



POKYNY A INFORMÁCIE PRE ÚČASTNÍKOV MPS-ZPV-4/2021

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.

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

- Prírodnú vzorku** (povrchová voda bez konzervácie) v 1000 ml alebo 2000 ml plastovej vzorkovnici (podľa počtu stanovovaných ukazovateľov) uchovajte v tme pri teplote (1-5) °C a **analyzujte 14.4.2021**. V tejto vzorke sa stanovujú ukazovatele: **A²⁵⁴** (ukazovateľ presunutý z ponuky modelových vzoriek), **Ca**, suma **Ca+Mg**, **Cl⁻**, **elektrolytická vodivosť** (EK pri 20°C aj EK pri 25°C), **K**, **KNK_{4,5}**, **pH** (pri 25°C), **Mg**, **Na**, **RL₁₀₅**, **RL₅₅₀** a **SO₄²⁻**. **Vzorka sa neriedi. Vzorku na stanovenie RL prefiltrujte cez filter s veľkosťou pórov 0,45 µm.**
- Modelové vzorky** - dodané v 20 ml HDPE vzorkovniciach - koncentráty na stanovenie **BSK₅**, **CHSK_{Cr}**, **N_{celk}**, **N_{org}**, **NH₄⁺**, **NO₃⁻**, **NO₂⁻**, **PO₄³⁻**, **P_{celk}**, a **PAL_A** uchovajte v tme pri teplote (1-5) °C a **spracujte do 21.4.2021**. Modelové vzorky sú dodávané v 20 ml HDPE vzorkovniciach a pred stanovením ich riedte **100x** (t.j. 1 diel vzorky + 99 dielov vody) **Výsledky uvádzajte v takto nariadených vzorkách.**

Odporúčanie:

- **Vzorku pre stanovenie BSK₅ je potrebné inokulovať.**
 - **Pre stanovenie aniónaktívnych tenzidov PAL_A odporúčame použiť ako kalibračný štandard dodekán-1-sulfát sodný (C₁₂H₂₅NaO₄S, laurylsulfát sodný). V prípade použitia iného štandardu použite prepočítavacie faktory uvedené v STN EN 903:1999 a výsledky stanovenia PAL_A uvádzajte prepočítané na dodekán-1-sulfát sodný.**
- Modelové vzorky** - dodané v 20 ml HDPE vzorkovniciach - koncentráty na stanovenie **BrO₃⁻**, **ClO₂⁻**, **ClO₃⁻**, **F⁻** a **SiO₂** uchovajte v tme pri teplote (1-5) °C a **spracujte do 21.4.2021**. Modelové vzorky sú dodávané v 20 ml HDPE vzorkovniciach a pred stanovením ich riedte **50x** (t.j. 1 diel vzorky + 49 dielov vody)!!! **Výsledky uvádzajte v takto nariadených vzorkách.**
 - Modelová vzorka** na stanovenie **AOX** (konzervovaná s HNO₃) je dodaná v 500 ml sklenej vzorkovnici. Vzorku uchovajte v tme pri teplote (1-5) °C a **analyzujte do 16.4.2021**. Modelová vzorka na stanovenie **AOX sa neriedi.**
 - Modelová vzorka** na stanovenie **NL₁₀₅** je dodaná v dvoch 20 ml HDPE vzorkovniciach na dve paralelné stanovenia. Modelovú vzorku uchovajte v tme pri teplote (1-5) °C a **spracujte do 21.4.2021**. Každú vzorkovnicu samostatne nariďte tak, že celý obsah vzorkovnice kvantitatívne preneste do **1000 ml** odmernej banky a doplňte po rysku destilovanou vodou. Po premiešaní odoberte 1-krát alikvotnú časť na jednu analýzu. Výsledky uvádzajte v takto nariadenej vzorke. **Do protokolov uvádzajte dva výsledky – jeden z každej vzorkovnice.**
 - Modelová vzorka** na stanovenie **celkových sulfidov** (deionizovaná voda obohatená sulfidom na koncentračnú úroveň povrchových vôd, konzervovaná octanom zinočnatým a NaOH na pH>9) je dodaná v **troch** 100 ml sklenených vzorkovniciach. Vzorky uchovajte v tme pri teplote 4 °C a **spracujte 14.4.2021. Všetky tri vzorky sú identické.**
 - Celkové sulfidy stanovujte **po vytesnení do absorpčného roztoku titračnou, fotometrickou alebo inou vhodnou metódou**. Jednu vzorkovnicu použite na prvé orientačné meranie a potom ďalšie dve na **paralelné stanovenia**. Do rozborového listu uďte dva výsledky. Spracujte vždy **celú vzorkovnicu**. Vzorka bola pripravená tak, že k reálnej vzorke bol do každej vzorkovnice pridávaný vždy ten istý objem štandardu. Do výpočtu použite vždy rovnaký (dohodnutý) objem spracovanej vzorky 125 ml (celý objem vzorkovnice pre všetky vzorkovnice rovnaký), nakoľko do každej vzorkovnice bolo samostatne pridávané reprodukovateľné množstvo štandardu.
 - Prírodnú vzorku** na stanovenie **TOC** (povrchová voda konzervovaná kyselinou sírovou na pH 1 až 2) dodanej v 250 ml sklenej vzorkovnici uchovajte v tme pri teplote (1-5) °C a **analyzujte do 16.4.2021. Vzorka sa neriedi. Z dôvodu zabezpečenia kvality musela byť vzorka konzervovaná ihneď po jej príprave. Preto vzorku už nekonzervujte.**
 - Prírodnú obohatenú vzorku** na stanovenie **CHSK_{Mn}** (povrchová voda konzervovaná kyselinou sírovou na pH 1 až 2) dodanej v 250 ml sklenej vzorkovnici uchovajte v tme pri teplote (1-5) °C a **analyzujte do 16.4.2021. Vzorka sa neriedi.**
 - Metódu stanovenia** zreteľne označte – **uvedte kód metódy** podľa priloženého zoznamu. V prípade stanovenia príslušného ukazovateľa inou metódou, uďte v priloženej tabuľke stručný popis metódy.
 - Koncentračné rozsahy:**

