

MIKROBIOLOOGIA
Üldjuhend *Bacillus cereus* arvu
määramiseks
Kolooniate loendamine tehnika 30 °C
juures

Microbiology
General guidance for the enumeration of
Bacillus cereus
Colony-count technique at 30 °C



EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard on Euroopa standardi EN ISO 7932:1997 "Microbiology - General guidance for the enumeration of *Bacillus cereus* - Colony-count technique at 30 °C" ingliskeelse teksti ekvivalentne tõlge eesti keelde.

Euroopa standardi tõlkis Nadežda Mikli, Riigi Veterinaaria- ja Toidulaboratooriumi peaspetsialist.

Eesti standard viitab Euroopa standardi väljaandmise ajal kehtinud dokumentidele.

Kavandi vaatas läbi toidu standardimise tehnilise komitee ekspertkomisjon koosseisus:

Valve Krosing	-	Tallinna Tehnikaülikooli Toiduainete Instituut
Lehti Redel	-	Eesti Toiduainetööstuse Liit
Anne Siig	-	OÜ Areto

Standardi kavandi on heaks kiitnud ja esitanud Eesti Standardikeskusele vastuvõtmiseks toidu standardimise tehniline komitee EVS/TK 1.

Euroopa standard EN ISO 7932:1997 on kinnitatud ja kasutusele võetud Eesti standardina EVS-EN ISO 7932:2001 Standardikeskuse käskkirjaga 05.09.2001 nr 86.

Registrisse kantud 05.09.2001 nr 170, projekti nr 26072 standardite andmebaasis.

This standard contains an Estonian translation of the English version of the European Standard EN ISO 7932:1997 "Microbiology - General guidance for the enumeration of <i>Bacillus cereus</i> - Colony-count technique at 30 °C". The European Standard EN ISO 7932:1997 has the status of an Estonian National Standard.
--

English version

**Microbiology - General guidance for the enumeration of *Bacillus cereus* -
Colony-count technique at 30 °C
(ISO 7932:1993, including Technical Corrigendum 1:1997)**

Microbiologie – Directives générales pour le dénombrement de
Bacillus cereus – Méthode par comptage des colonies à
30 °C (ISO 7932:1993, Rectificatif Technique 1:1997 inclus)

Mikrobiologie – Allgemeine Anleitung zur Zählung von
Bacillus cereus – koloniezahlverfahren bei 30 °C
(ISO 7932:1993, einschließlich Technische Korrektur 1:1997)

This European Standard was approved by CEN on 15 February 1997. 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.

This European Standard exists 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, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and 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 NORMATIIVVIITED	5
3 MÄÄRATLUS.....	6
4 PÕHIMÕTE.....	6
5 LAHJENDUSVEDELIK, SÖÖTMED JA REAKTIIVID	6
6 SEADMED JA KLAASTARVIKUD.....	12
7 PROOVI VÕTMINE	12
8 KATSEPROOVI ETTEVALMISTAMINE	13
9 ANALÜÜSI KÄIK	13
10 TULEMUSTE VÄLJENDAMINE.....	16
11 KATSEPROTOKOLL	18
Lisa A (normatiivlisa) Väikese kolooniate arvu määramine usaldatavusvahemik.....	19
Lisa B (teatmelisa) Kasutatud kirjandus.....	20

EESSÕNA

Rahvusvahelise Standardiorganisatsiooni (ISO) tehnilise komitee ISO/TC 34 "Põllumajanduslikud toiduained" poolt välja töötatud rahvusvahelise standardi tekst võeti Euroopa standardina üle tehnilise komitee CEN/TC 275 "Toiduainete analüüsid - Horisontaalmeetodid" poolt, mille sekretariaati haldab DIN.

Käesolevale Euroopa standardile tuleb anda rahvusstandardi staatus identse tõlke või jõustumisteate avaldamisega hiljemalt juuniks 1998. a ja sellega vastuolus olevad rahvusstandardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt juuniks 1998. a.

