

Käesolev tekst on üksnes dokumenteerimisvahend ning sel ei ole mingit õiguslikku mõju. Liidu institutsioonid ei vastuta selle teksti sisu eest. Asjakohaste õigusaktide autentsete versioonid, sealhulgas nende preambulid, on avaldatud Euroopa Liidu Teatajas ning on kättesaadavad EUR-Lexi veebisaidil. Need ametlikud tekstid on vahetult kättesaadavad käesolevasse dokumenti lisatud linkide kaudu

► **B**

KOMISJONI MÄÄRUS (EÜ) nr 2073/2005,
15. november 2005,
toiduainete mikrobioloogiliste kriteeriumide kohta
(EMPs kohaldatav tekst)
 (ELT L 338, 22.12.2005, lk 1)

Muudetud:

		Euroopa Liidu Teataja		
		nr	lehekülg	kuupäev
► <u>M1</u>	Komisjoni määrus (EÜ) nr 1441/2007, 5. detsember 2007	L 322	12	7.12.2007
► <u>M2</u>	Komisjoni määrus (EL) nr 365/2010, 28. aprill 2010	L 107	9	29.4.2010
► <u>M3</u>	Komisjoni määrus (EL) nr 1086/2011, 27. oktoober 2011	L 281	7	28.10.2011
► <u>M4</u>	Komisjoni määrus (EL) nr 209/2013, 11. märts 2013	L 68	19	12.3.2013
► <u>M5</u>	Komisjoni määrus (EL) nr 1019/2013, 23. oktoober 2013	L 282	46	24.10.2013
► <u>M6</u>	Komisjoni määrus (EL) nr 217/2014, 7. märts 2014	L 69	93	8.3.2014
► <u>M7</u>	Komisjoni määrus (EL) 2015/2285, 8. detsember 2015	L 323	2	9.12.2015
► <u>M8</u>	Komisjoni määrus (EL) 2017/1495, 23. august 2017	L 218	1	24.8.2017
► <u>M9</u>	Komisjoni määrus (EL) 2019/229, 7. veebruar 2019	L 37	106	8.2.2019

Parandatud:

- **C1** Parandus, ELT L 278, 10.10.2006, lk 32 (2073/2005)
- **C2** Parandus, ELT L 174, 9.7.2010, lk 54 (1441/2007)
- **C3** Parandus, ELT L 84, 23.3.2013, lk 29 (1441/2007)
- **C4** Parandus, ELT L 84, 23.3.2013, lk 30 (365/2010)
- **C5** Parandus, ELT L 84, 23.3.2013, lk 30 (1086/2011)
- **C6** Parandus, ELT L 86, 26.3.2013, lk 35 (2073/2005)
- **C7** Parandus, ELT L 68, 13.3.2015, lk 90 (1086/2011)
- **C8** Parandus, ELT L 195, 20.7.2016, lk 82 (1441/2007)
- **C9** Parandus, ELT L 195, 20.7.2016, lk 83 (1019/2013)



KOMISJONI MÄÄRUS (EÜ) nr 2073/2005,
15. november 2005,
toiduainete mikrobioloogiliste kriteeriumide kohta
(EMPs kohaldatav tekst)

Artikkel 1

Sisu ja reguleerimisala

Käesoleva määrusega kehtestatakse teatavate mikroorganismide mikrobioloogilised kriteeriumid ja rakenduseeskirjad, mida toidukäitlejatel tuleb järgida määruse (EÜ) nr 852/2004 artiklis 4 nimetatud üld- ja erihügieenimeetmete rakendamisel. Pädev asutus kontrollib käesolevas määruses sätestatud eeskirjade ja kriteeriumide järgimist kooskõlas määrusega (EÜ) nr 882/2004, ilma et see piiraks pädeva asutuse õigust teha täiendavaid proove ja analüüse, et avastada ning mõõta teisi mikroorganisme, nende toksine või metaboliite kas protsesside kinnitamiseks ohukahtlusega toidu puhul või seoses riskianalüüsiga.

Käesoleva määruse kohaldamine ei piira ühenduse õigusaktides sätestatud mikroorganismide kontrolli käsitlevate muude erieeskirjade kohaldamist ning eelkõige Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruses (EÜ) nr 853/2004 ⁽¹⁾ sätestatud toiduainete tervishoiustandardite, Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusega (EÜ) nr 854/2004 ⁽²⁾ kehtestatud parasiite käsitlevate eeskirjade ning nõukogu direktiiviga 80/777/EMÜ ⁽³⁾ kehtestatud mikrobioloogiliste kriteeriumide kohaldamist.

Artikkel 2

Mõisted

Määruses kasutatakse järgmisi mõisteid:

- a) *mikroorganismid* – bakterid, viirused, pärmseened, hallitusseened, vetikad, parasiitalgloomad, mikroskoopilised parasitaarusnugilised ning nende toksiinid ja metaboliidid;
- b) *mikrobioloogiline kriteerium* – kriteerium, millega määratakse kindlaks toote, toiduainepartii või protsessi vastuvõetavus, mis põhineb mikroorganismide puudumisel, olemasolul või arvul, nende toksiinide või metaboliitide kogusel massi-, mahu-, pindala- või partiiühiku kohta;
- c) *toiduohutuskriteerium* – kriteerium, millega määratakse kindlaks toote või toiduainepartii vastuvõetavus ja mida kohaldatakse turuleviidud toodete suhtes;
- d) *protsessi hügieenikriteerium* – kriteerium, millega määratakse kindlaks tootmisprotsessi vastuvõetav toimimine. Kõnealust kriteeriumi ei kohaldata turuleviidud toodete puhul. Sellega kehtestatakse näitlik saastumisväärtus, mille ületamisel on vaja võtta parandusmeetmeid protsessi hügieeni säilitamiseks kooskõlas toidualaste õigusnormidega;

⁽¹⁾ ELT L 139, 30.4.2004, lk 55, parandatud ELT L 226, 25.6.2004, lk 22.

⁽²⁾ ELT L 139, 30.4.2004, lk 206, parandatud ELT L 226, 25.6.2004, lk 83.

⁽³⁾ EÜT L 229, 30.8.1980, lk 1.

▼ B

- e) *partii* – kindlakstehtud toodete rühm või kogum, mis on saadud teatava protsessi tulemusel peaaegu identsetel asjaoludel ja toodetud teatavas kohas ühe kindlaksmääratud tootmisperioodi jooksul;
- f) *kõlblikusaeg* – kas ajavahemik kuni tarvitamise lõppkuupäevani või minimaalse säilimisaja tähtaeg, nagu on määratletud direktiivi 2000/13/EÜ artiklites 9 ja 10;
- g) *valmistoit* – toit, mida tootja või valmistaja on kavandanud otsetarbimiseks ja mis ei vaja kuumtöötlemist või muul viisil töötlemist asjaomaste mikroorganismide tõhusaks kõrvaldamiseks või nende taseme vähendamiseks vastuvõetava piirini;

▼ C6

- h) *imikutoit* – komisjoni direktiivis 91/321/EMÜ ⁽¹⁾ määratletud imikutele ette nähtud toit;

▼ B

- i) *meditsiiniliseks eriotstarbeks ettenähtud toit* – komisjoni direktiivis 1999/21/EÜ ⁽²⁾ määratletud teatavaks meditsiiniliseks eriotstarbeks ettenähtud dieettoit;
- j) *proov* – kogum, mis koosneb ühest või mitmest ühikust või teatavast kogusest, mis on valitud erinevatel viisidel üldkogumist või aine olulisest kogusest ning mille eesmärk on anda teavet uuritava üldkogumi või aine teatavate omaduste kohta ning mille alusel saab teha otsuse asjaomase üldkogumi või aine kohta või protsessi kohta, mille tulemusel üldkogum või aine saadi;
- k) *representatiivne proov* – proov, milles on säilinud selle partii omadused, millest proov on võetud. Eelkõige on tegemist lihtsa juhusliku valimiga, mille korral partii igal eri osal on sama tõenäosus valimit moodustada;
- l) *vastavus mikrobioloogilistele kriteeriumidele* – I lisas esitatud rahuldavate või vastuvõetavate tulemuste saamine kriteeriumide jaoks kindlaksmääratud väärtustele vastavuse kontrollimisel, mida teostatakse kooskõlas toidualaste õigusnormidega ja pädeva asutuse juhiste proovide võtmise, analüüside tegemise ja parandusmeetmete rakendamise kaudu;

▼ M4

- m) kohaldatakse komisjoni 11. märtsi 2013. aasta rakendusmääruse (EL) nr 208/2013 (idandite ja idandite tootmiseks ettenähtud seemnete jälgitavuse nõuete kohta) ⁽³⁾ artikli 2 punktis a sätestatud mõistet idandid;

▼ M9

- n) „lai toiduvalik” – nagu on osutatud standardid EN ISO 16140-2, toit, nagu on määratletud Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 178/2002 ⁽⁴⁾ artikli 2 esimeses lõigus;

⁽¹⁾ EÜT L 175, 4.7.1991, lk 35.