(0,01 - 1,0) mg/l	NH ₄ ⁺ , NO ₂ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , P _{celk} , F ⁻ , PAL _A	(10 – 150) mS/m	EK(20), EK(25)
(1 – 200) mg/l	TOC, CHSK _{Mn} , CHSK _{Cr} , BSK ₅ , K, Na, Ca, Mg, Cl ⁻ , NO ₃ ⁻	(0,5 – 10) mmol/l	KNK _{4,5} , Ca+Mg
	NL ₁₀₅ , N _{celk} , N _{org} , S ²⁻ , SiO ₂ , SO ₄ ²⁻	(0,001 - 0,1)	A ²⁵⁴
(100 – 1000) mg/l	RL ₁₀₅ , RL ₅₅₀	5 - 10	pH
(10,0 - 500) µg/l	AOX, BrO ₃ ⁻ , ClO ₂ ⁻ , ClO ₃ ⁻		



12. **Výsledky zaokrúhľujte podľa nasledovnej tabuľky:**

ukazovateľ	AOX	A ²⁵⁴	BSK ₅	BrO ₃ ⁻	Ca	Ca+Mg	TOC	Cl	ClO ₂ ⁻	ClO ₃ ⁻	EK
zaokrúhľenie výsledku	0,1	0,001	0,1	0,1	0,1	0,01	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ukazovateľ	F	CHSK _{Cr}	CHSK _{Mn}	KNK _{4,5}	K	Mg	Na	NH ₄ ⁺	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	N _{celk}
zaokrúhľenie výsledku	0,01	0,1	0,01	0,01	0,1	0,1	0,1	0,001	0,001	0,1	0,01
ukazovateľ	N _{org}	NL ₁₀₅	pH	PAL _A	PO ₄ ³⁻	P _{celk}	RL ₁₀₅	RL ₅₅₀	S ²⁻	SiO ₂	SO ₄ ²⁻
zaokrúhľenie výsledku	0,01	1	0,01	0,01	0,001	0,001	1	1	0,1	0,01	0,1

