



POKYNY A INFORMÁCIE PRE ÚČASTNÍKOV MPS-ZOV-4/2019

Pri spracovaní vzoriek MPS postupujte rovnakým spôsobom ako pri bežných vzorkách analyzovaných vo Vašom laboratóriu (pokiaľ to nie je uvedené v pokynoch inak) a v súlade so správnou laboratórnou praxou vrátane požiadaviek na bezpečnosť.

Dodané vzorky je potrebné skladovať za nižšie odporúčaných podmienok skladovania. Pred spracovaním je potrebné vzorky vytemperovať na laboratórnú teplotu a zhomogenizovať.

Niektoré ukazovatele môžu byť pripravené vo viacerých koncentráciách, preto **vždy uvádzajte v rozborovom liste aj čísla vzorkovníc** (uvedené vedľa názvu ukazovateľa).

- Modelové vzorky CHSK_{Cr}, BSK₅, N-NH₄, N-NO₃, N-NO₂, N_{celk}, N_{org}, RL₁₀₅, RL₅₅₀, P-PO₄ a P_{celk}** sú dodané v 20 ml HDPE vzorkovníciach. Vzorky uchovajte v tme pri (1 až 5) °C a **analyzujte do 19.4.2019**. Pred stanovením vzorky riedte **100 krát** (1 diel vzorky + 99 dielov vody) **okrem vzorky RL₁₀₅+RL₅₅₀, ktorú je potrebné riediť 50 krát** (1 diel vzorky + 49 dielov vody)!!! Výsledky uvádzajte v takto nariadených vzorkách. **Vzorku na stanovenie BSK₅ je potrebné inokulovať!**
- Modelová vzorka** na stanovenie **NL₁₀₅** je dodaná v dvoch 20 ml HDPE vzorkovníciach na dve paralelné stanovenia. Vzorky uchovajte v tme pri (1 až 5)°C a **analyzujte do 19.4.2019**. Každú vzorkovnicu samostatne nariďte tak, že celý obsah vzorkovnice kvantitatívne preneste do 1000 ml odmernej banky a doplňte po rýsku deionizovanou vodou. Po premiešaní odoberte 1-krát alikvotnú časť na jednu analýzu. Výsledky uvádzajte v takto nariadenej vzorke. Do rozborového listu uvádzajte vždy jedno stanovenie z každej vzorkovnice.
- Modelová vzorka ZNK_{8,3}** je dodaná v 100 ml tmavej sklenej vzorkovnici. Modelovú vzorku uchovajte v tme pri (1 až 5)°C a **spracujte čo najskôr, najlepšie do 12.4.2019**. Pred stanovením vzorku riedte **20 krát** (1 diel vzorky + 19 dielov vody) a výsledky uvádzajte v takto nariadenej vzorke.
- Prírodnú obohatenú vzorku** na stanovenie **FN** (povrchová voda obohatená na koncentračnú úroveň odpadových vôd, konzervovaná kyselinou sírovou na pH<2) v 250 ml sklenej vzorkovnici uchovajte v tme pri (1 až 5)°C a **spracujte do 12.4.2019**. Vzorka sa **neriedi**. Odporúča sa destilovať 250 ml vzorky.
- Prírodnú obohatenú vzorku** na stanovenie **celkových kyanidov (CN_{celk})** v 250 ml sklenej vzorkovnici (konzervovaná s NaOH) uchovajte v tme pri (1 až 5)°C a **spracujte 12.4.2019**. Vzorka sa **neriedi**.
- Použitie skratky:** **CHSK_{Cr}** – chemická spotreba kyslíka dvojchrómanom; **BSK₅** - biochemická spotreba kyslíka (po piatich dňoch inkubácie); **N-NH₄** – amoniakálny dusík; **N-NO₃** – dusičnanový dusík; **N-NO₂** – dusitanový dusík; **N_{celk}** – celkový dusík; **N_{org}** – organický dusík; **RL₁₀₅** – rozpustené látky sušené pri 105°C; **RL₅₅₀** – rozpustené látky žihané pri 550°C; **P-PO₄** - fosforečnanový fosfor; **P_{celk}** – celkový fosfor; **NL₁₀₅** - nerozpustené látky sušené pri 105°C; **ZNK_{8,3}** – zásadová neutralizačná kapacita (do pH = 8,3); **FN** – fenolový index; **CN_{celk}** – celkové kyanidy.
- Metódu stanovenia** zreteľne označte – **uvedte kód metódy** podľa priloženého zoznamu. V prípade stanovenia príslušného ukazovateľa inou metódou, **uvedte v priloženej tabuľke stručný popis metódy**.
- Koncentračné rozsahy:**