⁽²⁾ EÜT L 91, 7.4.1999, lk 29.

⁽³⁾ Vt käesoleva *Euroopa Liidu Teataja* lk 16.

⁽⁴⁾ Euroopa Parlamendi ja nõukogu 28. jaanuari 2002. aasta määrus (EÜ) nr 178/2002, millega sätestatakse toidualaste õigusnormide üldised põhimõtted ja nõuded, asutatakse Euroopa Toiduohutusamet ja kehtestatakse toidu ohutusega seotud menetlused (EÜT L 31, 1.2.2002, lk 1).

▼ M9

- o) „sõltumatu sertifitseerimisasutus” – asutus, mis on sõltumatu organisatsioonist, mis toodab või turustab alternatiivset meetodit, ning mis annab sertifikaadi vormis kirjaliku kinnituse, millega tõendatakse, et valideeritud alternatiivne meetod vastab standardile EN ISO 16140-2;
- p) „tootjapoolne tootmisprotsessi tagamine” – tootmisprotsessi juhtimissüsteemiga tagatakse, et valideeritud alternatiivne meetod on vastavuses standardi EN ISO 16140-2 nõuetega, ning et välditakse alternatiivse meetodi vigu ja puudusi.

▼ B*Artikkel 3***Üldnõuded**

1. Toidukäitlejad tagavad, et toiduained vastavad I lisa sätestatud asjaomastele mikrobioloogilistele kriteeriumidele. Toidukäitlejad võtavad toiduainete tootmise, töötlemise ning jaotamise igal etapil, sealhulgas jaemüügil, meetmeid, mis on ohuanalüüsi ja kriitiliste kontrollpunktide põhimõtetel põhineva korra ja hea hügieenitava rakendamise osaks, et tagada järgmiste nõuete täitmine:

- a) toorainet ja toiduaineid tarnitakse, käideldakse ning töödeldakse toidukäitlejate juhtimisel protsessi hügieenikriteeriumide kohaselt;
- b) toodete kõlblikkusaja jooksul kohaldatavaid toiduohutuskriteeriume on võimalik põhjendatult eeldatavatel jaotamis-, ladustamis- ja kasutustingimustel täita.

2. Toote valmistamise eest vastutavad toidukäitlejad korraldavad vajadusel uuringuid II lisa kohaselt, et uurida kriteeriumidele vastavust kogu kõlblikkusaja jooksul. Eriti kehtib see valmistoitude kohta, mille puhul on soodustatud *Listeria monocytogenes*'e bakterite teke, mis võib põhjustada *Listeria monocytogenes*'e ohtu rahva tervisele.

Toiduettevõtted võivad teha uuringute korraldamisel koostööd.

Kõnealuste uuringute korraldamise juhtnõõrid võib lisada määruse (EÜ) nr 852/2004 artiklis 7 viidatud heade tavade juhistesse.

*Artikkel 4***Kriteeriumidele vastavuse kontrollimine**

1. Toidukäitlejad korraldavad vajadusel I lisa sätestatud mikrobioloogiliste kriteeriumide alusel kontrolle, kui nad kontrollivad või kinnitavad ohuanalüüsi ja kriitiliste kontrollpunktide põhimõtetel põhineva korra ning hea hügieenitava nõuetekohast toimimist.

▼B

2. Proovide võtmise sageduse määravad toidukäitlejad, välja arvatud juhul, kui I lisaga on nähtud ette proovide võtmise erisagedus, sel juhul tuleb proove võtta vähemalt sellise sagedusega, nagu on ette nähtud I lisas. Toidukäitlejad määravad proovide võtmise sageduse ohuanalüüsi ja kriitiliste kontrollpunktide põhimõtetel ja heal hügieenitaval põhineva korra kohaselt, võttes arvesse juhiseid toiduaine kasutuse kohta.

Proovide võtmise sagedust võib kohandada toidukäitlejate omaduste ja suuruse alusel, tingimusel et see ei kahjusta toiduohutust.

*Artikkel 5***Kontrolli ja proovide võtmise erireeglid**

1. I lisas esitatud analüüsimeetodeid ning proovivõtukavu ja -meetodeid tuleb kohaldada standardmeetoditena.

2. Proovid võetakse töötlemisaladelt ja toidu tootmise seadmetelt, kui seda on vaja kriteeriumide täitmise tagamiseks. Kõnealuste proovide võtmise korral kasutatakse standardmeetodina ISO standardit 18593.

Toidukäitlejad, kes valmistavad valmistoitu, mis võib olla rahvatervisele ohtlik *Listeria monocytogenes*'e bakterite tõttu, võtavad proovivõtukava osana töötlemisaladelt ja seadmetelt proove *Listeria monocytogenes*'e analüüsideks.

▼M9

Toidukäitlejad, kes valmistavad alla pooleaastastele imikutele kuivpiimasegusid või meditsiiniliseks eriotstarbeks kuivtoite, mille puhul on oht, et neis esineb *Cronobacter* spp., võtavad proovivõtukava osana töötlemisaladelt ja seadmetelt enterobakterite proovid.

▼B

3. I lisas sätestatud proovivõtukavade prooviühikute arvu võib vähendada, kui toidukäitleja tõendab pikka ajavahemikku käsitlevate dokumentide abil, et ta on juurutanud tõhusa ohuanalüüsi ja kriitiliste kontrollpunktide põhimõtetel põhineva korra.

4. Kui proovide võtmise eesmärk on teatava toiduainetepartii või protsessi vastuvõetavuse hindamine, tuleb kinni pidada vähemalt I lisas sätestatud proovivõtukavadest.

5. Toidukäitlejad võivad kasutada muid proovide võtmise ja kontrollimise menetlusi, kui nad suudavad pädevale asutusele piisavalt tõendada, et nendel menetlustel on samaväärsed tagatised. Sellised menetlused võivad hõlmata alternatiivseid proovide võtmise kohti ja suundumuste analüüsi.

Alternatiivsete mikroorganismide ja nendega seotud mikrobioloogiliste piirmäärade kontrollimist ning muude kui mikrobioloogiliste analüütide kontrollimist lubatakse üksnes protsessi hügieenikriteeriumide puhul.

▼ M9

Alternatiivseid analüüsimeetodeid võib kasutada, kui need on:

- kinnitatud I lisas esitatud konkreetse standardmeetodi kohaselt kooskõlas standardis EN ISO 16140-2 sätestatud protokolliga, ja
- kinnitatud selle toiduliigi puhul, mis on täpsustatud I lisas sätestatud asjakohases mikrobioloogilises kriteeriumis ja millele vastavust on kontrollinud toidukäitleja, või kinnitatud standardis EN ISO 16140-2 osutatud laia toiduvaliku puhul.

Patenteeritud meetodeid võib kasutada alternatiivsete analüüsimeetoditena, kui need on:

- kinnitatud kooskõlas standardis EN ISO 16140-2 sätestatud protokolliga konkreetse standardmeetodi kohaselt, mis on ette nähtud I lisas kehtestatud mikrobioloogilistele kriteeriumidele vastavuse kontrollimiseks, nagu on sätestatud kolmandas lõigus; ning
- sertifitseeritud sõltumatu asutuse poolt.

Neljanda lõigu teises taandes osutatud patenteeritud meetodi sertifitseerimist

- hinnatakse vähemalt iga viie aasta järel uuesti uuendamismenetluste kaudu;
- sertifitseerimine tõendab, et tootjapoolset tootmisprotsessi tagamist on hinnatud ning
- sertifitseerimine sisaldab patenteeritud meetodi hindamise tulemuste kokkuvõtete või viidet neile ning aruannet meetodi tootmisprotsessi kvaliteedijuhtimise kohta.

Toidukäitlejad võivad kasutada kolmandas, neljandas ja viiendas lõigus osutatud viisil kinnitatud ja sertifitseeritud analüüsimeetoditest erinevaid meetodeid, tingimusel et kõnealused meetodid on kinnitatud rahvusvaheliselt tunnustatud protokollide alusel ja nende kasutamist lubab pädev asutus.

▼ B*Artikkel 6***Märgistamisnõuded**

1. Kui kõikidest I lisas esitatud loomaliikidest saadud ja kuumtöödeldult söömiseks ettenähtud hakkliha, lihavalmistised ja lihatooted vastavad *Salmonella* osas kehtestatud nõuetele, peab valmistaja nende toodete puhul turuleviidavad partiid selgesti märgistama, et teavitada tarbijat vajadusest neid enne tarbimist põhjalikult kuumtöödelda.

▼B

2. Alates 1. jaanuarist 2010 ei nõuta enam lõikes 1 nimetatud märgistamist kodulinnulihast valmistatud hakkliha, lihavalmististe ja lihatoodete puhul.

