



Pokyny a informácie pre účastníkov MPS-HBR-4/2017

Náplňou MPS-HBR-4/2017 je hydrobiologický rozbor vzoriek pitnej a povrchovej vody. Každý účastník MPS si prevezme podľa prihlášky jednotlivé vzorky spolu s pokynmi a informáciami, s rozborovými listami pre zapísanie výsledkov, ktoré budú v obálke označenej príslušným evidenčným číslom laboratória. **Ide o prírodné vzorky, ktoré je potrebné skladovať počas transportu ako aj do začiatku analýzy v tme a pri teplote 5 ± 3 °C.** Rozborové listy ako aj pokyny a informácie MPS sú tiež na internetovej stránke VÚVH: **www.vuvh.sk**. Sú dva druhy rozborových listov, prvý zahŕňa kvantitatívne a druhý kvalitatívne hydrobiologické stanovenia. Preto, v prípade zápisu výsledkov do editovateľných formulárov rozborových listov, stiahnutých z internetu si vyberte podľa vašich skúšok príslušný formulár rozborového listu, ktorý budete posilať. Len v prípade, že vykonávate okrem kvantitatívnych skúšok aj kvalitatívnu skúšku (kvalitatívne stanovenie fytoplanktónu) budete posilať oba formuláre.

Pri spracovaní vzoriek MPS sa postupuje 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. Niektoré ukazovatele môžu byť pripravené vo viacerých koncentráciách, preto **vždy uvádzajte v rozborovom liste aj čísla vzorkovnic**.

Celkovo bolo pre dané MPS navrhnutých a ponúkaných 5 vzoriek na spracovanie. Nakoľko, sa na skúšku „kvantitatívne stanovenie fytoplanktónu“ (vzorka č.4) prihlásil len 1 záujemca, bola daná skúška zrušená.

Začiatok spracovania vzoriek je 12. apríla 2017 o 9 °° hodine.

Hydrobiologický rozbor vzoriek – kvantitatívne stanovenia

Vzorka č. 1 (250 ml plastová vzorkovnica)/analyzované ukazovatele: **stanovenie počtu živých organizmov, stanovenie počtu mŕtvych organizmov, stanovenie počtu organizmov biosestónu**

Pre určenie živých a mŕtvych organizmov, t.j. ich biologického stavu postupujte podľa postupu uvedeného v STN 75 7711:2000 (STN 75 7711/Z1:2009, STN 75 7711/Z2: 2012), kap. 3.6.2.

Výsledkom stanovenia bude počet živých a počet mŕtvych organizmov a celkový počet organizmov biosestónu stanovených v piatich funkčných skupinách spolu v 1 ml vzorky (jedince/ml). Medzi funkčné skupiny patria: živé a mŕtve organizmy, bezfarebné bičíkvice, mikromycéty a vláknité baktérie.

Železité a mangánové baktérie sa v danej vzorke nestanovujú. Prázdne schránky organizmov (napr. rozsievok) nepočítajte, sú súčasťou abiosestónu. Pri výskyte cenóbií, kolónií, vlákien postupujte pri kvantitatívnom stanovení podľa definície jedinca uvedeného v STN 75 7711:2000, kap. 3.6.1.

V prípade výskytu organizmov uveďte v rozborovom liste aj 10 najpočetnejších taxónov determinovaných v danej vzorke, poradie pri ich zápise zvolte od najpočetnejšieho taxónu. Zároveň uveďte pre každý taxón jeho fyziologický stav.

- *Osvedčenie bude vydané pre 3 nasledovné ukazovatele – stanovenie počtu živých organizmov, stanovenie počtu mŕtvych organizmov, stanovenie počtu organizmov biosestónu.*

Poznámka: *V prípade výskytu rozsievok tvoriacich kolónie (napr. Asterionella formosa, Nitzschia fruticosa, Fragilaria spp., Aulacoseira spp., Cyclotella spp., Achnanthes spp., Stephanodiscus spp. a iné) jednotlivé bunky považujte za jedinca.*



Vzorka č. 2 (250 ml plastová vzorkovnica)/analyzovaný ukazovateľ:

stanovenie abiosestónu

Výsledkom stanovenia bude pokryvnosť zorného poľa abiosestónom, vyjadrená v percentách. Pri analýze daného ukazovateľa postupujte podľa postupu v STN 75 7712:2000, STN 75 7712/Z1: 2009.

- *Osvedčenie bude vydané pre analyzovaný ukazovateľ - stanovenie abiosestónu.*

Vzorka č. 5 (1000 ml sklenená vzorkovnica)/analyzovaný ukazovateľ: **stanovenie koncentrácie chlorofylu-a**

Vzorku č. 3 spracujte podľa postupu STN ISO 10260:1999. Výsledok (koncentrácia chlorofylu-a) uvádzajte v jednotkách (µg/l) s presnosťou na jedno desatinné miesto a zapíšte ho do protokolu: Stanovenie koncentrácie chlorofylu-a.