(0,1 – 10) mg/l	N-NH ₄ , N-NO ₂ , P-PO ₄ , P _{celk} , FN, CN _{celk}
(5 – 100) mg/l	N-NO ₃ , N _{celk} , N _{org} ,
(50 – 1000) mg/l	BSK ₅ , CHSK _{Cr} , NL ₁₀₅ , RL ₁₀₅ , RL ₅₅₀
(0,2 – 2,0) mmol/l	ZNK _{8,3}

- Výsledky posielajte poštou** na adresu uvedenú v hlavičke tohto dokumentu alebo **elektronickou poštou** na mailové adresy uvedené v bode č. 20 ako **autorizovaný rozborový list** (pečiatka a podpis), naskenovaný a zaslaný v pdf formáte. Výsledky uvádzajte jednoznačne (výsledok jednej metódy, jedného prístroja, jedného pracovníka), vždy s požadovaným počtom stanovení (pri paralelnom stanovení je potrebné opakovať celý postup stanovenia).

- Výsledky stanovení uvádzajte s požadovaným zaokrúhľovaním podľa nasledovnej tabuľky:**

ukazovateľ	BSK ₅	CHSK _{Cr}	N-NH ₄	N-NO ₃	N-NO ₂	N _{celk}	N _{org}	NL ₁₀₅
zaokrúhľenie výsledku	1	1	0,01	0,1	0,001	0,1	0,1	1
ukazovateľ	RL ₁₀₅	RL ₅₅₀	P-PO ₄	P _{celk}	CN _{celk}	FN	ZNK _{8,3}	
zaokrúhľenie výsledku	1	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	



11. Do rozborového listu uvádzajte ku každému výsledku aj rozšírenú neistotu **U v jednotkách, v ktorých sa uvádza výsledok daného ukazovateľa** (ak ju bežne uvádzate v percentách, prepočítajte neistotu na vhodné jednotky: mg/l, mmol/l a pod.). Tento údaj nebude mať vplyv na vyhodnotenie výsledkov.
12. Výsledky zašlite do 23.4.2019 (pečiatka pošty alebo dátum zaslania elektronickej pošty). **Žiadame o dodržanie termínov spracovania vzoriek a zaslania výsledkov!!! Vždy uvádzajte evidenčné číslo laboratória** (štvorčíslicie na sáčku s pokynmi).
Ak sa v záznamoch zistí chyba a vykonávajú sa opravy, musia sa prijať opatrenia na identifikáciu zmeny a dátum úpravy, identifikáciu osôb prevádzajúcich 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.
13. 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.
14. Výsledky zaslané po termíne **nebudú zaradené do vyhodnotenia!!!**
15. Referenčné hodnoty a interval vyhovujúcich výsledkov z daného kola MPS budú uverejnené na webovej stránke VÚVH do 6.5.2019 a slúžia na rýchlu informáciu o predbežných výsledkoch MPS.
16. Osvedčenie a záverečná správa Vám budú zaslané poštou do 10.6.2019 - **len po uhradení faktúr!**
17. 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 organizácie a vyhodnotenia 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.
18. Náklady za objednané vzorky Vám budú fakturované podľa cenníka aj v prípade, že ich laboratórium neprevezme.
19. Výber a použitie skúšok spôsobilosti je uvedený v EN ISO/IEC 17043:2010, v prílohe C. Požiadavky pre akreditačné orgány týkajúce sa použitia skúšok spôsobilosti. 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.
20. Pri problémoch alebo nejasnostiach týkajúcich sa MPS neváhajte a zavolajte na t.č.: 02/59343485, 02/59343428, 02/59343450, prípadne píšete na e-mail: angelika.kassai@vuvh.sk, jana.tkacova@vuvh.sk.
Upozornenie: Pri zasielaní výsledkov elektronicou poštou (nutný Windows 97, alebo vyššia verzia) je **potrebné wordovský dokument rozborového listu uložiť do svojho počítača** a po jeho vyplnení zaslať e-mailovou poštou na vyššie uvedené adresy.

Prehľad termínov MPS-ZOV-4/2019:

Odoslanie prihlášky:	1.3.2019
Prevzatie vzoriek:	9.4.2019
Odoslanie výsledkov:	23.4.2019
Uverejnenie referenčných hodnôt na webovej stránke:	6.5.2019
Zaslanie záverečnej správy:	10.6.2019