

Avaldatud eesti keeles: detsember 2015
Jõustunud Eesti standardina: juuni 2002

VEE KVALITEET

Soolestiku enterokokkide avastamine ja loendamine

Osa 2: Membraanfiltreerimise meetod

Water quality

Detection and enumeration of intestinal enterococci

Part 2: Membrane filtration method

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN ISO 7899-2:2000 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles juunis 2002;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2015. aasta detsembrikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 47 „Vee kvaliteet“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud Kai Künis-Beres, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 47.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN ISO 7899-2:2000 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 15.04.2000.

Date of Availability of the European Standard EN ISO 7899-2:2000 is 15.04.2000.

See standard on Euroopa standardi EN ISO 7899-2:2000 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN ISO 7899-2:2000. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 07.100.20

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega: Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

Water quality

Detection and enumeration of intestinal enterococci

Part 2: Membrane filtration method
(ISO 7899-2:2000)

Qualité de l'eau – Recherche et
dénombrement des entérocoques
intestinaux – Partie 2: Méthode par
filtration sur membrane
(ISO 7899-2 : 2000)

Wasserbeschaffenheit – Nachweis
und Zählung von intestinalen
Enterokokken – Teil 2: Verfahren
durch Membranfiltration
(ISO 7899-2 : 2000)

This European Standard was approved by CEN on 2000-04-15.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CEN member.

The European Standards exist in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, the Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, the Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland, and the United Kingdom.

CEN

European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Central Secretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	3
SISSEJUHATUS.....	4
1 KÄSITLUSALA	5
2 NORMIVIITED	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	5
4 PÕHIMÕTE.....	6
5 APARATUUR.....	6
6 SÖÖTMED JA REAKTIIVID.....	7
7 PROOVIVÕTT.....	9
8 PROTSEDUUR.....	9
9 KVALITEEDI TAGAMINE	9
10 TULEMUSTE ESITAMINE	9
11 KATSEPROTOKOLL.....	10
Lisa A (teatmelisa) Mikrobioloogiline lisainformatsioon soolestiku enterokokkide kohta.....	11
Lisa ZA (normlisa) Normiviited rahvusvahelistele standarditele ja neile vastavatele Euroopa standarditele	12
Kirjandus.....	13

EESSÕNA

Rahvusvahelise standardi ISO 7899-2:2000 „Water quality – Detection and enumeration of intestinal enterococci – Part 2: Membrane filtration method“, mille on koostanud ISO (*International Organization for Standardization*) tehniline komitee ISO/TC 147 „Water quality“, on Euroopa standardina üle võtnud tehniline komitee CEN/TC 230 „Water analysis“, mille sekretariaati haldab DIN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2000. a oktoobriks.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Hispaania, Holland, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Luksemburg, Norra, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Saksamaa, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik ja Ühendkuningriik.

Jõustumisteade

CEN on rahvusvahelise standardi ISO 7899-2:2000 teksti muutmata kujul üle võtnud Euroopa standardina.

MÄRKUS Normiviited rahvusvahelistele standarditele on toodud lisas ZA (normlisa).

SISSEJUHATUS

Selles ISO 7899 osas on kirjeldatud meetodit soolestikust pärit enterokokkide isoleerimiseks. Selles ISO 7899 osas kirjeldatud meetodiga saab kindlaks teha ja loendada enterobaktereid *Enterococcus faecalis*, *E. faecium*, *E. durans* ja *E. hirae*. Lisaks võivad selle meetodi puhul juhuslikult määrangualasse jääda ka mõned perekonna *Streptococcus* esindajad (nimelt *S. bovis* ja *S. equinus*). Kuna mainitud *Streptococcus* perekonna esindajad ei suuda vees kaua elus püsida, ei mõjuta need suure tõenäosusega kvantitatiivse loenduse tulemust. Seega on veeuuringutes soolestiku enterokokke sobiv kasutada fekaalse reostuse indikaatorina. Siiski tuleb märkida, et vees võib leiduda teatud juhtudel ka soolestikust erinevast keskkonnast pärinevaid enterokokke.

1 KÄSITLUSALA

ISO 7899 see osa määratleb meetodi soolestikust pärit enterokokkide ehk fekaalsete streptokokkide avastamiseks vees membraanfiltrimise meetodil. See ISO 7899 osa on sobiv eelkõige joogivee, ujumisbasseinide vee ja muu puhta või desinfitseeritud vee analüüsimiseks. Sellest hoolimata on see meetod kasutatav kõigi veetüüpide analüüsimiseks, välja arvatud juhul, kui vesi sisaldab väga suurtes kogustes hõljuvaint või mikroorganisme. Meetod on eriti sobilik suures veekoguses esinevate üksikute enterokokkide avastamiseks.

2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt loetletud dokumentides, mille kohta on standardis esitatud normiviited, on sätestatud lisatingimused, mis on vajalikud ISO 7899 selle osa rakendamiseks. Dateeritud viidete korral pärastised lisatäiendused või parandused arvesse ei tule. Sellegi poolest ärgitatakse standardi ISO 7899 poolte kokkuleppes standardi kasutajat välja otsima ning rakendama allpool esitatud normviidatud dokumentide kõige viimast väljaannet. Dateerimata viidete korral tuleb kasutada viidatud dokumendi viimast väljaannet. ISO JA IEC liikmed peavad üleval kehtivate rahvusvaheliste standardite registreid.

ISO 3696:1987. Water for analytical laboratory use — Specification and test methods

ISO 5667-1:1980. Water quality — Sampling — Part 1: Guidance on the design of sampling programmes

ISO 5667-2:1991. Water quality — Sampling — Part 2: Guidance on sampling techniques

ISO 5667-3:1994. Water quality — Sampling — Part 3: Guidance on the preservation and handling of samples

ISO 6887-1:1999. Microbiology of food and animal feeding stuffs — Preparation of test samples, initial suspension and decimal dilutions for microbiological examination — Part: General rules for the preparation of the initial suspension and decimal dilutions.

ISO 8199:1988. Water quality — General guide to the enumeration of micro-organisms by culture

ISO/IEC Guide 2:1996, Standardization and related activities — General vocabulary

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse ISO/IEC juhendis 2 ning alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

3.1

soolestiku enterokokid (*intestinal enterococci*)

bakterid, kes on võimelised redutseerima 2,3,5-trifenüültetrasooliumkloriid formasaaniks ja hüdroolüüsima temperatuuril 44 °C eskuliini standardi ISO 7899 selles osas täpsustatud söötmes (6.3.1 ja 6.3.2)

MÄRKUS Vaata ka lisa A.