

STN	Kvalita vody Dôkaz a stanovenie počtu bakteriofágov Časť 3: Validácia metód na koncentrovanie bakteriofágov z vody (ISO 10705-3: 2003)	STN EN ISO 10705-3 75 7836
------------	---	--

Water quality

Detection and enumeration of bacteriophages

Part 3: Validation of methods for concentration of bacteriophages from water

Qualité de l'eau

Détection et dénombrement des bactériophages

Partie 3: Validation des méthodes de concentration des bactériophages dans l'eau

Wasserbeschaffenheit

Nachweis und Zählung von Bakteriophagen

Teil 3: Validierung von Verfahren für die Konzentration von Bakteriophagen in Wasser

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 10705-3: 2024.

Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

STN EN ISO 10705-3 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 10705-3: 2024.

It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

STN EN ISO 10705-3 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 10705-3 z decembra 2024 v celom rozsahu.

140742

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2025

Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii v znení neskorších predpisov.

Národný predhovor

Obrázky a matematické výrazy v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2024 CEN, ref. č. EN ISO 10705-3: 2024 E.

Táto STN obsahuje 2 národné poznámky.

Normatívne referenčné dokumenty

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN a TNI možno získať na webovom sídle www.unms.sk.

ISO 3696: 1987 prijatá ako STN EN ISO 3696: 2000 Kvalita vody na analytické účely. Špecifikácia a skúšobné metódy (ISO 3696: 1987) (68 4051)

ISO 6887-1 prijatá ako STN EN ISO 6887-1 Mikrobiológia potravinárskeho reťazca. Úprava analytických vzoriek, príprava základnej suspenzie a desaťnásobných riedení na mikrobiologické skúšanie. Časť 1: Všeobecné pokyny na prípravu základnej suspenzie a desaťnásobných riedení (ISO 6887-1) (56 0102)

ISO 8199 prijatá ako STN EN ISO 8199 Kvalita vody. Všeobecné požiadavky a pokyny na stanovenie mikroorganizmov kultivačnými metódami (ISO 8199) (75 7810)

ISO 10705-1 prijatá ako STN EN ISO 10705-1 Kvalita vody. Stanovenie bakteriofágov. Časť 1: Stanovenie F-špecifických RNA bakteriofágov (ISO 10705-1) (75 7836)

ISO 10705-2 prijatá ako STN EN ISO 10705-2 Kvalita vody. Stanovenie bakteriofágov. Časť 2: Stanovenie somatických kolifágov (ISO 10705-2) (75 7836)

ISO 10705-4 dosiaľ neprijatá

ISO/IEC Guide 2 prijatý ako STN EN 45020 Normalizácia a súvisiace činnosti. Všeobecný slovník (ISO/IEC Guide 2) (01 0100)

Vypracovanie

Spracovateľ: Výskumný ústav vodného hospodárstva, Bratislava, Mgr. Daša Borovská

Technická komisia: TK 27 Kvalita a ochrana vody

**Kvalita vody
Dôkaz a stanovenie počtu bakteriofágov
Časť 3: Validácia metód na koncentrovanie bakteriofágov z vody
(ISO 10705-3: 2003)**

Water quality
Detection and enumeration of bacteriophages
Part 3: Validation of methods for concentration of bacteriophages from water
(ISO 10705-3: 2003)

Qualité de l'eau
Détection et dénombrement des bactériophages
Partie 3: Validation des méthodes de
concentration des bactériophages dans l'eau
(ISO 10705-3 : 2003)

Wasserbeschaffenheit
Nachweis und Zählung von Bakteriophagen
Teil 3: Validierung von Verfahren für die
Konzentration von Bakteriophagen in Wasser
(ISO 10705-3 : 2003)

Túto európsku normu schválil CEN 5. augusta 2024.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN-CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické údaje týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	5
1 Predmet	6
2 Normatívne odkazy	6
3 Termíny a definície	7
4 Princíp	7
5 Chemikálie a činidlá	7
6 Prístroje, zariadenia a laboratórne sklo	8
7 Odber vzoriek	8
8 Príprava vzoriek splaškových odpadových vôd na prídavok	8
9 Postup	9
10 Výpočet	10
11 Riadenie analytickej kvality	11
12 Protokol o skúške	11
Príloha A (informatívna) – Odporúčané metódy na koncentrovanie bakteriofágov z vody v závislosti od objemu, zákalu a obsahu častíc	12
Príloha B (informatívna) – Príklad procesu validácie metódy koncentrovania	14
Literatúra	17

Európsky predhovor

Text ISO 10705-3: 2003 vypracovala technická komisia Medzinárodnej organizácie pre normalizáciu (ISO) ISO/TC 147 *Kvalita vody* a ako EN ISO 10705-3: 2024 ho prevzala technická komisia CEN/TC 230 *Analýza vody*, ktorej sekretariát je v DIN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do februára 2025 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do februára 2025.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokolvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Akákoľvek spätná väzba a otázky k tomuto dokumentu sa majú adresovať národnému normalizačnému orgánu používateľov. Kompletný zoznam týchto orgánov je na webovom sídle CEN.