13. **Do protokolov 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, mS/m, mmol/l a pod.). Tento údaj nebude mať vplyv na vyhodnotenie výsledkov.
14. **Výsledky zašlite do 3.5.2021 (pečiatka pošty). Žiadame o dodržanie termínov spracovania vzoriek a zaslania výsledkov!!!** Pre vystavenie osvedčenia a archiváciu materiálov z MPS už nie je potrebné poslať originál rozborového listu poštou. **Vždy uvádzajte evidenčné číslo laboratória** (štvorčísle na sáčku s modelovými vzorkami). 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 (STN EN ISO/IEC 17043:2010, kap. 5.13.2.3 a STN EN ISO/IEC 17025:2018, kap. 7.5.2 a 8.4.2). 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. **Výsledky** posielajte na adresu uvedenú v hlavičke tohto dokumentu poštou alebo **elektronickou poštou ako autorizovaný rozborový list (pečiatka a podpis), naskenovaný a zaslaný v pdf formáte**. Uvádzajte ich jednoznačne (výsledok jednej metódy, jedného prístroja, jedného pracovníka) a vždy **s požadovaným počtom stanovení** a požadovaným zaokrúhľovaním. Pri paralelnom stanovení je potrebné opakovať celý postup stanovenia.
15. **Výsledky zaslané po termíne (pečiatka pošty alebo dátum zaslania mailu) nebudú zaradené do vyhodnotenia!!!**
16. **Referenčné hodnoty a interval vyhovujúcich výsledkov** z daného kola MPS budú uverejnené na webovej stránke VÚVH do **4.6.2021**. Táto informácia slúži na rýchlu informáciu o predbežných výsledkoch MPS.
17. **Osvedčenie** Vám bude zaslané poštou a **záverečná správa** elektronicky v pdf formáte **do 5.7.2021 - len po uhradení faktúry!**
18. **Vyhodnotenie MPS:** Všetky výsledky a relevantné informácie 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.
19. **Náklady** za objednané vzorky Vám budú fakturované podľa cenníka aj **v prípade, že ich laboratórium neprevezme.**
20. **Vo výnimočných prípadoch môže regulačný orgán požadovať poskytnutie výsledkov účastníkov, organizátor MPS musí účastníkov o tejto skutočnosti oboznámiť písomne** (STN EN ISO/IEC 17043:2010, kap. 4.10.4), pričom sa zachováva dôvernosc v celom rozsahu MPS.
21. Účastník má možnosť **vzdať sa dobrovoľne dôvernosti** STN EN ISO/IEC 17043:2010, kap. 4.10.2, napr. za účelom diskusie a vzájomnej pomoci.
22. **Pri problémoch alebo nejasnostiach týkajúcich sa MPS neváhajte a zavolajte na t.č.: 02/59343485, 02/59343486, 02/59343450, 0918360169, prípadne píšete na mail: angelika.kassai@vuvh.sk alebo jana.tkacova@vuvh.sk.**

Upozornenie: Pri zasielaní výsledkov elektronickou 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 adresu: jana.tkacova@vuvh.sk.

23. **Prehľad termínov MPS-ZPV-4/2021:**

Prevzatie vzoriek:	13.4.2021
Odoslanie výsledkov:	3.5.2021
Uverejnenie referenčných hodnôt na webovej stránke:	4.6.2021
Zaslanie záverečnej správy:	5.7.2021



