

187

VYHLÁŠKA

ze dne 4. května 2005,

kteřou se mění vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody

Ministerstvo zdravotnictví stanoví podle § 108 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění zákona č. 320/2002 Sb. a zákona č. 274/2003 Sb., k provedení § 3 odst. 1, 3 a 5 a § 4 odst. 1, 2, 4 a 7 a § 41a odst. 1 zákona a podle § 19 odst. 1 písm. a), b) a f) zákona č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění zákona č. 316/2004 Sb.:

Čl. I

Vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, se mění takto:

1. V § 3 se na začátek odstavce 1 vkládá věta „Pitná voda musí mít takové fyzikálně-chemické vlastnosti, které nepředstavují ohrožení veřejného zdraví.“.

2. V § 3 odst. 2 se za slova „§ 3 odst. 3“ vkládají slova „věty první a druhé“.

3. V § 3 odst. 3 se za slova „§ 41a“ vkládají slova „odst. 1“.

4. V § 4 se doplňuje odstavec 5, který zní:

„(5) Kontrola vody používané v dopravních prostředcích se provádí v rozsahu kráceného rozboru, popřípadě rozšířeného o ukazatele, jejichž hodnota může být změněna vlivem materiálů, se kterými přichází

voda do styku, nebo dodatečnou úpravou vody, za podmínky, že voda je odebírána z vodovodu, kde kvalita vody vyhovuje požadavkům této vyhlášky.“.

5. V § 5 odst. 3 větě druhé se za slovo „kyanidy“, vkládají slova „mikrocystin LR“,.

6. V § 7 odst. 2 ve větách první a druhé se slova „příloh č. 1 a 2“ nahrazují slovy „příloh č. 1 až 3“.

7. V § 8 odst. 1 písm. c) ve větě druhé se slova „limitní hodnoty“ nahrazují slovy „mezí hodnoty“.

8. V § 9 odst. 2 se slova „nedodržení stanovených hygienických limitů.“ nahrazují slovy „účinnosti provedených nápravných opatření.“.

9. V § 11 odst. 1 větě druhé za slovo „přijatelné“ se vkládají slova „a ukazatele fluoridy a sírany, u kterých se za vyhovující výsledky považují stálé hodnoty bez abnormálních změn s nálezem nižšími než 75 % hygienického limitu“.

10. V příloze č. 1 části A ukazatel č. 5 sloupce Vysvětlivky se číslovky „3, 4“ nahrazují číslovkou „3“.

11. V příloze č. 1 části A ukazatel č. 7 sloupce Vysvětlivky se číslovky „3, 5“ nahrazují číslovkami „3, 4, 5“.

12. V příloze č. 1 části A ukazatel č. 8 zní:

„8	počty kolonií při 22 °C	KTJ/ml	200	MH	6
		KTJ/ml	100	NMH	2“.

13. V příloze č. 1 části A ukazatel č. 9 zní:

„9	počty kolonií při 36 °C	KTJ/ml	20	MH	7
		KTJ/ml	20	NMH	2“.

14. V příloze č. 1 části B ukazatel č. 21 zní:

„21	bromičnany	BrO ₃	µg/l	10	NMH	11,35“.
-----	------------	------------------	------	----	-----	---------

15. V příloze č. 1 Vysvětlivkách k tabulkám v poslední větě bodu 1 se slova „§ 3 odst. 1“ nahrazují slovy „§ 4 odst. 5“.

16. V příloze č. 1 Vysvětlivkách k tabulkám bod 4 zní:

„4. Organismy zahrnovanými pod tento ukazatel se pro účely vyhlášky rozumí sinice a všechny eukaryotní organismy (řasy, prvoci, mikromycéty, vířníci, hlístice apod.). Bakterie (s výjimkou sinic) jsou uvedeny jen ve slovním popisu, ale nepočítají se do celkového počtu organismů. Mikroskopický nález masového výskytu organotrofních bakterií (více než 100 jedinců/ml) je třeba posuzovat jako překročení MH ukazatelů č. 6, popřípadě č. 7. Produkty metabolismu železitých bakterií řadíme k abiosestonu.“.