V súlade s vnútornými predpismi CEN-CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

Oznámenie o schválení

Text ISO 10705-3: 2003 schválil CEN ako EN ISO 10705-3: 2024 bez akýchkoľvek modifikácií.

UPOZORNENIE: Osoby používajúce túto časť ISO 10705 majú ovládať bežnú laboratórnu prax. Táto časť ISO 10705 nerieši všetky bezpečnostné problémy súvisiace s jej používaním, ak sa také vyskytnú. Používateľ je zodpovedný za zavedenie primeraných postupov na zaistenie bezpečnosti práce a ochrany zdravia a za zabezpečenie zhody s požiadavkami národných právnych predpisov.

DÔLEŽITÉ: Je absolútne nevyhnutné, aby pracovníci vykonávajúci validáciu metód na koncentrovanie bakteriofágov z vody mali potrebné skúsenosti s metódami stanovenia počtu bakteriofágov (pozri ISO/TR 13843^{*)} [1]).

1 Predmet

Táto časť ISO 10705 špecifikuje všeobecné zásady hodnotenia výkonnosti metód na koncentrovanie bakteriofágov z vody. Koncentrovanie sa odporúča pri vzorkách vody, pri ktorých sa očakáva obsah bakteriofágov < 3 plakotvorné častice (pfp, angl. plaque-forming particles) na mililiter. Metódy koncentrovania sa môžu používať pri všetkých druhoch vôd za predpokladu, že množstvo a vlastnosti suspendovaných častíc a/alebo rozpustených látok nerušia postup koncentrovania.

Táto časť ISO 10705 nešpecifikuje podrobnosti o metódach koncentrovania, ale uvádza základné princípy hodnotenia vhodnosti konkrétnej metódy pre daný druh a objem vody. V prílohe A sú príklady metód, ktorých vhodnosť bola preukázaná, a oblasti ich použitia.

2 Normatívne odkazy

Ďalej uvedené citované dokumenty sú nevyhnutné na používanie tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

ISO 3696: 1987 *Water for analytical laboratory use – Specification and test methods*. [Kvalita vody na analytické účely. Špecifikácia a skúšobné metódy.]

ISO 6887-1 *Microbiology of food and animal feeding stuffs – Preparation of test samples, initial suspension and decimal dilutions for microbiological examination – Part 1: General rules for the preparation of the initial suspension and decimal dilutions*. [Mikrobiológia potravinárskeho reťazca. Úprava analytických vzoriek, príprava základnej suspenzie a desaťnásobných riedení na mikrobiologické skúšanie. Časť 1: Všeobecné pokyny na prípravu základnej suspenzie a desaťnásobných riedení.]

ISO 8199 *Water quality – General guide to the enumeration of micro-organisms by culture*. [Kvalita vody. Všeobecné požiadavky a pokyny na stanovenie mikroorganizmov kultivačnými metódami.]

ISO 10705-1 *Water quality – Detection and enumeration of bacteriophages – Part 1: Enumeration of F-specific RNA bacteriophages*. [Kvalita vody. Stanovenie bakteriofágov. Časť 1: Stanovenie F-špecifických RNA bakteriofágov.]

ISO 10705-2 *Water quality – Detection and enumeration of bacteriophages – Part 2: Enumeration of somatic coliphages*. [Kvalita vody. Stanovenie bakteriofágov. Časť 2: Stanovenie somatických kolifágov.]

ISO 10705-4 *Water quality – Detection and enumeration of bacteriophages – Part 4: Enumeration of bacteriophages infecting *Bacteroides fragilis**. [Kvalita vody. Dôkaz a stanovenie počtu bakteriofágov. Časť 4: Stanovenie počtu bakteriofágov infikujúcich *Bacteroides fragilis*.]

ISO/IEC Guide 2 *Standardization and related activities – General vocabulary*. [Normalizácia a súvisiace činnosti. Všeobecný slovník.]

^{*)} NÁRODNÁ POZNÁMKA 1. – ISO/TR 13843 bola zrušená a nahradená ISO 13843.