24. Metódy stanovenia MPS-ZPV-4/2021

Ukazovateľ	Kód metódy	STN, ISO	Metóda / činidlo
A²⁵⁴	10	STN 75 7360:1991	Absorbancia pri 254 nm, kvjeta s optickou dráhou 1 cm
AOX	10	STN EN ISO 9562	Adsorpcia na aktívnom uhlí, mikroculometria
BrO₃⁻	10	STN EN ISO 15061: 2002	Iónová kvapalinová chromatografia
	20	US EPA 300.1: 1999	Iónová kvapalinová chromatografia
	30	Hydrochémia 2004	Spektrofotometria / MO
	40	Aplikačný list č.24, Villa Labeco	ITP-CZE
	50	Aplikačný list č.38, Istran	Vnútrolektródová coulometrická titrácia
BSK₅	10	STN EN ISO 5815-1: 2020, ČSN ISO 17289:2015	Zried. očk. metóda / kyslíková sonda optická - FDO
	20	STN EN ISO 5815-1: 2020, STN EN ISO 5814: 2013	Zried. očk. metóda / kyslíková sonda / membrána
	30	STN EN ISO 5815-1: 2020, STN EN 25 813: 1996	Zried. očk. metóda / titračne jodometricky
	40	STN EN 1899-2: 2001, ČSN ISO 17289:2015	Metóda pre neriedené vzorky / kyslíková sonda optická - FDO
	50	STN EN 1899-2: 2001, STN EN ISO 5814: 2013	Metóda pre neriedené vzorky / kyslíková sonda / membrána
	60	STN EN 1899-2: 2001, STN EN 25813: 1996	Metóda pre neriedené vzorky / titračne jodometricky
Ca	10	STN ISO 6058: 1999	Titračná metóda / EDTA
	20	STN EN ISO 7980:2002	AAS
	30	STN 75 7431: 1997	Izotachoforéza
	40	STN EN ISO 14911: 2002	Iónová chromatografia
	50	STN EN ISO 11885: 2009	AES-ICP
Ca + Mg	10	STN ISO 6059: 1999	Titračná metóda / EDTA
	20	STN EN ISO 7980: 2002	AAS / výpočet
	30	STN 75 7431: 1997	Izotachoforéza / výpočet
	40	STN EN ISO 14911: 2002	Iónová chromatografia / výpočet
	50	STN EN ISO 11885: 2009	AES-ICP / výpočet
Cl⁻	10	STN ISO 9297: 2000	Titračná / dusičnan strieborný / chromanový indikátor
	20	STN 75 7482: 2007	Titračná / dusičnan ortuťnatý
	30	STN 75 7430: 1997	Izotachoforéza
	40	STN EN ISO 10304-1: 2009	Iónová chromatografia
	50	STN EN ISO 15682: 2002	Potenciometrická / FIA (CFA) / ISE
	60	STN EN ISO 15682: 2002	Spektrofotometria / FIA (CFA) / HgSCN
	70	Aplikačný list č.21, Villa Labeco	Zónová kapilárna elektroforéza
ClO₂⁻	10	STN EN ISO 10304-4: 2001	Iónová kvapalinová chromatografia
	20	Hydrochémia 2004	Spektrofotometria / MO
	30		Spektrofotometria / amarant / sety HACH
	40	Aplikačný list č.24, Villa Labeco	ITP-CZE
	50	Aplikačný list č.73, Istran	Vnútrolektródová coulometrická titrácia
ClO₃⁻	10	STN EN ISO 10304-4: 2001	Iónová kvapalinová chromatografia
	20	Aplikačný list č.24, Villa Labeco	ITP-CZE
TOC	10	STN EN 1484: 2000	Oxidácia C _{org} na CO ₂ / detekcia IČ, titračne, FID, coulometria, konduktometria, atď.
EK	10	STN EN 27888: 1998	Priame stanovenie elektrolytickej vodivosti pri 20°C alebo 25°C
F⁻	10	STN 75 7484: 2007	Spektrofotometria / zirkóniumalizarin
	20	STN ISO 10359-1: 2000	Elektrochemickou sondou (ISE)
	30	STN 75 7430: 1997	Izotachoforéza
	40	STN EN ISO 10304-1: 2009	Iónová kvapalinová chromatografia