*Artikkel 7***Mitterahuldavad tulemused**

1. Kui proovide tulemused I lisa sätestatud kriteeriume arvestades on mitterahuldavad, võtavad toidukäitlejad käesoleva artikli lõigetega 2–4 kehtestatud meetmeid, muid ohuanalüüsi ja kriitiliste kontrollpunktide põhimõtetel põhinevas korras sätestatud parandusmeetmeid ning muid tarbijate tervise kaitseks vajalikke meetmeid.

Lisaks võtavad nad meetmeid, et leida mitterahuldavate tulemuste põhjused ja vältida mikrobioloogilise saastumise kordumist. Need meetmed võivad hõlmata ohuanalüüsi ja kriitiliste kontrollpunktide põhimõtetel põhineva korra või muude toiduhügieeni kontrollimeetmete muudatusi.

2. Kui I lisa 1. peatükis sätestatud toiduohutuskriteeriumidele vastavuse kontrolli tulemus osutub mitterahuldavaks, siis toode või toiduainete partii kõrvaldatakse turult või toimetatakse tagasi vastavalt määruse (EÜ) nr 178/2002 artiklile 19. Turule viidud tooteid, mis ei ole veel jaemüügis ega vasta toiduohutuskriteeriumidele, võib täiendavalt töödelda viisil, mis kõnealuse ohu kõrvaldab. Kõnealust töötlemist võivad teostada ainult toidukäitlejad, kes ei tegutse jaemüügi tasandil.

Toidukäitleja võib kasutada partiid ka muudel, algsetest erinevatel eesmärkidel, kui see ei põhjusta ohtu inimeste või loomade tervisele, ning tingimusel, et selline kasutamine on otsustatud ohuanalüüsi ja kriitiliste kontrollpunktide põhimõtetel ning heal hügieenitaval põhineva korra raames ja selle on kinnitanud pädev asutus.

3. Sellise lihamassi partiid, mis on toodetud määruse (EÜ) nr 853/2004 III lisa V jao III peatüki punktis 3 nimetatud tehnoloogia abil ning mis *Salmonella* osas kriteeriumile ei vasta, võib kasutada toiduahelas ainult kuumtöödeldud lihatoodete valmistamiseks määruse (EÜ) nr 853/2004 kohaselt heakskiidetud üksustes.

4. Protsessi hügieenikriteeriumidele vastavuse kontrolli mitterahuldavate tulemuste korral võetakse I lisa 2. peatükis kehtestatud meetmeid.

*Artikkel 8***Ajutine erand**

1. Ajutine erand tehakse hiljemalt kuni 31. detsembrini 2009 määruse (EÜ) nr 852/2004 artikli 12 alusel ja see käsitleb vastavust käesoleva määruse I lisa sätestatud *Salmonella* määrale liikmesriikide siseturule

▼B

viimiseks ja kuumtöödeldult söömiseks ettenähtud hakklihas, lihavalmististes ja lihatoodetes.

2. Seda võimalust kasutavad liikmesriigid teavitavad sellest komisjoni ja teisi liikmesriike. Liikmesriik:

- a) tagab, et tal on märgistamisvõimalus, eritähis ja muud asjakohased vahendid, mida ei saa segamini ajada määruse (EÜ) nr 853/2004 II lisa 1. jaos kehtestatud eraldusmärgistusega ning seega kindlustab, et erandit kohaldatakse üksnes asjaomaste toodete puhul nende sisetuule viimisel, ning tagab samuti, et ühendusesisesesse kaubandusse lähetatud toodete puhul järgitakse I lisas sätestatud kriteeriume;
- b) näeb ette, et tooted, millele ajutist erandit kohaldatakse, varustatakse arusaadava märgisega, milles on välja toodud vajadus neid enne tarbimist põhjalikult kuumtöödelda;
- c) tagab, et artikli 4 kohasel *Salmonella*-kriteeriumile vastavuse kontrollimisel ei ole positiivne rohkem kui üks viiest prooviühikust, et tulemus oleks ajutise erandi raames vastuvõetav.

*Artikkel 9***Suundumuste analüüs**

Toidukäitlejad analüüsivad kontrolli tulemuste suundumusi. Täheldades suundumust mitterahuldava tulemuse poole, võtavad nad viivitamatult asjakohased meetmed mikrobioloogiliste ohtude vältimiseks.

*Artikkel 10***Läbivaatamine**

Määrus vaadatakse läbi, võttes arvesse teaduse, tehnoloogia ja metoodika arengut, toiduainetes uute patogeensete mikroorganismide esinemist ning ohu hindamist käsitlevat teavet. Eelkõige kriteeriume ja tingimusi, mis käsitlevad salmonella olemasolu veiste, lammaste, kitsede, hobuste, sigade ja kodulindude rümpades, tuleb läbi vaadata muutuste alusel salmonella esinemissageduses.

*Artikkel 11***Kehtetuks tunnistamine**

Otsus 93/51/EMÜ tunnistatakse kehtetuks.

Artikkel 12

Käesolev määrus jõustub kahekümnendal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Seda kohaldatakse alates 1. jaanuarist 2006.

Määrus on tervikuna siduv ja seda kohaldatakse kõikides liikmesriikides.

▼ M1*I LISA***Toiduainete mikrobioloogilised kriteeriumid**

1. peatükk. Toiduohutuskriteeriumid.....
2. peatükk. Protsessi hügieenikriteeriumid.....
 - 2.1. Liha ja lihatooted.....
 - 2.2. Piim ja piimatooted.....
 - 2.3. Munatooted.....
 - 2.4. Kalandustooted.....
 - 2.5. Köögivili, puuvili ja nendest valmistatud tooted.....
3. peatükk. Proovide võtmise ja uuritavate proovide ettevalmistamise eeskirjad.....
 - 3.1. Proovide võtmise ja uuritavate proovide ettevalmistamise üldeeskirjad.....
 - 3.2. Bakterioloogiliste proovide võtmine tapamajades ning hakkliha, lihavalmistisi, lihmassi ja värsket liha tootvates ettevõtetes.....
 - 3.3. Idanditest proovide võtmise eeskirjad.....

▼ **M1**

1. peatükk. Toiduohutuskriteeriumid

Toidu liik	Mikroorganismid/nende toksiinid, metaboliidid	Proovi võtukava ⁽¹⁾		Piirmäärad ⁽²⁾		Analüütiline standardmeetod ⁽³⁾	Kriteeriumi kohaldamise etapp
		n	c	m	M		
1.1. Imikute valmistoit ja valmistoit meditsiiniliseks eriotstarbeks ⁽⁴⁾	<i>Listeria monocytogenes</i>	10	0	▶ M9 Ei ole avastatud ◀ 25 g-s		EN/ISO 11290-1	Kõlblikkusajal turule viidud tooted
1.2. Muud valmistoidud kui imikutele ja meditsiiniliseks eriotstarbeks ette nähtud valmistoidud, milles võib paljuneda <i>L. monocytogenes</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>	5	0	100 cfu/g ⁽⁵⁾		EN/ISO 11290-2 ⁽⁶⁾	Kõlblikkusajal turule viidud tooted
		5	0	▶ M9 Ei ole avastatud ◀ 25 g-s ⁽⁷⁾		EN/ISO 11290-1	Enne, kui toit on viidud selle tootnud toidukäitleja vahetu kontrolli alt välja
1.3. Muud valmistoidud kui imikutele ja meditsiiniliseks eriotstarbeks ette nähtud valmistoidud, milles ei paljune <i>L. monocytogenes</i> ⁽⁴⁾ ⁽⁸⁾	<i>Listeria monocytogenes</i>	5	0	100 cfu/g		EN/ISO 11290-2 ⁽⁶⁾	Kõlblikkusajal turule viidud tooted
1.4. Toorelt söömiseks ette nähtud hakkliha ja lihavalmistised	<i>Salmonella</i>	5	0	▶ M9 Ei ole avastatud ◀ 25 g-s		▶ M9 EN ISO 6579-1 ◀	Kõlblikkusajal turule viidud tooted
▼ M2							
1.5. Kodulinnuliha valmistatud kuumtöödeldult söömiseks ette nähtud hakkliha ja lihavalmistised	<i>Salmonella</i>	5	0	▶ M9 Ei ole avastatud ◀ 25 g-s		▶ M9 EN ISO 6579-1 ◀	Kõlblikkusajal turule viidud tooted
▼ M1							
1.6. Muust lihast kui kodulinnuliha tehtud kuumtöödeldult söömiseks ette nähtud hakkliha ja lihavalmistised	<i>Salmonella</i>	5	0	▶ M9 Ei ole avastatud ◀ 10 g-s		▶ M9 EN ISO 6579-1 ◀	Kõlblikkusajal turule viidud tooted
1.7. Lihamass (MSM) ⁽⁹⁾	<i>Salmonella</i>	5	0	▶ M9 Ei ole avastatud ◀ 10 g-s		▶ M9 EN ISO 6579-1 ◀	Kõlblikkusajal turule viidud tooted