17. V příloze č. 1 Vysvětlivkách k tabulkám bodu 24 se na konci věty první doplňují slova „v období, kdy lze očekávat zvýšený výskyt sinic“.

18. V příloze č. 2 Vysvětlivkách k tabulkám bod 2 zní:

„2. Pro nemocnice a jiná zdravotnická a ubytovací zařízení platí uvedený limit jako mezní hodnota; pro ostatní objekty platí jako doporučená hodnota, o kterou je nutné pomocí technických opatření usilovat. Pro oddělení nemocnic, kde jsou hospitalizováni pacienti se sníženou imunitou, se požaduje nejvyšší mezní hodnota 0 KTJ/100 ml.“.

19. V příloze č. 2 Vysvětlivkách k tabulkám bod 4 zní:

„4. Neplatí pro řízenou nárazovou dezinfekci, při které lze použít i vyšší dávky dezinfekčního přípravku za podmínky, že pomocí organizačních opatření bude zajištěno, že takto ošetřená voda nebude použita k lidské spotřebě (pití a koupání).“.

20. Příloha č. 3 včetně nadpisu zní:

„Příloha č. 3 k vyhlášce č. 252/2004 Sb.

**Mikrobiologické, biologické, fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele
teplé vody vyráběné z individuálního zdroje pro účely osobní hygieny
zaměstnanců a jejich hygienické limity**

A. Mikrobiologické požadavky

Ukazatel	Jednotka	Limit	Vysvětlivky
atypická mykobakteria	KTJ/1000 ml	100	1,3
<i>Escherichia coli</i>	KTJ/100 ml	0	
legionely	KTJ/100 ml	100	2,3
počet kolonií při 36 °C	KTJ/1 ml	200	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	KTJ/100 ml	0	
<i>Staphylococcus aureus</i>	KTJ/100 ml	0	

B. Fyzikální a chemické požadavky

Ukazatel	Jednotka	Limit	Vysvětlivky
chemická spotřeba kyslíku (manganistanem)	mg/l	5,0	
pach		příjemný pro odběratele	4
pH		6 – 9,5	
trihalometany	µg/l	100	
volný chlor	mg/l	0,1 – 1,0	5
vizuální posouzení			6
zákal	ZF(t,n)	5	7

Vysvětlivky:

1. Limitní hodnota se vztahuje na součet následujících druhů atypických mykobakterií: *Mycobacterium chelonae*, *M. kansasii*, *M. avium*, *M. intracellulare*, *M. scrofulaceum*, *M. xenopi*, *M. fortuitum*.
 2. Vyšetření na přítomnost legionel není potřeba provádět, jestliže je ohřev prováděn v místě spotřeby (např. průtokovým ohřívačem).
 3. Ukazatelé se stanovují pouze v případě výroby teplé vody ze zdroje povrchové vody nebo důlní vody a s centrálním ohřevem a rozvodem.
 4. V případě pochybností se za přijatelné považují stupně 1 a 2 při stanovení podle ČSN EN 1622 Jakost vod. Stanovení prahového čísla pachu (TON) a prahového čísla chuti (TFN).
 5. Stanovení se provádí v místě odběru vzorků. Obsah volného a vázaného chloru, popř. jiného dezinfekčního přípravku se stanovuje pouze v případě použití látek obsahujících chlor při úpravě vody.
 6. Např. nepřítomnost povlaku nebo pěny na hladině, barva apod.
 7. V protokolu se u výsledku uvede jednotka podle použité metody stanovení: ZF(t) nebo ZF(n), kde (t) znamená turbidimetrickou a (n) nefelometrickou metodu. V případě překročení limitní hodnoty nutno okamžitě vyšetřit příčinu a přijmout účinná opatření k nápravě.“
21. V příloze č. 4 části A Vysvětlivkách k tabulce*) se doplňuje věta: „Pokud počet zásobovaných obyvatel, např. vzhledem k sezonní rekreaci, výrazně kolísá a nelze jej jednoznačně určit, bere se jako základ stanovení četnosti průměrný objem vyrobené vody (m³/den) za roční období.“
22. V příloze č. 6 části A se do tabulky pod ukazatele „*Clostridium perfringens* (včetně spor)“ vkládá nový řádek, který ve sloupci Ukazatel zní: „atypická mykobakteria“ a ve sloupci Metoda zní: „viz postup níže“.
23. V příloze č. 6 části A se stať *Clostridium perfringens* (včetně spor) označuje jako bod 1 a doplňuje se bod 2, který zní:

„2. Atypická mykobakteria:

Pro stanovení atypických mykobakterií lze použít jednu z následujících metod:

a) Metoda s laurylsulfátem sodným:**Postup stanovení:**

Membránovou filtrací (filtr o porozitě 0,45 µm) se zpracuje s pomocí vodní vývěvy 0,5 l vody. Za sterilních podmínek se filtr vyjme pinzetou a nůžkami rozstříhá na 6 – 8 proužků, které se přemístí do centrifugační nádoby s 20 ml sterilní destilované vody a vytřepou 10 minut na třepačce. Roztok se pak přelije do další nádoby a centrifuguje 20 minut při 2000 g až 3000 g. Supernatant se odlije a sediment se dekontaminuje 3 ml roztoku 3% laurylsulfátu sodného s 1 % NaOH. Po 20 minutách třepání na třepačce se přidá 25 ml sterilní destilované vody a centrifuguje se opět při 2000 g až 3000 g po dobu 20 minut. Po odlití supernatantu se k sedimentu přidají cca 2 ml fyziologického roztoku tak, aby se výsledný objem vzorku ve zkumavce zarovnal na určitou jeho hodnotu, která poslouží pro výpočet kvantity. Po homogenizaci pipetou se vzorek očkuje v množství po 0,25 ml na šest vaječných půd (3 Löwensteinovy-Jensenovy a 3 Ogawovy půdy). Vždy dvě z naočkovaných půd se (1 L.-J. a 1 Ogawova) se inkubují při 30 °C, 37 °C a 42 °C. Výsledek se odečítá za 1, 3, 6 a 9 týdnů, pro stanovení počtů se použijí výsledky po 9 týdnech inkubace. V případě, že kmen neroste při určité teplotě, se výsledky počítají jen z těch teplot inkubace, při nichž je kmen schopen růst (některé mykobakterie nerostou při teplotě nižší než 37 °C). U vyrostlých kolonií se zaznamenává jejich morfologie a pigmentace a mikroskopicky se Ziehl-Neelsenovým barvením ověří jejich acidorezistence. V případě pozitivity se provádí ve specializovaných mykobakteriologických laboratořích druhová identifikace izolovaného kmene.

Počty mykobakterií na 1 l vody se vypočtou ve vztahu k objemu přefiltrované vody, objemu vzorku po centrifugaci, počtu očkovaných ploten a velikosti očkovaného inokula.

K dekontaminaci vody je možné použít také chlorhexidin. K sedimentu se přidá 10 ml 0,2% vodného roztoku chlorhexidinu, ručně protřepe a ponechá 24 hodin při pokojové teplotě. Druhý den po centrifugaci a po promytí sedimentu 10 ml sterilní destilované vody se sediment po další centrifugaci při 2000 g až 3000 g zpracuje stejně jako při metodě s laurylsulfátem sodným.

b) Metoda s cetylpyridinium chloridem (CPC):

Postup stanovení:

Membránovou filtrací (filtr o porozitě 0,45 μm) se zpracuje s pomocí vodní vývěvy 1 litr vody. Pro dekontaminaci vzorku vody se použije roztok CPC ve výsledné koncentraci 0,005 %, který se připraví do sterilní destilované vody.

