

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 07.100.20 **Duben 2011**

Jakost vod – Průkaz přítomnosti bakterií rodu *Salmonella*

ČSN
ISO 19250
75 7855

Water quality – Detection of *Salmonella* spp.

Qualité de l'eau – Recherche de *Salmonella* spp.

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 19250:2010. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 19250:2010. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 6579 zavedena v ČSN EN ISO 6579 (56 0088) Mikrobiologie potravin a krmiv – Horizontální metoda průkazu bakterií rodu *Salmonella*

ISO 6887-1 zavedena v ČSN EN ISO 6887-1 (56 0102) Mikrobiologie potravin a krmiv – Úprava analytických vzorků, příprava výchozí suspenze a desetinasobných ředění – Část 1: Všeobecné pokyny pro přípravu výchozí suspenze a desetinasobných ředění

ISO 7218 zavedena v ČSN EN ISO 7218 (56 0103) Mikrobiologie potravin a krmiv – Všeobecné požadavky a doporučení pro mikrobiologické zkoušení

ISO 7704 zavedena v ČSN ISO 7704 (75 7812) Jakost vod – Hodnocení použitelnosti membránových filtrů pro mikrobiologická stanovení

ISO 8199 zavedena v ČSN EN ISO 8199 (75 7810) Jakost vod – Obecný návod pro stanovení mikroorganismů kultivačními metodami

ISO 19458 zavedena v ČSN EN ISO 19458 (75 7801) Jakost vod – Odběr vzorků pro mikrobiologickou analýzu

Vypracování normy

Zpracovatel: HYDROPROJEKT CZ, a. s., Praha, IČ 26475081, Ing. Lenka Fremrová

Technická normalizační komise: TNK 104 Jakost vod

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Andrea Peková

MEZINÁRODNÍ NORMA

Jakost vod – Průkaz přítomnosti bakterií rodu *Salmonella* ISO 19250 První vydání
2010-07-15

ICS 07.100.20

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Termíny a definice 7

4 Podstata zkoušky 8

5 Přístroje a pomůcky 9

6 Odběr vzorků 9

7 Kultivační média a činidla 9

8 Postup zkoušky 10

9 Vyjadřování výsledků 14

10 Protokol o zkoušce 14

11 Prokazování kvality 14

Příloha A (normativní) Schéma postupu zkoušky 15

Příloha B (normativní) Složení a příprava kultivačních médií a činidel 16

Příloha C (informativní) Výsledky mezilaboratorního porovnávání zkoušek 23

Bibliografie 27

Odmítnutí odpovědnosti za manipulaci s PDF souborem

Tento soubor PDF může obsahovat vložené typy písma. V souladu s licenční politikou Adobe lze tento soubor tisknout nebo prohlížet, ale nesmí být editován, pokud nejsou typy písma, které jsou vloženy, používány na základě licence a instalovány v počítači, na němž se editace provádí. Při stažení tohoto souboru přejímají jeho uživatelé odpovědnost za to, že nebude porušena licenční politika Adobe. Ústřední sekretariát ISO nepřijímá za její porušení žádnou odpovědnost.

Adobe je obchodní značka „Adobe Systems Incorporated“.

Podrobnosti o softwarových produktech použitých k vytvoření tohoto souboru PDF lze najít ve Všeobecných informacích, které se vztahují k souboru; parametry, na jejichž základě byl PDF soubor vytvořen, byly optimalizovány pro tisk. Soubor byl zpracován s maximální péčí tak, aby ho členská organizace ISO mohly používat. V málo pravděpodobném případě, že vznikne problém, který se týká souboru,

informujte o tom Ústřední sekretariát ISO na níže uvedené adrese.



DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO 2010

Veškerá práva vyhrazena. Pokud není specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakémkoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým nebo mechanickým, včetně fotokopíí a mikrofilmů, bez písemného svolení buď od organizace ISO na níže uvedené adrese, nebo od členské organizace ISO v zemi žadatele.