▼ **M1**

Toidu liik	Mikroorganismid/nende toksiinid, metaboliidid	Proovi võtukava ⁽¹⁾		Piirmäärad ⁽²⁾		Analüütiline standardmeetod ⁽³⁾	Kriteeriumi kohaldamise etapp
		n	c	m	M		
1.8. Toorelt söömiseks ette nähtud lihatooted, välja arvatud tooted, mille puhul tootmisprotsessi või toote koostise tõttu salmonella oht puudub	<i>Salmonella</i>	5	0	► M9 Ei ole avastatud ◀ 25 g-s		► M9 EN ISO 6579-1 ◀	Kõlblikkusajal turule viidud tooted

▼ **M2**

1.9. Kodulinnuliha valmistatud kuumtöödeldult söömiseks ette nähtud lihatooted	<i>Salmonella</i>	5	0	► M9 Ei ole avastatud ◀ 25 g-s		► M9 EN ISO 6579-1 ◀	Kõlblikkusajal turule viidud tooted
--	-------------------	---	---	--	--	-----------------------------	-------------------------------------

▼ **M1**

1.10. Želatiin ja kollageen	<i>Salmonella</i>	5	0	► M9 Ei ole avastatud ◀ 25 g-s		► M9 EN ISO 6579-1 ◀	Kõlblikkusajal turule viidud tooted
1.11. Juust, või ja koor, mis on valmistatud toorpiimast või piimast, mida on kuumtöödeldud vähem kui pastöriseerimisel ⁽¹⁰⁾	<i>Salmonella</i>	5	0	► M9 Ei ole avastatud ◀ 25 g-s		► M9 EN ISO 6579-1 ◀	Kõlblikkusajal turule viidud tooted
1.12. Piimapulber ja vadakupulber	<i>Salmonella</i>	5	0	► M9 Ei ole avastatud ◀ 25 g-s		► M9 EN ISO 6579-1 ◀	Kõlblikkusajal turule viidud tooted
1.13. Jäätis ⁽¹¹⁾ välja arvatud tooted, mille puhul tootmisprotsessi või toote koostise tõttu salmonella oht puudub	<i>Salmonella</i>	5	0	► M9 Ei ole avastatud ◀ 25 g-s		► M9 EN ISO 6579-1 ◀	Kõlblikkusajal turule viidud tooted
1.14. Munatooted, välja arvatud tooted, mille puhul tootmisprotsessi või toote koostise tõttu salmonella oht puudub	<i>Salmonella</i>	5	0	► M9 Ei ole avastatud ◀ 25 g-s		► M9 EN ISO 6579-1 ◀	Kõlblikkusajal turule viidud tooted
1.15. Toorest muna sisaldavad valmistoidud, välja arvatud tooted, mille puhul tootmisprotsessi või toote koostise tõttu salmonella oht puudub	<i>Salmonella</i>	5	0	► M9 Ei ole avastatud ◀ 25 g-s või ml-s		► M9 EN ISO 6579-1 ◀	Kõlblikkusajal turule viidud tooted
1.16. Keedetud koorikloomad ja limused	<i>Salmonella</i>	5	0	► M9 Ei ole avastatud ◀ 25 g-s		► M9 EN ISO 6579-1 ◀	Kõlblikkusajal turule viidud tooted

▼ **M1**

Toidu liik	Mikroorganismid/nende toksiinid, metaboliidid	Proovi võtukava ⁽¹⁾		Piirmäärad ⁽²⁾		Analüütiline standardmeetod ⁽³⁾	Kriteeriumi kohaldamise etapp
		n	c	m	M		
1.17. Elusad kahepoolmelised molluskid ja elusad okasnahksed, mantelloomad ja meriteod	<i>Salmonella</i>	5	0	► M9 Ei ole avastatud ◀ 25 g-s		► M9 EN ISO 6579-1 ◀	Kõlblikkusajal turule viidud tooted
1.18. Idandatud seemned (valmistooide) ► M4 ⁽²³⁾ ◀	<i>Salmonella</i>	5	0	► M9 Ei ole avastatud ◀ 25 g-s		► M9 EN ISO 6579-1 ◀	Kõlblikkusajal turule viidud tooted
1.19. Eelnevalt tükeldatud puu- ja köögivilja (valmistooide)	<i>Salmonella</i>	5	0	► M9 Ei ole avastatud ◀ 25 g-s		► M9 EN ISO 6579-1 ◀	Kõlblikkusajal turule viidud tooted
1.20. ► M9 Pastöriseerimata ⁽²⁴⁾ puuvilja- ja köögiviljamahlad (valmistooide) ◀	<i>Salmonella</i>	5	0	► M9 Ei ole avastatud ◀ 25 g-s		► M9 EN ISO 6579-1 ◀	Kõlblikkusajal turule viidud tooted
1.21. Juustud, piimapulber ja vadakupulber käesoleva lisa 2. peatüki punktis 2.2 nimetatud koagulaaspositiivseid stafülokokke käsitlevate kriteeriumide kohaselt	Stafülokoksed enterotoksiinid	5	0	Pole avastatud 25 g-s		► M9 EN ISO 19020 ◀	Kõlblikkusajal turule viidud tooted
1.22. Imikute kuivpiimasegud ja meditsiiniliseks eriotstarbeks ette nähtud dieetkuivtoidud alla kuue kuu vanustele lastele	<i>Salmonella</i>	30	0	► M9 Ei ole avastatud ◀ 25 g-s		► M9 EN ISO 6579-1 ◀	Kõlblikkusajal turule viidud tooted
1.23. Kuivatatud jätkupiimasegud	<i>Salmonella</i>	30	0	► M9 Ei ole avastatud ◀ 25 g-s		► M9 EN ISO 6579-1 ◀	Kõlblikkusajal turule viidud tooted
▼ M2							
1.24. Imikute kuivpiimasegud ja meditsiiniliseks eriotstarbeks ettenähtud dieetkuivtoidud alla kuue kuu vanustele lastele ⁽¹⁴⁾	<i>Cronobacter</i> spp. ► M9 ————— ◀	30	0	► M9 Ei ole avastatud ◀ 10 g-s		► M9 EN ISO 22964 ◀	Kõlblikkusajal turule viidud tooted
▼ M7							
1.25. Elusad kahepoolmelised molluskid ja elusad okasnahksed, mantelloomad ja meriteod	<i>E. coli</i> ⁽¹⁵⁾	5 ⁽¹⁶⁾	1	230 MPN/ 100 g liha ja valvulaar- vedelikku	700 MPN/ 100 g liha ja valvulaar- vedelikku	EN/ISO 16649-3	Kõlblikkusajal turule viidud tooted
▼ M1							
1.26. Kalandustooted suure histidiinikogusega kalaliikidest ⁽¹⁷⁾	Histamiin	9 ⁽¹⁸⁾	2	100 mg/kg	200 mg/kg	► M9 EN ISO 19343 ◀	Kõlblikkusajal turule viidud tooted

▼ **M1**

Toidu liik	Mikroorganismid/nende toksiinid, metaboliidid	Proovi võtukava ⁽¹⁾		Piimäärad ⁽²⁾		Analüütiline standardmeetod ⁽³⁾	Kriteeriumi kohaldamise etapp
		n	c	m	M		
▼ M5 1.27. Soolvees ensüümlaagerdumistöötluse läbinud kalandustooted (välja arvatud toidukategoorias 1.27a loetletud tooted), mis on valmistatud suure histidiinisaldusega kalaliikidest ⁽¹⁷⁾	Histamiin	9 ⁽¹⁸⁾	2	200 mg/kg	400 mg/kg	► M9 EN ISO 19343 ◀	Kõlblikkusajal turule viidud tooted
▼ C9 1.27a. Kalandustoodete kääritamise teel valmistatud kalakaste	Histamiin	1	0	400 mg/kg		► M9 EN ISO 19343 ◀	Kõlblikkusajal turule viidud tooted
▼ M3 1.28. Värske kodulinnuliha ⁽²⁰⁾	► M9 <i>Salmonella</i> Typhimurium ⁽²¹⁾ <i>Salmonella</i> Enteritidis ◀	5	0	► M9 Ei ole avastatud ◀ 25 g-s		► M9 EN/ISO 6579-1 (tuvastamiseks) White-Kaufmann-Le Minor kava (serotüüpide kindlaksmääramiseks) ◀	Kõlblikkusajal turule viidud toote
▼ M4 1.29. Idandid ⁽²³⁾	<i>Shiga</i> -toksiini tootev <i>E. coli</i> (STEC) O157, O26, O111, O103, O145 ja O104:H4	5	0	► M9 Ei ole avastatud ◀ 25 grammis		CEN/ISO TS 13136 ⁽²²⁾	Kõlblikkusajal turule viidud tooted

▼ **M1**

⁽¹⁾ n = proovi moodustavate ühikute arv; c = proovi nende ühikute arv, mille väärtused jäävad näitajate m ja M vahele.

► **M5** ⁽²⁾ Punktides 1.1–1.25, 1.27a ja 1.28 m = M. ◀

⁽³⁾ Kasutatakse uusimat standardit.