pokračovanie			
Ukazovateľ	Kód metódy	STN, ISO	Metóda / činidlo
CHSK _{Cr}	10	STN 75 7376: 2007	Stanovenie dvojchrómanom / titračne/ metóda pre málo znečistené vody
	20	STN ISO 15 705: 2005	Stanovenie dvojchrómanom / fotometricky / skúmvková metóda
	30	STN ISO 6060: 2000	Stanovenie dvojchrómanom / titračne
CHSK _{Mn}	10	STN EN ISO 8467: 2000	Stanovenie manganistanom / vodný kúpeľ
K	10	STN ISO 9964-3: 2000	FES
	20	STN ISO 9964-2: 2000	AAS
	30	STN 75 7431: 1997	Izotachoforéza
	40	STN EN ISO 14911: 2002	Iónová chromatografia
	50	STN EN ISO 11885: 2009	ICP-OES
KNK _{4,5}	10	STN EN ISO 9963-1, kap. 5.3.1: 1998	Potenciometrická indikácia
	20	STN EN ISO 9963-1, kap. 5.3.2: 1998	Vizuálna indikácia na zmesný indikátor
Mg	10	STN ISO 6058: 1999	Výpočtom zo sumy (Ca + Mg) a Ca
	20	STN EN ISO 7980: 2002	AAS
	30	STN 75 7431: 1997	Izotachoforéza
	40	STN EN ISO 14911: 2002	Iónová chromatografia
	50	STN EN ISO 11885: 2009	ICP-OES
Na	10	STN ISO 9964-3: 2000	FES
	20	STN ISO 9964-1: 2000	AAS
	30	STN 75 7431: 1997	Izotachoforéza
	40	STN EN ISO 14911: 2002	Iónová chromatografia
	50	STN EN ISO 11885: 2009	ICP-OES
NL ₁₀₅	10	STN EN 872: 2005	Gravimetria / membránový filter 0,45 µm / výpočet
	20	STN EN 872: 2005	Gravimetria / filtre zo sklen. vlákien 0,4 (0,7) µm /výpočet
NH ₄ ⁺	10	STN 75 7431: 1997	Izotachoforéza
	20	STN ISO 6778: 1995	Potenciometria / ISE
	30	STN ISO 7150-1: 1995	Spektrofotometria / indofenolová metóda
	40	STN EN ISO 14911: 2002	Iónová kvapalinová chromatografia
	50	STN EN ISO 11732: 2005	Spektrofotometria / FIA (CFA) / amoniak / pH indikátor
	60	STN ISO 5664: 1995	Odmerná metóda po destilácii
	70	Aplikačný list č.10, Villa Labeco	Zónová kapilárna elektroforéza
NO ₂ ⁻	10	STN EN 26777: 1998	Spektrofotometria / 4-aminobenzénsulfónamid
	20	STN 757430: 1997	Izotachoforéza
	30	STN EN ISO 13395: 2001	Spektrofotometria / FIA (CFA) / sulfónamid / NED
	40	STN EN 10304-1: 2009	Iónová kvapalinová chromatografia
	50	Aplikačný list č.21, Villa Labeco	Zónová kapilárna elektroforéza
NO ₃ ⁻	10	STN ISO 7890-3: 2000	Spektrofotometria / salicylan sodný
	20	-	Spektrofotometria / UV
	30	STN 757430: 1997	Izotachoforéza
	40	STN EN ISO 10304-1: 2009	Iónová kvapalinová chromatografia
	50	STN EN ISO 13395: 2001	Spektrofotometria / FIA (CFA) / sulfónamid / NED
	60	ISO 6635: 1984	Spektrofotometria / kys. sulfosalicylová / NEDA modifikovaná metóda
	70	Aplikačný list č.21, Villa Labeco	Zónová kapilárna elektroforéza



