

Avaldatud eesti keeles: juuli 2020
Jõustunud Eesti standardina: juuli 2014
Muudatus A1 jõustunud Eesti standardina: aprill 2018
Muudatus A2 jõustunud Eesti standardina: juuli 2020

TOIDU, LOOMASÖÖDA JA VEE MIKROBIOLOOGIA
Söötmete ettevalmistamine, valmistamine, säilitamine
ja toimivuse kontrollimine

Microbiology of food, animal feed and water
Preparation, production, storage and
performance testing of culture media
(ISO 11133:2014, Corrected version 2014-11-01 +
ISO 11133:2014/Amd 1:2018 +
ISO 11133:2014/Amd 2:2020)

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN ISO 11133:2014 ning selle muudatuste A1:2018 ja A2:2020 ingliskeelsete tekstide sisu poolest identne konsolideeritud tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastu võetud originaalversioonidel. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles juulis 2014;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2020. aasta juulikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 1 „Toiduained“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud OÜ Imagoline, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud Tiina Veskus, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 1.

Standardimuudatused on tõlkinud Julia Koskar.

Standardi mõnele sätetele on lisatud Eesti olusid arvestavaid märkusi, selgitusi ja täiendusi, mis on tähistatud Eesti maatahisega EE.

Sellesse standardisse on muudatused A1 ja A2 sisse viidud ja tehtud muudatused tähistatud vastavalt sümboolitega **A1** ja **A2**.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN ISO 11133:2014 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 21.05.2014, muudatuse A1 07.03.2018 ja muudatuse A2 20.05.2020.

Date of Availability of the European Standard EN ISO 11133:2014 is 21.05.2014, the Date of Availability of the Amendment A1 is 07.03.2018 and the Date of Availability of the Amendment A2 is 20.05.2020.

See standard on Euroopa standardi EN ISO 11133:2014 ja selle muudatuste A1:2018 ja A2:2020 eestikeelne [et] konsolideeritud versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] consolidated version of the European Standard EN ISO 11133:2014 and its Amendments A1:2018 and A2:2020. 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; 07.100.30

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:

Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

**Microbiology of food, animal feed and water - Preparation,
production, storage and performance testing of culture
media (ISO 11133:2014, Corrected version 2014-11-01 +
ISO 11133:2014/Amd 1:2018 +
ISO 11133:2014/Amd 2:2020)**

Microbiologie des aliments, des aliments pour animaux
et de l'eau - Préparation, production, stockage et essais
de performance des milieux de culture
(ISO 11133:2014, Version corrigée 2014-11-01 +
ISO 11133:2014/Amd 1:2018 +
ISO 11133:2014/Amd 2:2020)

Mikrobiologie von Lebensmitteln, Futtermitteln und
Wasser - Vorbereitung, Herstellung, Lagerung und
Leistungsprüfung von Nährmedien (ISO 11133:2014,
korrigierte Fassung 2014-11-01 +
ISO 11133:2014/Amd 1:2018 +
ISO 11133:2014/Amd 2:2020)