⁽⁴⁾ Kriteeriumidele vastavuse korraline kontroll ei ole tavaasjaoludel vajalik järgmiste valmistoitude puhul:

- *L. monocytogenes*’e kõrvaldamiseks kuumtöödeldud või muul viisil töödeldud valmistoidud, kui saastumine ei ole pärast seda töötlemist võimalik (näiteks lõpp-pakendis kuumtöödeldud tooted);
- värske, lõikamata ja töötlemata köögi- ja puuvili, ► **M9** — ◀;
- leib, küpsised ja muud sellised tooted;
- pudeli- või pakendiveed, karastusjoogid, õlu, siider, vein, kanged alkohoolsed joogid ja muud sellised tooted;
- suhkur, mesi, kakao ja šokolaaditooted ning muud kondiitritooted;
- elusad kahepoolmelised molluskid;

► **M2** — söögisool. ◀

▼ M1

- (5) Kriteeriumi kohaldatakse siis, kui valmistaja suudab pädevale asutusele piisavalt tõendada, et toode ei ületa kõlblikkusaja jooksul 100 cfu/g piirmäära. Käitleja võib määrata protsessi ajal vahepealsed piirmäärad, mis peavad olema piisavalt madalad selle tagamiseks, et kõlblikkusaja lõpul ei ületataks 100 cfu/g piirmäära.
- (6) 1 ml inokulaati 140 mm läbimõelduga Petri tassil või kolmel 90 mm läbimõelduga Petri tassil.
- (7) Kriteeriumi kohaldatakse toodete suhtes enne, kui toode on viidud selle tootnud toidukäitleja vahetu kontrolli alt välja, juhul kui toidukäitleja ei suuda pädevale asutusele piisavalt tõendada, et toode ei ületa kõlblikkusaja jooksul 100 cfu/g piirmäära.
- (8) ► **C3** Tooteid, mille pH $\leq 4,4$ või $a_w \leq 0,92$, tooteid, mille pH $\leq 5,0$ ja $a_w \leq 0,94$, tooteid kõlblikkusajaga kuni 5 päeva peetakse automaatselt sellesse rühma kuuluvaks. ◀ Teised tooteliigid võivad rühma kuuluda juhul, kui see on teaduslikult põhjendatud.
- (9) Kriteeriumi kohaldatakse lihamassi puhul, mis on toodetud Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 853/2004 III lisa V jao III peatüki punktis 3 nimetatud tehnoloogia alusel.
- (10) Välja arvatud tooted, mille puhul valmistaja suudab pädevale asutusele piisavalt tõendada, et toote valmistamise ja a_w tõttu salmonella oht puudub.
- (11) Üksnes piima koostisaineid sisaldavad jäätised.
- **M4** ————— ◀
- **M9** ————— ◀
- (14) Kui ei ole kehtestatud korrelatsiooni nende mikroorganismide vahel tootmisettevõtete individuaalsel tasandil, viiakse läbi üheaegne ► **C2** *Enterobacteriaceae* ◀ ja ► **M9** *Cronobacter* spp. ◀ kontroll. Kui ► **C2** *Enterobacteriaceae* ◀ avastatakse ükskõik millises nimetatud tootmisettevõttes kontrollitud prooviühikus, tuleb partiid kontrollida ► **M9** *Cronobacter* spp. ◀ suhtes. Tootja kohustuseks on pädevale asutusele piisavalt viisil tõendada, kas selline korrelatsioon eksisteerib ► **C2** *Enterobacteriaceae* ◀ ja ► **M9** *Cronobacter* spp. ◀ vahel.
- (15) *E. coli* kasutatakse siin fekaalse saastumise näitajana.
- **M7** (16) Igasse prooviühikusse kuuluvate loomade minimaalne arv on sätestatud standardis EN ISO 6887-3. ◀
- (17) Eriti kalaliigid järgmistest sugukondadest: *Scombridae*, *Clupeidae*, *Engraulidae*, *Coryfenidae*, *Pomatomidae*, *Scombrosidae*.
- **M5** (18) Üksikproove võib võtta jaemüügietaapis. Sellisel juhul ei kohaldata määruse (EÜ) nr 178/2002 artikli 14 lõike 6 eeldust, mille kohaselt tuleb kogu partiid pidada ohtlikuks, välja arvatud juhul, kui tulemus on suurem kui näitaja M. ◀
- **M9** ————— ◀
- **M3** ► **C5** (20) Käesolevat kriteeriumi kohaldatakse *Gallus gallus* liiki aretuskarjadest, munevatest kanadest, broileritest ning aretus- ja nuumkalkunite karjadest saadud värske liha suhtes. ◀
- (21) Monofaasilise *Salmonella typhimurium*'i puhul hõlmatakse ainult tüve, mille antigeenne valem on ► **C7** 1,4,[5],12:i:- ◀. ◀
- **M4** (22) Võttes arvesse Euroopa Liidu referentlaboratooriumi tehtud viimast kohandamist *Escherichia coli*, sealhulgas verotoksiini tootva *E. coli* (VTEC) puhul, et tuvastada STEC O104:H4.
- (23) Välja arvatud idandid, mida on töödeldud viisil, mis võimaldab tõhusalt kõrvaldada *Salmonella* spp. ja STEC. ◀
- **M9** (24) Määratlus „pastöriseerimata” tähendab, et mahla ei ole pastöriseeritud, kasutades aja ja temperatuuri kombinatsioone või muid valideeritud protsesse, et saavutada pastöriseerimisega samaväärne bakteritsiidne toime *Salmonella* bakteri suhtes. ◀

▼ M1

Kontrollitulemuste tõlgendamine

▼ M7

Nimetatud piirmäärad kehtivad kõikide kontrollitavate prooviühikute puhul.

▼ M1

Tulemused näitavad kontrollitud partii mikrobioloogilist kvaliteeti. (1)

L. monocytogenes'e esinemine imikute ja meditsiiniliseks eriotstarbeks ette nähtud valmistoitudes on:

- rahuldav, kui kõik mõõdetud väärtused näitavad bakteri puudumist;
- mitterahuldav, kui bakter on avastatud ükskõik millises prooviühikus.

L. monocytogenes'e esinemine valmistoitudes, kus võib areneda *L. monocytogenes* enne, kui toiduaine on viidud selle tootnud toidukäitleja vahetu kontrolli alt välja, juhul kui toidukäitleja ei suuda tõendada, et toode ei ületa kõlblikkusaja jooksul 100 cfu/g piirmäära, on:

- rahuldav, kui kõik mõõdetud väärtused näitavad bakteri puudumist;
- mitterahuldav, kui bakter on avastatud ükskõik millises prooviühikus.

▼ M7

L. monocytogenes'e esinemine muudes valmistoitudes on:

- rahuldav, kui kõik mõõdetud väärtused on piirmäärast väiksemad või sellega võrdsed;
- mitterahuldav, kui ükskõik milline väärtus on piirmäärast suurem.

E. coli esinemine elusates kahepoolmelistes molluskites ja elusates okasnahksetes, mantelloomades ja meritigudes on:

- rahuldav, kui kõik viis mõõdetud väärtust on ≤ 230 MPN 100 g liha ja valvulaarvedeliku kohta või kui üks viiest mõõdetud väärtusest on > 230 MPN 100 g liha ja valvulaarvedeliku kohta, kuid ≤ 700 MPN 100 g liha ja valvulaarvedeliku kohta,
- mitterahuldav, kui mõni viiest mõõdetud väärtusest on > 700 MPN 100 g liha ja valvulaarvedeliku kohta või kui vähemalt kaks viiest mõõdetud väärtusest on > 230 MPN 100 g liha ja valvulaarvedeliku kohta.

▼ M1

- rahuldav, kui kõik mõõdetud väärtused on piirmäärast väiksemad või sellega võrdsed;
- mitterahuldav, kui ükskõik milline väärtus on piirmäärast suurem.

Salmonella esinemine eri toitudes on:

- rahuldav, kui kõik mõõdetud väärtused näitavad bakteri puudumist;
- mitterahuldav, kui bakter on avastatud ükskõik millises prooviühikus.

Stafülokoksete enterotoksiinide esinemine piimasaadustes on:

- rahuldav, kui üheski proovis ei avastata enterotoksiine;

(1) Kontrollitulemusi võib kasutada ka ohuanalüüsi ja kriitiliste kontrollpunktide põhimõtetel põhineva korra või protsessi hea hügieenitava tõhususe tõendamiseks.

▼ M1

— mitterahuldav, kui enterotoksiinid avastatakse ükskõik millises prooviühikus.

► M9 *Cronobacter* spp. ◀ esinemine imikute kuivpiimasegudes ja meditsiiniliseks eriotstarbeks ette nähtud dieetkuivtoitudes alla kuue kuu vanustele lastele on:

— rahuldav, kui kõik mõõdetud väärtused näitavad bakteri puudumist;

— mitterahuldav, kui bakter on avastatud ükskõik millises prooviühikus.