- *Osvedčenie bude vydané pre analyzovaný ukazovateľ – spektrofotometrické stanovenie koncentrácie chlorofylu-a.*

Hydrobiologický rozbor vzorky – kvalitatívne stanovenie

Vzorka č. 3 (250 ml plastová vzorkovnica)/analyzovaný ukazovateľ: **kvalitatívne stanovenie fytoplanktónu**

Vo vzorke č. 5 vykonajte stanovenie druhového zloženia **fytoplanktónu**, ktorého výsledkom bude zoznam nájdených taxónov zoradených do taxonomických skupín. Rozbor vykonajte podľa postupu v STN 75 7715: 2008. Analýzu rozsievok vykonajte výhradne z trvalých preparátov. V prípade, že si nie ste istí určením do druhu, vyjadrite svoju pochybnosť písmenami cf. medzi rodovým a druhovým menom, resp. zaraďte iba do rodu. Nesprávne určené druhy (druhy, ktoré nebudú v referenčnej vzorke) sa budú považovať za chybné determinované. O zozname a počte povinne určených taxónov a druhov fytoplanktónu sa rozhodne po vykonaní rozboru a stanovení referenčného zoznamu. Výsledky zapíšte do priloženého protokolu: Kvalitatívny rozbor fytoplanktónu. Pri zistení väčšieho počtu taxónov vo vzorke ako je množstvo riadkov pre ich zápis v protokole už zvyšné taxóny neuvádzajte. Výber zapísaných taxónov podriadte ich dominancii vo vzorke.

- *Osvedčenie bude vydané pre analyzovaný ukazovateľ - kvalitatívne stanovenie fytoplanktónu.*

Výsledky rozborov zapíšte do príslušných rozborových listov. V prípade, že analýzu danej vzorky nevykonáte uveďte do priestoru pre výsledok slovom **NEANALYZOVANÉ**. Upozorňujeme laboratóriá, že rozborové listy s výsledkami, ktoré nebudú riadne vyplnené, podpísané príslušným zodpovedným pracovníkom a opečiatkované nebudú zaradené do vyhodnotenia.

Výsledky zasielané poštou zasielajte vo vlastnom záujme doporučene a to na meno **Peter Baláži a adresu: Výskumný ústav vodného hospodárstva, Nábr. L. Svobodu 5, 812 49 Bratislava** (inak sa nemusia dostať včas k zodpovednému riešiteľovi na spracovanie a nemusia byť vyhodnotené). VÚVH nezodpovedá za nedodanie výsledkov na spracovanie, ktoré spôsobia pracovníci pošty.



Pri zasielaní výsledkov elektronickou poštou (nutný Windows 97, alebo vyššia verzia) je potrebné si wordovský dokument rozborového listu uložiť do svojho počítača a po jeho náležitom vyplnení (podpísaní a opečiatkovaní) zaslať sken e-mailovou poštou na adresu: balazi@vuvh.sk. Výsledky zaslané po termíne uzávierky nemožno zaradiť do celkového hodnotenia (rozhoduje pečiatka pošty resp. dátum prijatia e-mailu).

Ak sa v záznamoch **zistí chyba a vykonávajú sa opravy**, musia sa prijať opatrenia na identifikáciu zmeny: dátum úpravy, identifikáciu osôb prevádzajúcich zmenu a zabránenie straty pôvodných dát (STN EN ISO/IEC 17043:2010, kap. 5.13.2.3). Korektná zmena/oprava záznamu (výsledku) znamená, že pôvodný záznam sa neprepisuje ani nebieli, ale sa 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.

Vyhodnotenie týchto MPS sa uskutoční formou záverečnej správy, konzultačný deň v prípade záujmu sa uskutoční **16. 6. 2017** a účasť je nutné vopred ohlásiť (e-mail, telefonicky) do **9. 6. 2017**. Aktuálne informácie budú včas uvedené na internetovej stránke VÚVH. **Osvedčenie a záverečná správa** Vám budú odovzdané na tomto konzultačnom dni (len po uhradení faktúry). V prípade Vašej neúčasti Vám budú zaslané na príslušnú adresu.

Výber a použitie skúšok spôsobilosti je uvedený v STN EN ISO/IEC 17043:2010 (Posudzovanie zhody – všeobecné požiadavky na medzilaboratórne skúšky), v prílohe C. V zmysle normy 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.

Pri problémoch alebo nejasnostiach týkajúcich sa MPS neváhajte a zavolajte na t.č.: 02/59343286, 02/59343415; prípadne píšete na e-mail adresu: balazi@vuvh.sk.

Zaslaním výsledkov laboratórium potvrdzuje, že celý rozbor bol vykonaný v danom laboratóriu!

Upozornenie:

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

Prehľad termínov MPS-HBR-4/2017:

Prevzatie vzoriek	11.4.2017
Spracovanie vzoriek	12.4.2017
Odoslanie výsledkov do	3.5.2017
Uvedenie referenčných hodnôt na webovej stránke	31.5.2017
Potvrdenie účasti na konzultácii	9.6.2017
Vyhodnotenie / Konzultačný deň	16.6.2017