Vastavalt CEN/CENELEC sisereeglitele peavad käesoleva Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardiorganisatsioonid: Austria, Belgia, Hispaania, Holland, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Luksemburg, Norra, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Saksamaa, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik ja Ühendkuningriik.

JÕUSTUMISTEADE

Rahvusvahelise standardi ISO 7932:1993 koos tehnilise korigendumiga 1:1997 teksti on CEN muudatusteta üle võtnud Euroopa standardiks.

MIKROBIOLOOGIA

Üldjuhend *Bacillus cereus* arvu määramiseks
Kolooniate loendamise tehnika 30 °C juures

Microbiology

General guidance for the enumeration of *Bacillus cereus*
Colony-count technique at 30 °C

Käesolev standard on ekvivalentne Euroopa standardiga EN ISO 7932:1997 ja see on välja antud CEN-i loal. Euroopa standard EN ISO 7932:1997 on võetud kasutusele Eesti standardina	This standard is equivalent with European Standard EN ISO 7932:1997 and it is published with permission of CEN. The European Standard EN ISO 7932:1997 has the status of an Estonian National Standard
Tõlgendamise erimeelsuste korral on kehtiv ingliskeelne tekst	In case of interpretation disputes the English text applies

1 KÄSITLUSALA

Käesolev rahvusvaheline standard annab üldjuhendi elusa *Bacillus cereuse* arvu määramiseks toiduainetes või loomasöötades kolooniate loendamise tehnika abil 30 °C juures.

2 NORMATIIVVIITED

Käesolev Euroopa standard sisaldab sätteid teistest publikatsioonidest dateeritud ja dateerimata viidetena. Need normatiivviited on toodud vastavates kohtades tekstis ja publikatsioonid on loetletud alljärgnevalt. Dateeritud viidete korral nendesse publikatsioonidesse viidud parandusi või nende publikatsioonide uustöötusi raken-datekse ainult siis, kui nad on käesolevasse standardisse viidud muudatusega või uustöötlusel. Dateerimata viidete korral kehtib publikatsiooni värskeim versioon.

EN ISO 6887-1* Microbiology of food and animal feeding stuffs – Rules for the preparation of the test sample, of the initial suspension and of decimal dilutions for microbiological examination – Part 1: General rules for the preparation of the initial suspension and of decimal dilutions

* Välja antud eesti keeles.

ISO 7218* Microbiology of food and animal feeding stuffs – General rules for microbiological examinations

3 MÄÄRATLUS

Käesolevas rahvusvahelises standardis rakendatakse järgmist määratlust:

3.1 *Bacillus cereus*: mikroorganism, mis moodustab selektiivsöötme pinnal kolooniaid ja mis annab positiivse kinnitusreaktsiooni käesolevas rahvusvahelises standardis spetsifitseeritud katsetingimustes.

4 PÕHIMÕTE

4.1 Tehakse pindkülv Petri tassides sisalduvale tahkele selektiivsöötmele teatud tootekogusega, kui on tegemist vedela tootega või teatud koguse algsuspensiooniga teiste toodete puhul.

Järgmiste tasside valmistamine toimub samadel tingimustel, kasutades tooteproovi kümnendlahjendusi või algsuspensiooni.

4.2 Tasside aeroobne kasvatamine 30 °C juures 18 tundi kuni 48 tundi.

4.3 *B. cereuse* arv tooteproovi milliliitri või grammi kohta leitakse kinnitatud kolooniatest, mis saadi sobiva lahjendusega tassidelt selliselt, et anda tõene tulemus ja kinnitus vastavalt käesolevatele iseloomulikele testidele.

5 LAHJENDUSVEDELIK, SÖÖTMED JA REAKTIIVID

5.1 Üldist

Jooksvaks laboratoorseks tööks vt ISO 7218.

Märkus 1. Võib kasutada kaubanduslikke, kasutamiseks valmis reaktiive.

5.2 Lahjendusvedelik

Vaata ISO 6887-1 ja uuritavat toodet käsitlevat standardit.

5.3 Agarsööde (vt soovitus [1] lisas B)

5.3.1 Põhisööde

5.3.1.1 Koostis

* Välja antud eesti keeles.