▼ M5

Histamiini esinemine kalandustoodetes

Histamiini esinemine suure histidiinikogusega kalaliikide toodetes, välja arvatud kalandustoodete kääritamise teel valmistatud kalakastmes, on:

— rahuldav, kui on täidetud järgmised nõuded:

1. keskmine täheldatud väärtus on $\leq m$;

2. täheldatud c/n väärtuste maksimum jääb näitajate m ja M vahele;

3. ükski täheldatud väärtus ei ületa näitaja M piirmäära;

— mitterahuldav, kui keskmine täheldatud väärtus ületab näitajat m või kui rohkem kui c/n väärtusi on näitajate m ja M vahel või vähemalt üks mõõdetud väärtustest on $> M$.

Histamiini esinemine kalandustoodete kääritamise teel valmistatud kalakastmes on:

— rahuldav, kui täheldatud väärtus on piirmäärast väiksem või sellega võrdne;

— mitterahuldav, kui täheldatud väärtus on piirmäärast suurem.

2. peatükk. Protsessi hügieenikriteeriumid

2.1. Liha ja lihatooted

Toidu liik	Mikroorganismid	Proovi võtukava ⁽¹⁾		Piirmäärad ⁽²⁾		Analüütiline standardmeetod ⁽³⁾	Kriteeriumi kohaldamise etapp	Tegevus mitterahuldavate tulemuste korral
		n	c	m	M			
2.1.1. Veiste, lammaste, kitsede ja hobuste rümbad ⁽⁴⁾	Aeroobsete mikroorganismide kolooniate arv			3,5 log cfu/cm ² päeva keskmine log	5,0 log cfu/cm ² päeva keskmine log	► M9 EN ISO 4833-1 ◀	Rümbad pärast korrastust, kuid enne jahutust	Tapahügieeni parandamine ja protsessi kontrollimise ülevaatamine
	► C2 <i>Enterobacteriaceae</i> ◀			1,5 log cfu/cm ² päeva keskmine log	2,5 log cfu/cm ² päeva keskmine log	► M9 EN ISO 21528-2 ◀	Rümbad pärast korrastust, kuid enne jahutust	Tapahügieeni parandamine ja protsessi kontrollimise ülevaatamine
2.1.2. Searümbad ⁽⁴⁾	Aeroobsete mikroorganismide kolooniate arv			4,0 log cfu/cm ² päeva keskmine log	5,0 log cfu/cm ² päeva keskmine log	► M9 EN ISO 4833-1 ◀	Rümbad pärast korrastust, kuid enne jahutust	Tapahügieeni parandamine ja protsessi kontrollimise ülevaatamine
	► C2 <i>Enterobacteriaceae</i> ◀			2,0 log cfu/cm ² päeva keskmine log	3,0 log cfu/cm ² päeva keskmine log	► M9 EN ISO 21528-2 ◀	Rümbad pärast korrastust, kuid enne jahutust	Tapahügieeni parandamine ja protsessi kontrollimise ülevaatamine
2.1.3. Veiste, lammaste, kitsede ja hobuste rümbad	<i>Salmonella</i>	50 ⁽⁵⁾	2 ⁽⁶⁾	► M9 Ei ole avastatud ◀ rümba kohta uuritava alal		► M9 EN ISO 6579-1 ◀	Rümbad pärast korrastust, kuid enne jahutust	Tapahügieeni parandamine, protsessi kontrollimise ja loomade päritolu ülevaatamine

▼ **M1**

Toidu liik	Mikroorganismid	Proovi võtukava ⁽¹⁾		Piirmäärad ⁽²⁾		Analüütiline standardmeetod ⁽³⁾	Kriteeriumi kohaldamise etapp	Tegevus mitterahuldavate tulemuste korral
		n	c	m	M			
▼ M6 2.1.4. Searümbad	<i>Salmonella</i>	50 ⁽⁵⁾	3 ⁽⁶⁾	► M9 Ei ole avastatud ◀ rümba kohta uuritaval alal		► M9 EN ISO 6579-1 ◀	Rümbad pärast korrastust, kuid enne jahutust	Tapahügieeni parandamine ja protsessi kontrollimise, loomade päritolu ja päritolufarmide bioohutusmeetmete ülevaatamine
▼ M3 2.1.5. Broileri- ja kalkunirümbad	<i>Salmonella</i> spp. ⁽¹⁰⁾	50 ⁽⁵⁾	7 ⁽⁶⁾ Alates 1.1.2012 broilerite puhul c = 5 Alates 1.1.2013 kalkunite puhul c = 5	► M9 Ei ole avastatud ◀ 25 g kaelanaha liitproovis		► M9 EN ISO 6579-1 ◀	Rümbad pärast jahutamist	Tapahügieeni parandamine ja protsessi kontrollimise, loomade päritolu ja päritolufarmide bioohutusmeetmete ülevaatamine
▼ M1 2.1.6. Hakkliha	Aeroobsete mikroorganismide kolooniate arv ⁽⁷⁾	5	2	5 × 10 ⁵ cfu/g	5 × 10 ⁶ cfu/g	► M9 EN ISO 4833-1 ◀	Tootmisprotsessi lõpp	Tootishügieeni parandamine ja toorainete valiku ja/või päritolu parandamine
	<i>E. coli</i> ⁽⁸⁾	5	2	50 cfu/g	500 cfu/g	ISO 16649-1 või 2	Tootmisprotsessi lõpp	Tootishügieeni parandamine ja toorainete valiku ja/või päritolu parandamine
2.1.7. Lihamass (MSM) ⁽⁹⁾	Aeroobsete mikroorganismide kolooniate arv	5	2	5 × 10 ⁵ cfu/g	5 × 10 ⁶ cfu/g	► M9 EN ISO 4833-1 ◀	Tootmisprotsessi lõpp	Tootishügieeni parandamine ja toorainete valiku ja/või päritolu parandamine
	<i>E. coli</i> ⁽⁸⁾	5	2	50 cfu/g	500 cfu/g	ISO 16649-1 või 2	Tootmisprotsessi lõpp	Tootishügieeni parandamine ja toorainete valiku ja/või päritolu parandamine

▼ **M1**

Toidu liik	Mikroorganismid	Proovi võtukava ⁽¹⁾		Piirmäärad ⁽²⁾		Analüütiline standardmeetod ⁽³⁾	Kriteeriumi kohaldamise etapp	Tegevus mitterahuldavate tulemuste korral
		n	c	m	M			
2.1.8. Lihavalmistised	<i>E. coli</i> ⁽⁸⁾	5	2	500 cfu/g või cm ²	5 000 cfu/g või cm ²	ISO 16649-1 või 2	Tootmisprotsessi lõpp	Tootmishügieeni parandamine ja toorainete valiku ja/või päritolu parandamine
2.1.9. Broilerirümbad	<i>Campylobacter</i> spp.	50 ⁽⁵⁾	c = 20 Alates 1.1.2020: c = 15 Alates 1.1.2025: c = 10	1 000 cfu/g		EN ISO 10272-2	Rümbad pärast jahutamist	Tapahügieeni parandamine ja protsessi kontrollimise, loomade päritolu ja päritolupõllumajandusettevõtete bioohutusmeetmete läbivaatamine

▼ **M1**

⁽¹⁾ n = proovi moodustavate ühikute arv; c = proovi nende ühikute arv, mille väärtused jäävad näitajate m ja M vahele.

⁽²⁾ ► **M8** Punktides 2.1.3–2.1.5 ja 2.1.9 m = M. ◀

⁽³⁾ Kasutatakse uusimat standardit.

⁽⁴⁾ Piirmäärasid (m ja M) kohaldatakse üksnes destruktiivmeetodil võetud proovide puhul. Päeva keskmise logaritmilise väärtuse väljaarvutamiseks võetakse esmalt iga üksiku kontrollitulemuse väärtus ja seejärel arvutatakse välja nende väärtuste keskmine.

⁽⁵⁾ 50 proovi võetakse kümne järjestikuse proovivõtu jooksul vastavalt käesolevas määruses sätestatud proovide võtmist ja proovivõtusagedust käsitlevatele eeskirjadele.

⁽⁶⁾ Proovide arv, kui avastatakse salmonella. Väärtus c tuleb läbi vaadata, et arvestada salmonella esinemissageduse vähendamisel saavutatud edusamme. Liikmesriigid või piirkonnad, milles salmonella esinemissagedus on väike, võivad kasutada madalamat c väärtust ka enne läbivaatamist.

⁽⁷⁾ Kriteeriumi ei kohaldata jaemüügietaapis toodetud hakkliha suhtes, kui toote kõlblikkusaeg on alla 24 tunni.

⁽⁸⁾ *E. coli* kasutatakse siin fekaalse saastumise näitajana.

⁽⁹⁾ Kriteeriume kohaldatakse lihmassi puhul, mis on toodetud Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 853/2004 III lisa V jao III peatüki punktis 3 nimetatud tehnoloogia alusel.