This European Standard was approved by CEN on 20 March 2014. Amendment A1 was approved by CEN on 28 December 2017. Amendment A2 was approved by CEN on 21 March 2020.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard and its amendments 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 CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard and its Amendments A1 and A2 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 CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	4
[A₁] MUUDATUSE A1 EUROOPA EESSÕNA [A₁]	4
[A₂] MUUDATUSE A2 EUROOPA EESSÕNA [A₂]	5
[A₁] MUUDATUSE A1 EESSÕNA [A₁]	6
[A₂] MUUDATUSE A2 EESSÕNA [A₂]	7
SISSEJUHATUS	8
1 KÄSITLUSALA	9
2 NORMIVIITED	9
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	10
3.1 Üldised terminid ja määratlused	10
3.2 Toimivuse kontrollimisega seotud terminoloogia	10
3.3 Söötmetega seotud terminoloogia	11
3.4 Kontroll-mikroorganismidega seotud terminoloogia	15
4 KVALITEEDIJUHTIMINE	16
4.1 Dokumendid	16
4.2 Säilitamine	17
4.3 Söötmete valmistamine laboratooriumis	17
4.4 Valmistatud söötmete säilitamine ja kõlblikkusaeg	20
4.5 Ettevalmistused kasutamiseks	22
4.6 Tardsöötme Petri tasside inkubeerimine	23
4.7 Söötmete utiliseerimine	23
5 TOIMIVUSE KONTROLLIMISEKS KASUTATAVAD KONTROLLORGANISMID	23
5.1 Üldine	23
5.2 Kontrollorganismide valimine	24
5.3 Kontrollorganismide säilitamine ja hooldamine	24
5.4 Toimivuse kontrollimisel kasutatavad mikroorganismid	25
6 SÖÖTMETE KVALITEEDI JA TOIMIVUSE KONTROLLIMINE	28
6.1 Üldised nõuded	28
6.2 Füüsikalise ja keemilise kvaliteedi kontrollimine	28
6.3 Mikrobioloogilise kvaliteedi kontrollimine	29
6.4 Üldised nõuded mikrobioloogilise toimivuse kontrollimiseks	30
6.5 Toimivuse hindamine ja tulemuste tõlgendamine	31
6.6 Kinnitussöötmed ja reaktiivid	31
7 TARDSÖÖTMETE TOIMIVUSE KONTROLLIMISE MEETODID	32
7.1 Üldine	32
7.2 Kvantitatiivsed kontrollimeetodid	32
7.3 Membraanfiltratsiooniks kasutatava söötme kontrollimine	34
7.4 Kvalitatiivsed kontrollimeetodid	34
8 VEDELSÖÖTMETE TOIMIVUSE KONTROLLIMISE MEETODID	35
8.1 Üldine	35
8.2 Kvantitatiivne katseklaasimeetod vedela rikastussöötme toimivuse kontrollimiseks (lahjendus kuni ekstinktsioonini meetod)	35
8.3 Kvalitatiivne katseklaasimeetod selektiivse vedelsöötme toimivuse kontrollimiseks	36
8.4 Kvalitatiivne ühe katseklaasi meetod (hägusus) vedelsöötme toimivuse kontrollimiseks	37
8.5 [A₁] Mitmeotstarbeline vedelsööde [A₁]	38

9	LAHJENDITE JA TRANSPORTSÖÖTMETE TOIMIVUSE KONTROLLIMISE MEETODID	39
9.1	Üldine	39
9.2	Lahjendite kontrollimise meetodid	39
9.3	Transportsöötmete kontrollimise meetod	39
10	KONTROLLITULEMUSTE DOKUMENTEERIMINE	41
10.1	Tootja antav informatsioon	41
10.2	Jälgitavus	41
Lisa A	(teatmelisa) Toidu, loomasööda ja vee mikrobioloogilist analüüsi käsitlevates rahvusvahelistes standardites kasutatud söötmete komponentide nimetused	42
Lisa B	(normlisa) Referentsvarude ja töökultuuride valmistamine	43
Lisa C	(normlisa) Toimivuse kontrollimise meetodite voodiagrammid	45
Lisa D	(teatmelisa) Näidiskaart söötmete kontrollimise tulemuste dokumenteerimiseks	49
Lisa E	(normlisa) Toidumikrobioloogias söötmete kontrollimiseks kõige enam kasutatavad kontroll-mikroorganismid ja toimivuse kriteeriumid	51
Lisa F	(normlisa) Veemikrobioloogias söötmete kontrollimiseks kõige enam kasutatavad kontroll-mikroorganismid ja toimivuse kriteeriumid	72
Lisa G	(normlisa) Kontrollkaartide kasutamine tardsöötmete kvantitatiivse kontrollimise seireks	84
Lisa H	(teatmelisa) Söötmete kvaliteedi tagamine. Võimalikud probleemid	92
Lisa I	(teatmelisa) Vedelsöötmete kvantitatiivne kontrollimine	94
Lisa J	(normlisa) Mikrobioloogiliste toimivusanalüüsides määratlus standardsete söötmete korral	98
Ⓐ Lisa K	(normlisa) Kinnitussöötmete ja reagentide toimivuse kontroll Ⓐ	102
Kirjandus		114

EESSÕNA

Dokumendi (EN ISO 11133:2014) on koostanud tehniline komitee ISO/TC 34 „Põllumajanduslikud toiduained“, mille sekretariaati haldab DIN, koostöös tehnilise komiteega CEN/TC 275 „Toiduanalüüsid. Horisontaalmeetodid“.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2014. a novembriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2014. a novembriks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguste objektiks. CEN [ja/või CENELEC] ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise eest.

