



Pokyny k provedení PT/ V - 3 / 2021 – Mikrobiologický rozbor vody

Vzorek A (základní rozbor): počty kolonií při 22 °C a 36 °C

Jedná se o vzorek mírně organicky znečištěné vody, který je určen pro stanovení počtů kolonií při (22 ±2) °C a počtů kolonií při (36±2) °C dle ČSN EN ISO 6222. Při počítání výsledků je důležité dodržení předepsaných podmínek (zejména použití lupy a odečítání ploten na tmavém pozadí při bočním osvětlení). V protokolu též uveďte, zdali jste temperovali vzorek a jak dlouho. Doporučené ředění: ke stanovení obou ukazatelů použijte 1 ml vzorku a 1 ml desetinásobné ředění. Výsledky uvádějte v jednotkách KTJ/ml.

Vzorek B (základní rozbor): koliformní bakterie, *Escherichia coli*, termotolerantní (fekální) koliformní bakterie

Jedná se o vzorek mírně fekálně znečištěné vody, který je určen pro stanovení části indikátorů fekálního znečištění: koliformních bakterií (ČSN EN ISO 9308-1, ČSN EN ISO 9308-2 a ČSN 757837), termotolerantních (fekálních) koliformních bakterií (ČSN 757835) a *E. coli* (ČSN EN ISO 9308-1, ČSN EN ISO 9308-2 a ČSN 757835). Každý postup bude vyhodnocen zvlášť. Doporučené ředění: pro všechny ukazatele použijte 10 ml a 1 ml vzorku, pro stanovení koliformních bakterií navíc desetinásobné ředění. V případě použití metody dle ČSN EN ISO 9308-2 doplňte 10 ml a 1 ml vzorku na objem 100 ml sterilní destilovanou vodou. Všechny výsledky uvádějte v jednotkách KTJ (resp. MPN)/10 ml. V případě, že použijete jiný test než Colilert Quanti/Tray 18, uveďte to prosím v poznámce na první straně protokolu.

Vzorek C (základní rozbor): intestinální enterokoky, *Clostridium perfringens* a siřičitany redukující anaeroby (klostridia)

Jedná se o vzorek fekálně znečištěné vody, který je určen pro stanovení části indikátorů fekálního znečištění: intestinálních enterokoků (ČSN EN ISO 7899-2), *C. perfringens* (dle přílohy 6 vyhlášky 252/2004 Sb. a ČSN EN ISO 14189) a siřičitany redukujících anaerobů (klostridií) dle ČSN EN 26461-2. Každý postup bude vyhodnocen zvlášť. U všech ukazatelů vynechte tepelnou inaktivaci vzorku. Doporučené ředění: pro všechny ukazatele použijte objemy 10 ml a 1 ml vzorku, pro siřičitany redukující anaeroby lze navíc použít desetinásobné ředění. Všechny výsledky uvádějte v jednotkách KTJ/10 ml.

Vzorek D (speciální rozbor I): *Pseudomonas aeruginosa* a *Staphylococcus aureus*

Jedná se o umělý vzorek vody, simulující bazénovou vodu. Účastníci v něm stanoví *P. aeruginosa* dle ČSN EN ISO 16266 a *Staphylococcus aureus* dle ČSN EN ISO 6888-1 s tím, že v bodě 4.1. a 9.2.1. se u větších objemů místo přímého výsevu použije membránová filtrace (filtry z esterů celulózy o porozitě 0,45 µm). *S. aureus* je pro účely tohoto PT určen potvrzujícím testem dle bodu 9.5. výše uvedené normy.

Doporučené ředění – pro oba ukazatele použijte objemy 10 ml a 1 ml, a dále desetinásobné (případně stonásobné) ředění. Všechny výsledky uvádějte v jednotkách KTJ/10 ml.

Vzorek E (speciální rozbor II) – *Legionella spp.*

Jedná se o přirozený vzorek vody, s výskytem legionely. Legionely stanovte dle ČSN EN ISO 11731 minimálně v objemech 10 ml a 1 (0,5) ml vzorku, případně ve vzorku desetinásobné ředěním. Vzorek zpracujte jak bez úpravy, tak s kyselou úpravou dle bodu 8.3.2. výše uvedené normy. Kultivaci proveďte podle bodu 8.4.3.1. a 8.4.6. (10 dní). Potvrzení presumptivních kolonií proveďte dle bodu 8.5. Výsledky vyjádřete dle bodu 9, ale v jednotkách KTJ/10 ml. Skupinové sérologické vyšetření ani jiné další identifikace nejsou požadovány. Prosíme, v protokolu uveďte pouze postup a příslušné ředění, ze kterého jste vzali výslednou hodnotu a též, jedná-li se o maximální nebo průměrný počet.

Zahájení zkoušek: dne 13.4. 2021 v 10:00 hod.

Odeslání výsledků: Výsledky (včetně požadovaných specifikací) zapište do elektronického protokolu, který si můžete stáhnout na internetové adrese <http://www.szu.cz/mikrobiologicky-rozbor-vody>. Nejistotu výsledku uvádějte ve formě rozšířené nejistoty v % jako relativní hodnotu. Ve sloupci objem/ředění uvádějte jen ten objem/případně stupeň ředění, ze kterého byly počítány konečné výsledky. Protokol po vyplnění uložte a odešlete na adresu dana.baudisova@szu.cz. do 27.4. 2021 Budete-li zasílat i tištěnou verzi protokolu (není nutné) učiňte tak na adresu: RNDr. Dana Baudišová, Ph.D., Státní zdravotní ústav, Šrobárova 48, 100 42 Praha 10, ve stejném termínu. Veškeré případné dotazy k provedení PT/V- 3/2020 – [tel. 267082465](tel:267082465) nebo tel. 267082235.

Pozor – změna termínu konání závěrečného semináře! Seminář se bude konat 24.6.2021 v 10:00 ve Státním zdravotním ústavu, v případě nutnosti on line.