► **M3** ⁽¹⁰⁾ ► **M9** Kui tuvastatakse *Salmonella* spp., serotüüpiseeritakse isolaadid täiendavalt *Salmonella* Typhimurium'i ja *Salmonella* Enteritidis'e osas, et kontrollida 1. peatüki real 1.28 esitatud mikrobioloogilise kriteeriumi järgimist. ◀ ◀

▼ M1

Kontrolli tulemuste tõlgendamine

Nimetatud piirmäärad kehtivad kõikide kontrollitavate prooviühikute puhul, välja arvatud rümpade kontrollimise korral, kui piirmäärad viitavad liitproovile. Kontrolli tulemused näitavad kontrollitud partii mikrobioloogilist kvaliteeti.

► C2 *Enterobacteriaceae* ◀ ja aeroobsete mikroorganismide kolooniate arv veiste, lammaste, kitsede, hobuste ja sigade rümpades on:

- rahuldav, kui päeva keskmine logaritmiline väärtus on $\leq m$;
- vastuvõetav, kui päeva keskmine logaritmiline väärtus jääb näitajate m ja M vahele;
- mitterahuldav, kui päeva keskmine logaritmiline väärtus on $>M$.

Salmonella esinemine rümpades on:

- rahuldav, kui salmonella avastatakse ainult c/n proovides;
- mitterahuldav, kui salmonella avastatakse rohkem kui c/n proovides.

Iga proovivõtu järel hinnatakse viimase kümne proovi võtmise tulemusi proovide n -arvu saamiseks.

E. coli ja aeroobsete mikroorganismide kolooniate arv hakklihas, lihavalmististes ja lihamassis (MSM) on:

- rahuldav, kui kõik mõõdetud väärtused on $\leq m$;
- vastuvõetav, kui c/n väärtuste ülempiir on näitajate m ja M vahel ning ülejäänud mõõdetud väärtused on $\leq m$;
- mitterahuldav, kui vähemalt üks mõõdetud väärtustest on $> M$ või kui rohkem kui c/n väärtusi on näitajate m ja M vahel.

▼ M8

Campylobacter spp. puhul broilerirümpades on tulemus:

- rahuldav, kui maksimaalselt c/n väärtustest on $> m$;
- mitterahuldav, kui rohkem kui c/n väärtustest on $> m$.

▼ **M1**

2.2. Piim ja piimatooted

Toidu liik	Mikroorganismid	Proovi võtukava (1)		Piirmäärad (2)		Analüütiline standardmeetod (3)	Kriteeriumi kohaldamise etapp	Tegevus mitterahuldavate tulemuste korral
		n	c	m	M			
▼ M2 2.2.1 Pastöriseeritud piim ja muud pastöriseeritud vedelad piimasaadused (4)	► C4 <i>Enterobacteriaceae</i> ◀	5	0	10 cfu/ml		► M9 EN ISO 21528-2 ◀	Tootmisprotsessi lõpp	Kuumtöötlemisviisi tõhususe ja töötlemisjärgse saastumise vältimise ning toorainete kvaliteedi kontroll
▼ M1 2.2.2. Kuumtöödeldud piimast või vadakust valmistatud juustud	<i>E. coli</i> (5)	5	2	100 cfu/g	1 000 cfu/g	ISO 16649-1 või 2	Tootmise jooksul, kui <i>E. coli</i> üldarv peaks olema suurim (6)	Tootishügieeni ja toorainete valiku parandamine
2.2.3. Toorpiimajuustud	Koagulaaspositiivsed stafülokokid	5	2	10 ⁴ cfu/g	10 ⁵ cfu/g	EN/ISO 6888-2	Tootmisprotsessi aja jooksul, mil stafülokokkide arv peaks olema suurim	Tootishügieeni ja toorainete valiku parandamine. Kui avastatakse väärtused > 10 ⁵ cfu/g, peab juustupartiid kontrollima stafülokoksete enterotoksiinide suhtes.
2.2.4. Pastöriseerimisest (7) madalama kuumtöötlemise läbinud piimast valmistatud juustud ja pastöriseeritud või tugevama kuumtöötlemise (7) läbinud piimast või vadakust valmistatud valminud juustud	Koagulaaspositiivsed stafülokokid	5	2	100 cfu/g	1 000 cfu/g	EN/ISO 6888-1 või 2		
2.2.5. Valmimata pehmed juustud (värsked juustud), mis on valmistatud pastöriseeritud või tugevama kuumtöötlemise (7) läbinud piimast või vadakust	Koagulaaspositiivsed stafülokokid	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	EN/ISO 6888-1 või 2	Tootmisprotsessi lõpp	Tootishügieeni parandamine. Kui avastatakse väärtused > 10 ⁵ cfu/g, peab juustupartiid kontrollima stafülokoksete enterotoksiinide suhtes.

▼ **M1**

Toidu liik	Mikroorganismid	Proovi võtukava ⁽¹⁾		Piirmäärad ⁽²⁾		Analüütiline standardmeetod ⁽³⁾	Kriteeriumi kohaldamise etapp	Tegevus mitterahuldavate tulemuste korral
		n	c	m	M			
2.2.6. Vähi ja koor, mis on valmistatud toorpiimast või piimast, mida on kuumtöödeldud vähem kui pastöriseerimisel	<i>E. coli</i> ⁽⁵⁾	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	ISO 16649-1 või 2	Tootmisprotsessi lõpp	Tootishügieeni ja toorainete valiku parandamine
2.2.7. Piimapulber ja vadakupulber ⁽⁴⁾	► C2 <i>Enterobacteriaceae</i> ◀	5	0	10 cfu/g		► M9 EN ISO 21528-2 ◀	Tootmisprotsessi lõpp	Kuumutamise tõhususe ja töötlemisjärgse saastumise vältimise kontrollimine
	Koagulaas-positiivsed stafülokokid	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	EN/ISO 6888-1 või 2	Tootmisprotsessi lõpp	Tootishügieeni parandamine. Kui avastatakse väärtused > 10 ⁵ cfu/g, peab partiid kontrollima stafülokoksete enterotoksiinide suhtes.
2.2.8. Jäätis ⁽⁸⁾ ja külmutatud piimadesserdid	► C2 <i>Enterobacteriaceae</i> ◀	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	► M9 EN ISO 21528-2 ◀	Tootmisprotsessi lõpp	Tootishügieeni parandamine
2.2.9. Imikute kuivpiimasegud ja meditsiiniliseks eriotstarbeks ette nähtud dieetkuivtoidud alla kuue kuu vanustele lastele	► C2 <i>Enterobacteriaceae</i> ◀	10	0	► M9 Ei ole avastatud ◀ 10 g-s		► M9 EN ISO 21528-1 ◀	Tootmisprotsessi lõpp	Tootishügieeni parandamine saastumise minimeerimiseks ⁽⁹⁾
2.2.10. Kuivatatud jätkupiimasegud	► C2 <i>Enterobacteriaceae</i> ◀	5	0	► M9 Ei ole avastatud ◀ 10 g-s		► M9 EN ISO 21528-1 ◀	Tootmisprotsessi lõpp	Tootishügieeni parandamine saastumise minimeerimiseks.

▼ **M1**

Toidu liik	Mikroorganismid	Proovi võtukava ⁽¹⁾		Piirmäärad ⁽²⁾		Analüütiline standardmeetod ⁽³⁾	Kriteeriumi kohaldamise etapp	Tegevus mitterahuldavate tulemuste korral
		n	c	m	M			
2.2.11. Imikute kuivpiimasegud ja meditsiiniliseks eriotstarbeks ette nähtud dieetkuivtoidud alla kuue kuu vanustele lastele	Eeldatav <i>Bacillus cereus</i>	5	1	50 cfu/g	500 cfu/g	EN/ISO 7932 ⁽¹⁰⁾	Tootmisprotsessi lõpp	Tootmishügieeni parandamine. Töötlemisjärgse saastumise vältimine. Toorainete valik.

⁽¹⁾ n = proovi moodustavate ühikute arv; c = proovi nende ühikute arv, mille väärtused jäävad näitajate m ja M vahele.

► **M2** ⁽²⁾ Punktides 2.2.1, 2.2.7, 2.2.9 ja 2.2.10 m = M. ◀

⁽³⁾ Kasutatakse uusimat standardit.

⁽⁴⁾ Kriteeriumi ei kohaldata toodete suhtes, mida on vaja toiduainetööstuses täiendavalt töödelda.

⁽⁵⁾ *E. coli* kasutatakse siin hügieenitaseme näitajana.

⁽⁶⁾ Juustude puhul, milles *E. coli* ei arene, on *E. coli* üldarv tavaliselt suurem valmimisperioodi algul, ning juustude puhul, milles *E. coli* võib areneda, on see tavaliselt suurem valmimisperioodi lõpul.

⁽⁷⁾ Välja arvatud juustud, mille puhul suudab valmistaja pädevale asutusele piisavalt tõendada, et toode ei ole ohtlik stafülokoksete enterotoksiinide tõttu.

⁽⁸⁾ Ainult piima koostisaineid sisaldavad jäätised.