See dokument asendab standardeid CEN ISO/TS 11133-2:2003 ja CEN ISO/TS 11133-1:2009.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, endine Jugoslaavia Makedoonia Vabariik, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

Jõustumisteade

CEN on standardi ISO 11133:2014 01.11.2014 parandatud versiooni ilma ühegi muudatuseta üle võtnud standardina EN ISO 11133:2014.

A1 MUUDATUSE A1 EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN ISO 11133:2014/A1:2018) on koostanud tehniline komitee ISO/TC 34 „Food products“ koostöös tehnilise komiteega CEN/TC 275 „Food analysis - Horizontal methods“, mille sekretariaati haldab DIN.

Sellele Euroopa standardi muudatusele tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2018. a septembriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2018. a septembriks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CEN ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, endine Jugoslaavia Makedoonia Vabariik, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Serbia, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

Jõustumisteade

CEN on standardi ISO 11133:2014/A1:2018 teksti muutmata kujul üle võtnud standardina EN ISO 11133:2014/A1:2018. **A1**

A2 MUUDATUSE A2 EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN ISO 11133:2014/A2:2020) on koostanud tehniline komitee ISO/TC 34 „Food products“ koostöös tehnilise komiteega CEN/TC 463 „Microbiology of the food chain“, mille sekretariaati haldab AFNOR.

Sellele Euroopa standardi EN ISO 11133:2014 muudatusele tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2020. a novembriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2020. a novembriks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CEN ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Põhja-Makedoonia Vabariik, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Serbia, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

Jõustumisteade

CEN on standardi ISO 11133:2014/Amd 2:2020 teksti muutmata kujul üle võtnud standardina EN ISO 11133:2014/A2:2020. **A2**

A1 MUUDATUSE A1 EESSÕNA

ISO (*International Organization for Standardization*) on ülemaailmne rahvuslike standardimisorganisatsioonide (ISO rahvuslike liikmesorganisatsioonide) föderatsioon. Tavaliselt tegelevad rahvusvahelise standardi koostamisega ISO tehnilised komiteed. Kõigil rahvuslikel liikmesorganisatsioonidel, kes on mingi tehnilise komitee pädevusse kuuluvast valdkonnast huvitatud, on õigus selle komitee tegevusest osa võtta. Selles töös osalevad käsikäes ISO-ga ka rahvusvahelised, riiklikud ja valitsusvälised organisatsioonid. Kõigis elektrotehnika standardimist puudutavates küsimustes teeb ISO tihedat koostööd Rahvusvahelise Elektrotehnikakomisjoniga (IEC).

Selle dokumendi väljatöötamiseks kasutatud ja edasiseks haldamiseks mõeldud protseduurid on kirjeldatud ISO/IEC direktiivide 1. osas. Eriti tuleb silmas pidada eri heakskiidukriteeriumeid, mis on eri liiki ISO dokumentide puhul vajalikud. See dokument on kavandatud ISO/IEC direktiivide 2. osas esitatud toimetamisreeglite kohaselt (vt www.iso.org/directives).

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. ISO ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest. Dokumendi väljatöötamise jooksul väljaselgitatud või selgunud patendiõiguste üksikasjad on esitatud peatükis „Sissejuhatus“ ja/või ISO-le saadetud patentide deklaratsioonide loetelus (vt www.iso.org/patents).

Mis tahes selles dokumendis kasutatud äriline käibenimi on kasutajate abistamise eesmärgil esitatud teave ja ei kujuta endast toetusavaldust.

Selgitused standardite vabatahtliku kasutuse ja vastavushindamisega seotud ISO eriomaste terminite ja väljendite kohta ning teave selle kohta, kuidas ISO järgib WTO tehniliste kaubandustökete lepingus sätestatud põhimõtteid, on esitatud järgmisel aadressil: [Foreword – Supplementary information](#).

