

	CSlab spol. s r.o. Bavorská 85/146, Praha 5 PSČ: 155 00	e-mail: cslab@cslab.cz tel/fax: 224 453 124 http://www.cslab.cz	
Pokyny k PT:	PT/MB/1/2025 (akreditovaný jako PT41)		
Matrice:	Voda		
Ukazatele:	Mikrobiologický rozbor pitné a povrchové vody		
Termín a místo:	březen – červen 2025, Praha, Brno a Ostrava		
Analýzy:	Zahájení analýz 18. 3. 2025 v 9:00 h. Účastníci obdrželi jednu 250 ml a čtyři 100 ml vzorkovnice označené jako vzorek A1, vzorek A2, vzorek B, vzorek C, vzorek D a jednu 1 l vzorkovnici označenou jako vzorek E. Jedná se o vzorky mírně organicky znečištěné vody, v případě vzorku E o vzorek surové (povrchové) vody. Koncentrace sledovaných mikroorganismů odpovídají přírodním vzorkům vody. Účastníci PT použijí doporučený zkušební postup. Proveďte stanovení a konečný výsledek zapište do protokolu, který jste od nás obdrželi. <i>U výsledku analýzy uveďte příslušné ředění, ze kterého byl vydán platný výsledek.</i> <i>Výsledek jednotlivých stanovení včetně specifikace kultivačního média (název média, dodavatelská firma a katalogové číslo) a provedených konfirmačních testů zapište do přílohy protokolu. Porovnat bude možno pouze výsledky získané na médiu stejného složení, jaké vyžaduje metodická norma.</i> Do protokolu můžete uvést také rozšířenou nejistotu Vašeho výsledku. Rozšířenou nejistotu můžete uvést buď v rozměrech výsledku nebo v %. Nejistota výsledku uvedená v protokolu v % bude automaticky přepočítána. <i>Výkonnost účastníků hodnotíme pomocí Z-skóre (v případě průkazu přítomnosti salmonel budou nálezy účastníků zhodnoceny formou přehledu zjištěných výsledků). Uvedené rozšířené nejistoty budou vyhodnoceny v grafech.</i> Protokol můžete získat i na našich internetových stránkách. Vzorky uchovávejte při teplotě $(5 \pm 3) ^\circ\text{C}$. <i>Kódové číslo, pokud ho neznáte, nevyplňujte, obdržíte ho při vyhodnocení výsledků PT.</i>		
Zasílání výsledků:	Výsledky zašlete na adresu CSlab spol. s r.o. do 14. 4. 2025 poštou nebo e-mailem (protokoly@cslab.cz) . Prosíme o zaslání protokolu v excelu pro rychlejší vyhodnocení, protokol neupravujte. Výsledky došlé po uzávěrce nebudou zahrnuty do hodnocení.		
Výsledky:	Po 12. 5. 2025 budou vztažné hodnoty uveřejněny na našich internetových stránkách.		
Předání výsledků:	Účastníci obdrží vyhodnocené výsledky, osvědčení poštou a zprávu (e-mail) nejdříve 16. 6. 2025 .		
Vzorek A1	Ve vzorku A1 lze stanovit: <i>Escherichia coli</i> <i>Escherichia coli</i> <i>Escherichia coli</i> Koliformní bakterie Koliformní bakterie Koliformní bakterie Termotolerantní koliformní bakterie Intestinální enterokoky	Doporučený postup ČSN EN ISO 9308-1 ČSN EN ISO 9308-2 ČSN 75 7835 ČSN EN ISO 9308-1 ČSN EN ISO 9308-2 ČSN 75 7837 ČSN 75 7835 ČSN EN ISO 7899-2	
Vzorek A2	Ve vzorku A2 lze stanovit: Sulfitredukuující klostridia bez zahřátí vzorku na $75 ^\circ\text{C}$ (stanovují se spory i vegetativní buňky) <i>Clostridium perfringens</i> (včetně spor) <i>Clostridium perfringens</i> (včetně spor)	Doporučený postup ČSN EN 26461-2 postup na m-CP agaru ČSN EN ISO 14189	