pokračovanie			
Ukazovateľ	Kód metódy	STN, ISO	Metóda / činidlo
N_{celk}	10	STN EN 25663: 1998	Titračná metóda / Kjeldahl / Se / výpočet
	20	STN EN ISO 11905-1: 2000	Spektrofotometria / peroxidisíran / príloha C.4
	30	STN EN ISO 11905-1: 2000	Spektrofotometria / CFA / peroxidisíran
	40	STN EN 12260: 2004	Chemiluminiscenčná metóda
	50	STN EN 25663: 1998	Spektrofotometria / Kjeldahl / Se / výpočet
N_{org}	10	STN EN 25663: 1998	Titračná metóda / Kjeldahl / Se / výpočet
	20	STN EN ISO 11905-1: 2000	Spektrofotometria / peroxidisíran / výpočet
	30	STN EN ISO 11905-1: 2000	Spektrofotometria / CFA / peroxidisíran / výpočet
	40	STN EN 12260: 2004	Chemiluminiscenčná metóda / výpočet
	50	STN EN 25663: 1998	Spektrofotometria / Kjeldahl / Se / výpočet
PAL_A	10	STN EN 903:1999	Spektrofotometria / metylénová modrá
	20	STN EN ISO 16265	Spektrofotometria / metylénová modrá / FIA (CFA)
PO₄³⁻	10	STN EN ISO 6878: 2005	Spektrofotometria / molybdénan / kys. askorbová
	20	SM 4500-P D Method*	Spektrofotometria / molybdénan / SnCl ₂
	30	STN 757430: 1997	Izotachoforéza
	40	STN EN ISO 10304-1: 2009	Iónová kvapalinová chromatografia
	50	SM 4500-P F Method*	Spektrofotometria / FIA (CFA) / molybd. / k. askorbová
	60	Aplikačný list č.21, Villa Labeco	Zónová kapilárna elektroforéza
P_{celk}	10	STN EN ISO 6878: 2005	Rozklad peroxidisíranom / fotometria / molybd. / k. askorb.
	20	STN EN ISO 6878: 2005	Rozklad zmesou HNO ₃ a H ₂ SO ₄ / fotometria / molybd. / askorb.
	30	SM 4500-P B-5, D Method*	Rozklad peroxidisíranom / fotometria / molybd. / SnCl ₂
	40	-	Rozklad mikrovlnný / fotometria / molybd. / k. askorb.
	50	STN EN ISO 11885: 2009	ICP AES
	60	SM 4500-P B-3, D Method*	Rozklad HClO ₄ / fotometria / molybd. / k. askorb.
	70	STN EN ISO 15681-2	STN 75 7483: 2007 molybdénan / FIA / CFA / UV digescia
pH	10	STN EN SO 10523: 2012	Potenciometricky
	20	STN 99 9000: 1997	Potenciometricky
RL₁₀₅, RL₅₅₀	10	STN 75 7373: 2007	Gravimetria, výpočet
S²⁻	10	STN 75 7483: 2007	Vytesnenie do absorpčného roztoku / detekcia fotometricky
	20	STN 75 7483: 2007	Vytesnenie do absorpčného roztoku / detekcia titračne
SiO₂	10	STN 75 7485: 2007	Spektrofotometria / kys. molybdatokremičitá
	20	STN EN ISO 11885: 2009	AES-ICP
SO₄²⁻	10	STN 83 0520-12a, STN 83 0530-21a	Titračná / dusičnan olovnatý
	20	STN 757430: 1997	Izotachoforéza
	30	SM 4500-SO4-C Method*	Gravimetrická / chlorid bárnatý / žiňanie pri 800 °C
	40	STN EN ISO 10304-1: 2009	Iónová chromatografia
	50	SM 4500-SO4-F Method*	Spektrofotometria / CFA / metyltymolová modrá
	60	Aplikačný list č.21, Villa Labeco	Zónová kapilárna elektroforéza
	70	Hydrochémia 1983 J. Bouda	Spektrofotometria / NaCl+BaCl ₂
	120	Tento kód uveďte v prípade, ak používate sety Hach, Merck, SQ	
	130	Tento kód uveďte v prípade, ak používate metódu nenachádzajúcu sa v tomto zozname. Metódu podrobne popíšte v rozborovom liste.	
	*SM	Standard methods for examination of water and wastewater, 22-th edition, 2012, USA	