ISO copyright office

Case postale 56 · CH-1211 Geneva 20

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

E-mail copyright@iso.org

Web www.iso.org

Published in Switzerland

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle připravují technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Předlohy mezinárodních norem jsou zpracovávány v souladu s pravidly danými směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Hlavním úkolem technických komisí je příprava mezinárodních norem. Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % z hlasujících členů.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky této mezinárodní normy mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci libovolného nebo všech takových patentových práv.

Mezinárodní normu ISO 19250 připravila technická komise ISO/TC 147 Jakost vod, subkomise SC 4 Mikrobiologické metody.

Toto vydání ruší a nahrazuje ISO 6340:1995, která byla technicky revidována.

Úvod

Bakterie rodu *Salmonella* jsou široce rozšířeny po celém světě. Jsou obvykle klasifikovány jako patogeny, i když jejich virulence a patogenita kolísá v širokém rozmezí. Přirozenými hostiteli salmonel

je lidská populace, zemědělská a domácí zvířata a divoká zvěř a ptactvo. Lidé a zvířata mohou vylučovat tyto bakterie nejen v případě onemocnění, ale také asymptomaticky. Proto není možné odstranit salmonely z životního prostředí. Po infikování lidí mohou bakterie rodu *Salmonella* způsobit vážné onemocnění.

Protože voda je známým prostředkem přenosu, je přítomnost nebo nepřítomnost bakterií rodu *Salmonella* ve vodě sledována tam, kde se přepokládá možnost infekce. Bakterie rodu *Salmonella* se mohou vyskytovat ve všech typech splaškových odpadních vod a odpadních vod ze zemědělství, ve sladkých vodách, včetně podzemních a pitných vod, a také v mořské vodě.

Detekce bakterií rodu *Salmonella* ve vodě obvykle vyžaduje zkoncentrování. Protože buňky bakterií rodu *Salmonella* se mohou vyskytovat ve vodním prostředí v nízkých počtech a mohou být poškozeny, vyžaduje jejich detekce obvykle primární pomnožení.

UPOZORNĚNÍ Z hlediska ochrany zdraví laboratorních pracovníků je nutné, aby se zkoušky zaměřené na průkaz (detekci) bakterií rodu *Salmonella*, a zejména *S. enterica* subsp. *enterica* sv. Typhi (*Salmonella* sv. Typhi) a *S. enterica* subsp. *enterica* sv. Paratyphi (*Salmonella* sv. Paratyphi) prováděly pouze ve vhodně vybavených laboratořích, řízených zkušeným mikrobiologem a za podmínky, že s veškerými inkubovanými materiály se nakládá s velkou opatrností.

Pracovníci používající tuto mezinárodní normu mají ovládat běžnou laboratorní praxi. Není účelem této normy uvádět všechny bezpečnostní problémy, které souvisí s jejím používáním. Je odpovědností uživatele stanovit náležitá bezpečnostní i zdravotnická opatření a zajistit shodu se všemi podmínkami národních předpisů.

DŮLEŽITÉ Je naprosto nezbytné, aby zkoušky podle této normy prováděli náležitě kvalifikovaní pracovníci.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma specifikuje metodu průkazu přítomnosti (detekce) bakterií rodu *Salmonella* (presumptivních nebo potvrzených) ve vzorcích vody. Je možné, že pro epidemiologické účely nebo během sledování při mimořádných situacích jsou požadována také jiná média.

UPOZORNĚNÍ Je možné, že tato metoda nezahrne všechny bakterie *Salmonella* sv. Typhi a sv. Paratyphi.

POZNÁMKA Pro semikvantitativní stanovení mohou být provedeny zkoušky metodou nejpravděpodobnějšího počtu (MPN) s vhodnými objemy vzorku. V těchto případech musí být objemy tlumivé peptonové vody přiměřeně upraveny.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.