	Požadované ukazatele stanovte standardními (doporučenými) postupy. <u>Minimální doporučené ředění:</u> Ukazatel sulfitredukující klostridia stanovte membránovou filtrací 10 ml a 1 ml vzorku, navíc použijte ředění 10⁻¹. Výsledky přepočítejte na 10 ml vzorku. Ukazatel <i>Clostridium perfringens</i> stanovte membránovou filtrací 10 ml a 1 ml vzorku. Výsledky přepočítejte na 10 ml vzorku. <u>Poznámka:</u> 1) Při použití alternativního kultivačního média pro stanovení sulfitredukujících klostridií (tryptózo-siřičitanový agar) se pracuje se základním médiem bez selektivního doplňku: antibiotikum D-cykloserin se do základu média nepřidává.	
Vzorek B	Ve vzorku B lze stanovit: Mezofilní bakterie Psychofilní bakterie Počet kolonií kultivovaných při 36 °C Počet kolonií kultivovaných při 22 °C	Doporučený postup ČSN 75 7841 ČSN 75 7842 ČSN EN ISO 6222 ČSN EN ISO 6222
	Požadované ukazatele stanovte standardními (doporučenými) postupy. Při odečítání výsledků je nutno dodržet předepsané podmínky (použití lupy a odečítání na tmavém pozadí, boční osvětlení). <u>Minimální doporučené ředění:</u> Ke stanovení mezofilních bakterií, psychofilních bakterií, počtu kolonií kultivovaných při 36 °C, počtu kolonií kultivovaných při 22 °C použijte 1 ml vzorku, ředění 10⁻¹, ředění 10⁻² a ředění 10⁻³. Výsledky přepočítejte na 1 ml vzorku.	
Vzorek C	Ve vzorku C lze stanovit: <i>Pseudomonas aeruginosa</i> <i>Pseudomonas aeruginosa</i> <i>Staphylococcus aureus</i>	Doporučený postup ČSN EN ISO 16266 ČSN EN ISO 16266-2 (metoda MPN) ČSN EN ISO 6888-1
	Požadovaný ukazatel stanovte standardními (doporučenými) postupy. Ukazatel <i>Staphylococcus aureus</i> je v souladu s platnou legislativou pro teplou vodu a vodu ke koupání určen metodou stanovení podle ČSN EN ISO 6888-1, v bodě 4.1 se místo očkování použije technika membránové filtrace (<i>Staphylococcus aureus</i> se pro potřeby tohoto PT určuje pouze skupinově jako koagulázopozitivní stafylokoky, bez následné druhové identifikace). <u>Minimální doporučené ředění:</u> Ukazatele <i>Pseudomonas aeruginosa</i> a <i>Staphylococcus aureus</i> stanovte membránovou filtrací 10 ml a 1 ml vzorku, navíc použijte ředění 10⁻¹. Výsledky přepočítejte na 10 ml vzorku. V případě použití metody ČSN EN ISO 16266-2 (alternativní postup ke stanovení <i>Pseudomonas aeruginosa</i> dle ČSN EN ISO 16266) doplňte požadované objemy vzorku (10 ml, 1 ml, ředění 10⁻¹) na 100 ml sterilizovanou vodovodní vodou dle normalizovaného postupu. Výsledky přepočítejte na 10 ml původního neředěného vzorku. <u>Poznámka:</u> Vzorek C byl připraven s přídavkem mikrobiální suspenze.	
Vzorek D	Ve vzorku D lze stanovit: <i>Legionella</i> spp.	Doporučený postup ČSN EN ISO 11731
	Požadovaný ukazatel stanovte standardními (doporučenými) postupy. <u>Minimální doporučené ředění:</u> Ukazatel <i>Legionella</i> spp. stanovte membránovou filtrací 10 ml a 1 ml vzorku, navíc použijte ředění 10⁻¹. Výsledky přepočítejte na 10 ml vzorku. <u>Poznámka:</u> Vzorek D byl připraven s přídavkem mikrobiální suspenze. Ukazatel stanovte přednostně postupem dle normy ČSN EN ISO 11731, bod 8.4.3.1 jako vzorek s předpokládanou nízkou koncentrací doprovodné mikroflóry (matrice pitná voda). Ukazatel stanovte s inkubační dobou 10 dnů, bez stanovení séro skupin a druhů rodu <i>Legionella</i>. Úpravu kyselým roztokem proveďte jedním z postupů dle bodu 8.3.2 (ČSN EN ISO 11731).	
Vzorek E	Ve vzorku E lze stanovit: <i>Salmonella</i> spp. – průkaz přítomnosti	Doporučený postup: ČSN ISO 19250
	Požadovaný ukazatel stanovte standardním (doporučeným) postupem. K průkazu přítomnosti <i>Salmonella</i> spp. použijte 1 litr vzorku. <u>Poznámka:</u> U všech presumptivních kolonií <i>Salmonella</i> spp. po biochemických konfirmacích (příp. u jejich reprezentativního počtu) doporučujeme provedení latexového aglutinačního testu pro sérologické potvrzení příslušnosti presumptivních kolonií do rodu <i>Salmonella</i>.	

Těšíme se na Vaši spolupráci.

Nižnanská

Ing. Alena Nižnanská
CSLab spol. s r.o.
koordinátor PT, +420 777 970 693

Mgr. Karel Kolář, Ph.D. v.z.
vedoucí LMBA OLK Praha
Pražské vodovody a kanalizace, a.s.

Přehled termínů PT/MB/1/2025 (PT41)

Odeslání výsledků 14. 4. 2025
Zveřejnění vztažných hodnot na internetu 12. 5. 2025
Odeslání zpráv 16. 6. 2025