Dokumendi on koostanud tehnilise komitee ISO/TC 34 „Food products“ alamkomitee SC 9 „Microbiology“ koostöös tehnilise komitee ISO/TC 147 „Water quality“ alamkomiteega SC 4 „Microbiological methods“. **A1**

A2 MUUDATUSE A2 EESSÕNA

ISO (International Organization for Standardization) on ülemaailmne rahvuslike standardimisorganisatsioonide (ISO rahvuslike liikmesorganisatsioonide) föderatsioon. Tavaliselt tegelevad rahvusvahelise standardi koostamisega ISO tehnilised komiteed. Kõigil rahvuslikel liikmesorganisatsioonidel, kes on mingi tehnilise komitee pädevusse kuuluvast valdkonnast huvitatud, on õigus selle komitee tegevusest osa võtta. Selles töös osalevad käsikäes ISO-ga ka rahvusvahelised, riiklikud ja valitsusvälised organisatsioonid. Kõigis elektrotehnika standardimist puudutavates küsimustes teeb ISO tihedat koostööd Rahvusvahelise Elektrotehnikakomisjoniga (IEC).

Selle dokumendi väljatöötamiseks kasutatud ja edasiseks haldamiseks mõeldud protseduurid on kirjeldatud ISO/IEC direktiivide 1. osas. Eriti tuleb silmas pidada eri heakskiidukriteeriumeid, mis on eri liiki ISO dokumentide puhul vajalikud. See dokument on kavandatud ISO/IEC direktiivide 2. osas esitatud toimetamisreeglite kohaselt (vt www.iso.org/directives).

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. ISO ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest. Dokumendi väljatöötamise jooksul väljaselgitatud või selgunud patendiõiguste üksikasjad on esitatud peatükis „Sissejuhatus“ ja/või ISO-le saadetud patentide deklaratsioonide loetelus (vt www.iso.org/patents).

Mis tahes selles dokumendis kasutatud äriiline käibenimi on kasutajate abistamise eesmärgil esitatud teave ja ei kujuta endast toetusavaldust.

Selgitused standardite vabatahtliku kasutuse ja vastavushindamisega seotud ISO eriomaste terminite ja väljendite kohta ning teave selle kohta, kuidas ISO järgib WTO tehniliste kaubandustõkete lepingus sätestatud põhimõtteid, on esitatud järgmisel aadressil: www.iso.org/iso/foreword.html.

Dokumendi on koostanud tehnilise komitee ISO/TC 34 „Food products“ alamkomitee SC 9 „Microbiology“ koostöös tehnilise komitee ISO/TC 147 „Water quality“ alamkomiteega SC 4 „Microbiological methods“ ja koostöös Euroopa Standardimiskomitee (CEN) tehnilise komiteega CEN/TC 463 „Microbiology of the food chain“ ISO ja CEN-i vahelise tehnilise koostöö lepingu kohaselt (Viini leping).

Igasugune tagasiside või küsimused selle dokumendi kohta tuleks suunata dokumendi kasutaja rahvuslikule standardimisorganisatsioonile. Täielik loetelu nende organisatsioonide kohta on leitav veebilehelt www.iso.org. ^{A2}

SISSEJUHATUS

Mikrobioloogilisi uuringuid tegevates laboratooriumites on peamisteks eesmärkideks paljude erinevate mikroorganismide säilitamine, elustamine, kasvatamine, avastamine ja/või nende arvuline määramine. Söötmeid kasutatakse kõikide traditsiooniliste mikrobioloogiliste külvitehnikate ning lisaks ka paljude alternatiivsete tehnikate puhul. Paljud erineva koostisega söötmed on saadaval valmiskujul ning lisaks käsitletakse kirjanduses paljusid spetsiifilise kasvu eesmärkideks koostatud söötmeid.

Paljude analüüside ja määramisprotseduuride tulemused sõltuvad sellest, kas kasutatava söötme kvaliteet võimaldab saada konstantseid ja korratavaid tulemusi. Söötmele esitatavad nõuded võivad tuleneda nii proovist kui ka määratavatest organismidest. Niisiis on igasuguste usaldusväärsete mikrobioloogiliste uuringutulemuste seisukohast eeltingimuseks kehtestatud toimivusnõuetele vastava söötme kasutamine. Vajalik on kontrollimine piisavas mahus, et tõendada

- a) iga söötme partii nõuetekohasust,
- b) söötme eesmärgipärasust, ja
- c) söötme sobivust konstantsete tulemuste saavutamiseks.

