

ICS 07. 100. 20; 13. 060. 40

ČESKÁ NORMA

Březen 1997

Jakost vod - Průkaz přítomnosti a kvantitativní

stanovení bakteriofágů -

Část 1: Kvantitativní stanovení F-specifických

RNA bakteriofágů

ČSN

ISO 10705-1

75 7871

Water quality - Detection and enumeration of bacteriophages - Part 1: Enumeration of F-specific RNA bacteriophages

Qualité de l'eau - Détection et dénombrement des bactériophages - Partie 1: Dénombrement des bactériophages ARN F spécifiques

Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Bacteriophagen - Teil 1: Zählung von F-spezifischen RNA Bacteriophagen

Tato norma je identická s ISO 10705-1: 1995. This standard is identical with ISO 10705-1: 1995.

Národní předmluva

Citované normy

ISO 3696: 1987 zavedena v ČSN ISO 3696 Jakost vody pro analytické účely. Specifikace a zkušební metody

(68 4051)

ISO 5667-1: 1980 zavedena v ČSN EN 25667-1 Jakost vod. Odběr vzorků. Pokyny pro návrh programu odběru vzorků (75 7051)

ISO 5667-2: 1991 zavedena v ČSN EN 25667-2 Jakost vod. Odběr vzorků. Pokyny pro způsoby odběru vzorků (75 7051)

ISO 5667-3: 1994 zavedena v ČSN EN ISO 5667-3 Jakost vod - Odběr vzorků - Pokyny pro konzervaci vzorků a manipulaci s nimi (75 7051)

ISO 6887: 1993 zavedena v ČSN ISO 6887 Mikrobiologie. Všeobecné pokyny pro přípravu ředění při mikrobiologickém zkoušení (56 0102)

ISO 8199: 1988 zavedena v ČSN ISO 8199 Jakost vod. Obecné pokyny pro stanovení mikroorganismů kultivačními metodami (75 7810)

Souvisící normy

ČSN 01 8003 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích ČSN 75 0170 Vodní hospodářství. Názvosloví jakosti vod

Vypracování normy

Zpracovatel: Hydroprojekt a. s., IČO 45274576 Ing. Lenka Fremrová Spolupráce: RNDr. Jiří Häusler, DrSc, IČO 16105079 Technická normalizační komise: TNK 104 Jakost vod Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Oldřich Čermák

© Český normalizační institut, 1996

20977

ČSN ISO 10705-1

MEZINÁRODNÍ NORMA

Jakost vod - Průkaz přítomnosti a kvantitativní stanovení bakteriofágů Část 1: Kvantitativní stanovení F-specifických RNA bakteriofágů

ISO 10705-1

První vydání 1995-08-01

ICS 07. 100. 10

Deskriptory: water, quality, tests, water tests, microbiological analysis, detection, counting, viruses, bacteriophages, bacteria count methods.

Předmluva

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

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

Mezinárodní norma ISO 10705-1 byla připravena technickou komisí ISO/TC 147 Jakost vod v subkomisi SC 4 Mikrobiologické metody.

ISO 10705 se skládá z následujících částí obecného názvu Jakost vod - Průkaz přítomnosti a kvantitativní stanovení bakteriofágů:

- Část 1: Kvantitativní stanovení F-specifických RNA bakteriofágů
- Část 2: Kvantitativní stanovení somatických kolifágů

Příloha A tvoří nedílnou součást této části ISO 10705. Přílohy B a C jsou pouze informativní.

1 Předmět normy

Tato norma určuje metodu pro průkaz přítomnosti a kvantitativní stanovení F-specifických RNA bakteriofágů pomocí inkubace vzorku s příslušným hostitelským kmenem (bakteriálním). Metodu lze použít pro všechny druhy vod, sedimentů a kalů, pokud je nutné, pak po zředění. V případě malého počtu může být nezbytné zkoncentrování; pro tento postup bude zpracována samostatná část ISO 10705. Metoda může být použita i pro extrakty z jedlých mořských měkkýšů (ústřic), eventuálně korýšů. V závislosti na relativní abundanci F-specifických RNA bakteriofágů k mikroorganismům pozadí (doprovodným organismům), jsou nutné doplňující konfirmační testy; ty jsou rovněž specifikovány v této části ISO 10705.

Přítomnost F-specifických RNA bakteriofágů ve vzorku vody obecně indikuje znečištění odpadními vodami obsahujícími humánní či živočišné fekálie. Jejich přežívání v prostředí a odstraňování při všeobecně užívaných procesech čištění vody, jakož i jejich koncentrování či zadržování v tělech měkkýšů je podobné témuž u humánních enterických virů pocházejících z potravin či z vody, např. enterovirů, virů hepatitis A a rotavirů.