Dekontaminace vzorku vody je provedena následujícím způsobem: 1 díl 0,05% roztoku CPC je přidán k 9 dílům vzorku vody. Po uzavření láhve se její obsah po dobu 30 sekund protřepává, pak se nechá 30 minut stát. Poté se ihned provede filtrace přes celulóзовý membránový filtr o průměru 50 mm a velikosti pórů 0,45 μm .

Filtr je propláchnut po ukončení filtrace 500 ml sterilní destilované vody, aby se odstranila residua CPC.

Filtr se vyjme sterilní pinzetou a vloží do sterilní 30 ml plastické nádoby, do níž jsou přidány 2 ml sterilní destilované vody. Na vortexu je plastická nádoba protřepána po dobu 10 vteřin. Na povrch půd v Petriho miskách je suspenze inokulována po 0,2 ml a 0,1 ml je použita k nátěru na podložní sklíčko pro barvení metodou dle Ziehl-Neelsena. Kultivace na jedné Petriho misce s Löwenstein-Jensenovou půdou a jedné Petriho misce s Ogawovou půdou při 30 °C, 37 °C a 42 °C. Hodnocení se provádí 1x týdně do 9 týdnů inkubace.

Do protokolu se zaznamenávají zjištěné výsledky na jednotlivých půdách: počet kolonií na půdě, při masivním růstu na výseči s reprezentativním nárůstem, morfologie kolonií, mikroskopické ověření vyrostlých kolonií. Pokud je zjištěn růst více mykobakteriálních druhů, uvádí se počet každého druhu zvlášť. Pro identifikaci je odebráno 10 kolonií, z nichž je připravena subkultura na pevné půdě (Löwenstein-Jensenově nebo Ogawově) pro provedení identifikačních testů. U některých suspektních kolonií mykobakterií je možno provést vyšetření GEN Probe přímo z primokultury z dostatečného inokula. Konečné hodnocení růstu je provedeno po 9 týdnech inkubace, stejně tak uzavření negativních vyšetření (u negativních se inkubace prodlouží do 12 týdnů). Pokud v průběhu šestitýdenní inkubace přerostou všechny naočkované půdy nespecifickou bakteriální flórou, uzavře se výsledek dříve.

Pro stanovení počtů se použijí výsledky po 9 týdnech inkubace (popř. po 12 týdnech inkubace, pokud po 9 týdnech bylo vyšetření negativní). V případě, že kmen neroste při určité teplotě, se výsledky počítají jen z údajů těch teplot inkubace, při nichž je kmen schopen růst. Počty kolonií mykobakterií na 1 litr vody se vypočítají ve vztahu k objemu přefiltrované vody, objemu vzorku při vytřepávání filtru, velikosti očkovaného inokula a počtu inokulovaných ploten.“.

24. V příloze č. 6 části B Vysvětlivkách k tabulce
bod 2 zní:

„2. Přesnost je těsnost shody mezi nezávislými výsledky zkoušek získanými za předem specifikovaných podmínek. Přesnost vyjadřuje míru rozptylu pozorování kolem střední hodnoty. Přesnost závisí pouze na rozdělení náhodných chyb a nemá vztah ke skutečné hodnotě. Výrok o přesnosti může být vztažen na jakýkoliv soubor měření uskutečněných za daných experimentálních podmínek, které mohou být zvoleny libovolně (opakovatelnost, reprodukovatelnost). Přesnost souboru měření může být vyjádřena kvantitativně některou z výběrových charakteristik rozptylu, například jako výběrová směrodatná odchylka.“.

Čl. II

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. června 2005.

Ministryně:

doc. MUDr. Emmerová, CSc. v. r.