Need kolm kriteeriumi on sisemise kvaliteedikontrolli protseduuride oluline osa ning koos asjakohase dokumentatsiooniga tagavad söötmete tõhusa seire ning täpsete ja usaldusväärsete andmete saamise. Usaldusväärsete mikrobioloogilise analüüsi tulemuste saamise seisukohast on oluline kasutada tõendatud kvaliteediga söötmeid. Kõigi standardmeetodites kirjeldatud söötmete puhul on oluline nende töökindluse tagamiseks vajalike minimaalsete vastavusnõuete kehtestamine. Söötme toimivusnäitajate määramise katsed on soovitatav teha vastavalt sellele rahvusvahelisele standardile.

Üldtunnustatud minimaalsete toimivuskriteeriumite kehtestamine söötmetele peaks aitama tagada palju ühtlasema kvaliteediga tooteid ning seega vähendada kontrollimise vajalikkuse ulatust kasutaja laboratooriumis.

Lisaks on kõikides mikrobioloogialaborites võimalik söötmete produktiivsete, selektiivsete ja/või valikuliste omaduste hindamiseks kasutada selles rahvusvahelises standardis määratletud meetodite kohaselt mõõdetavaid vastavuskriteeriume.

Toidu, loomasööda ja vee mikrobioloogilisel analüüsimisel loetakse söötmete kvaliteedi hindamise seisukohast ülimuslikuks sellest rahvusvahelisest standardist tulenevad nõuded.

A1 Spetsiifiliste standardite läbivaatamisel ja uute standardite väljatöötamisel lisatakse standardis kasutatud söötmete toimivuskontrolli lõik. **A2**

1 KÄSITLUSALA

See rahvusvaheline standard määratleb söötmete kvaliteedi tagamisega seotud terminid ja esitab üksikasjalikult toidu, loomasööda ning toidu või sööda tootmise keskkonnast ning tarbimiseks mõeldud või toidu tootmiseks kasutatavast veest võetud proovide mikrobioloogiliseks analüüsimiseks kasutatavate söötmete ettevalmistamiseks kohaldatavad nõuded.

Neid nõudeid kohaldatakse kõikidele söötmete kategooriatele, mis on valmistatud kasutamiseks mikrobioloogilisi analüüse tegevates laboratooriumites.

A) Selles dokumendis määratakse ka kriteeriumid ja kirjeldatakse söötmete toimivuskontrolli meetodeid. See dokument on rakendatav valmissöötmete lõppkasutajatele ning sellistele tootjatele nagu

- äriühingutele, kes toodavad ja/või turustavad kasutusvalmis või poolvalmis taastatavaid või dehüdreeritud söötmeid;
- mitteäriühingutele, kes tarnivad söötmeid kolmandatele osapooltele, ja
- söötmeid oma tarbeks valmistavatele mikrobioloogialaboritele. **A1**

2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt loetletud dokumendid, mille kohta on standardis esitatud normiviited, on kas tervenisti või osaliselt vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike-muudatustega.

ISO 6887-1. Microbiology of food and animal feed — 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

ISO 6887-2. Microbiology of food and animal feed — Preparation of test samples, initial suspension and decimal dilutions for microbiological examination — Part 2: Specific rules for the preparation of meat and meat products

ISO 6887-3. Microbiology of food and animal feed — Preparation of test samples, initial suspension and decimal dilutions for microbiological examination — Part 3: Specific rules for the preparation of fish and fishery products

ISO 6887-4. Microbiology of food and animal feed — Preparation of test samples, initial suspension and decimal dilutions for microbiological examination — Part 4: Specific rules for the preparation of miscellaneous products

ISO 6887-5. Microbiology of food and animal feeding stuffs — Preparation of test samples, initial suspension and decimal dilutions for microbiological examination — Part 5: Specific rules for the preparation of milk and milk products

ISO 6887-6. Microbiology of food and animal feed — Preparation of test samples, initial suspension and decimal dilutions for microbiological examination — Part 6: Specific rules for the preparation of samples taken at the primary production stage

ISO 7704. Water quality — Evaluation of membrane filters used for microbiological analyses

ISO 7218. Microbiology of food and animal feeding stuffs — General requirements and guidance for microbiological examinations

ISO 8199. Water quality — General guidance on the enumeration of micro-organisms by culture