⁽⁹⁾ Kui ei ole kehtestatud korrelatsiooni nende mikroorganismide vahel tootmisettevõtete individuaalsel tasandil, viiakse läbi üheaegne ► **C2** *Enterobacteriaceae* ◀ ja ► **M9** *Cronobacter* spp. ◀ kontroll. Kui ► **C2** *Enterobacteriaceae* ◀ avastatakse ükskõik millises nimetatud tootmisettevõttes kontrollitud prooviühikus, tuleb partiid kontrollida ► **M9** *Cronobacter* spp. ◀ suhtes. Tootja kohustuseks on pädevale asutusele piisaval viisil tõendada, kas selline korrelatsioon eksisteerib ► **C2** *Enterobacteriaceae* ◀ ja ► **M9** *Cronobacter* spp. ◀ vahel.

⁽¹⁰⁾ 1 ml inokulaati 140 mm läbimõeduga Petri tassil või kolmel 90 mm läbimõeduga Petri tassil.

▼ M1

Kontrolli tulemuste tõlgendamine

Nimetatud piirmäärad kehtivad kõikide kontrollitavate prooviühikute puhul.

Kontrolli tulemused näitavad kontrollitud protsessi mikrobioloogilist kvaliteeti.

► C2 *Enterobacteriaceae* ◀ arv imikute kuivpiimasegudes ja meditsiiniliseks eriotstarbeks ette nähtud dieetkuivtoitudes alla kuue kuu vanustele lastele ning kuivatatud jätkupiimasegudes on:

- rahuldav, kui kõik mõõdetud väärtused näitavad bakteri puudumist;
- mitterahuldav, kui bakter on avastatud ükskõik millises prooviühikus.

E. coli, ► C2 *Enterobacteriaceae* ◀ (muud toiduliigid) ja koagulaaspositiivsete stafülokokkide arv on:

- rahuldav, kui kõik mõõdetud väärtused on $\leq m$;
- vastuvõetav, kui *c/n* väärtuste piir jääb näitajate *m* ja *M* vahele ning ülejäänud mõõdetud väärtused on $\leq m$;
- mitterahuldav, kui vähemalt üks mõõdetud väärtustest on suurem kui näitaja *M* või kui rohkem kui *c/n* väärtusi on näitajate *m* ja *M* vahel.

Eeldatava *Bacillus cereus*'e esinemine imikute kuivpiimasegudes ja meditsiiniliseks eriotstarbeks ette nähtud dieetkuivtoitudes alla kuue kuu vanustele lastele on:

- rahuldav, kui kõik mõõdetud väärtused on $\leq m$;
- vastuvõetav, kui *c/n* väärtuste piir jääb näitajate *m* ja *M* vahele ning ülejäänud mõõdetud väärtused on $\leq m$;
- mitterahuldav, kui vähemalt üks mõõdetud väärtustest on suurem kui näitaja *M* või kui rohkem kui *c/n* väärtusi on näitajate *m* ja *M* vahel.

▼ **M1**

2.3. Munatooted

Toidu liik	Mikroorganismid	Proovi võtukava ⁽¹⁾		Piirmäärad		Analüütiline standardmeetod ⁽²⁾	Kriteeriumi kohaldamise etapp	Tegevus mitterahuldavate tulemuste korral
		n	c	m	M			
2.3.1. Munatooted	► C2 <i>Enterobacteriaceae</i> ◀	5	2	10 cfu/g või ml	100 cfu/g või ml	► M9 EN ISO 21528-2 ◀	Tootmisprotsessi lõpp	Kuumtöötlemise tõhususe ja töötlemisjärgse saastumise vältimise kontrollimine

⁽¹⁾ n = proovi moodustavate ühikute arv; c = proovi nende ühikute arv, mille väärtused jäävad näitajate m ja M vahele.

⁽²⁾ Kasutatakse uusimat standardit.

Kontrolli tulemuste tõlgendamine

Nimetatud piirmäärad kehtivad kõikide kontrollitavate prooviühikute puhul.

Kontrolli tulemused näitavad kontrollitud protsessi mikrobioloogilist kvaliteeti.

► **C2** *Enterobacteriaceae* ◀ arv munatoodetes on:

- rahuldav, kui kõik mõõdetud väärtused on < m;
- vastuvõetav, kui c/n väärtuste piir jääb näitajate m ja M vahele ning ülejäänud mõõdetud väärtused on < m;
- mitterahuldav, kui vähemalt üks mõõdetud väärtustest on suurem kui näitaja M või kui rohkem kui c/n väärtusi on näitajate m ja M vahel.

▼ M1

2.4. Kalandustooted

▼ C8

Toidu liik	Mikroorganismid	Proovi võtukava ⁽¹⁾		Piirmäärad		Analüütiline standardmeetod ⁽²⁾	Kriteeriumi kohaldamise etapp	Tegevus mitterahuldavate tulemuste korral
		n	c	m	M			
2.4.1. Kooritud ja kestadest vabastatud keedetud koorikloomad ning limused	E. coli	5	2	1 MPN/g	10 MPN/g	ISO TS 16649-3	Tootmisprotsessi lõpp	Tootmishügieeni parandamine
	Koagulaaspositiivsed stafülokokid	5	2	100 cfu/g	1 000 cfu/g	EN/ISO 6888-1 või 2	Tootmisprotsessi lõpp	Tootmishügieeni parandamine

⁽¹⁾ n = proovi moodustavate ühikute arv; c = proovi nende ühikute arv, mille väärtused jäävad näitajate m ja M vahele.

⁽²⁾ Kasutatakse uusimat standardit.

▼ M1**Kontrolli tulemuste tõlgendamine**

Nimetatud piirmäärad kehtivad kõikide kontrollitavate prooviühikute puhul.

Kontrolli tulemused näitavad kontrollitud protsessi mikrobioloogilist kvaliteeti.

E. coli näitaja kooritud ja kestadest vabastatud keedetud koorikloomades ja limustes on:

- rahuldav, kui kõik mõõdetud väärtused on $\leq m$;
- vastuvõetav, kui c/n väärtuste piir jääb näitajate m ja M vahele ning ülejäänud mõõdetud väärtused on $\leq m$;
- mitterahuldav, kui vähemalt üks mõõdetud väärtustest on suurem kui näitaja M või kui rohkem kui c/n väärtusi on näitajate m ja M vahel.

Koagulaaspositiivsete stafülokokkide arv kooritud ja keedetud koorikloomades ning limustes on:

- rahuldav, kui kõik mõõdetud väärtused on $\leq m$;
- vastuvõetav, kui c/n väärtuste piir jääb näitajate m ja M vahele ning ülejäänud mõõdetud väärtused on $\leq m$,
- mitterahuldav, kui vähemalt üks mõõdetud väärtustest on suurem kui näitaja M või kui rohkem kui c/n väärtusi on näitajate m ja M vahel.

▼ **M1**

2.5. Kõõgivil, puuvili ja nendest valmistatud tooted

Toidu liik	Mikroorganismid	Proovi võtukava ⁽¹⁾		Piirmäärad		Analüütiline standardmeetod ⁽²⁾	Kriteeriumi kohaldamise etapp	Tegevus mitterahuldavate tulemuste korral
		n	c	m	M			
2.5.1. Eelnevalt tükeldatud puu- ja kõõgivil (valmistooted)	<i>E. coli</i>	5	2	100 cfu/g	1 000 cfu/g	ISO 16649-1 või 2	Tootmisprotsess	Tootmishügieeni ja toorainete valiku parandamine
2.5.2. ► M9 Pastöriseerimata ⁽³⁾ puuvilja- ja kõõgiviljamahlad (valmistooted) ◀	<i>E. coli</i>	5	2	100 cfu/g	1 000 cfu/g	ISO 16649-1 või 2	Tootmisprotsess	Tootmishügieeni ja toorainete valiku parandamine

⁽¹⁾ n = proovi moodustavate ühikute arv; c = proovi nende ühikute arv, mille väärtused jäävad näitajate m ja M vahele.

⁽²⁾ Kasutatakse uusimat standardit.

► **M9** ⁽³⁾ Määratlus „pastöriseerimata” tähendab, et mahla ei ole pastöriseeritud, kasutades aja ja temperatuuri kombinatsiooni või muid valideeritud protsesse, et saavutada pastöriseerimisega samaväärne bakteritsiidne toime *E.coli* bakteri suhtes. ◀

Kontrolli tulemuste tõlgendamine

Nimetatud piirmäärad kehtivad kõikide kontrollitavate prooviühikute puhul.

Kontrolli tulemused näitavad kontrollitud protsessi mikrobioloogilist kvaliteeti.

E. coli näitaja eelnevalt tükeldatud puuviljades ja kõõgiviljades (valmistooted) ning pastöriseerimata puuvilja- ja kõõgiviljamahlades (valmistooted) on:

- rahuldav, kui kõik mõõdetud väärtused on $\leq m$,
- vastuvõetav, kui c/n väärtuste piir jääb näitajate m ja M vahele ning ülejäänud mõõdetud väärtused on $\leq m$,
- mitterahuldav, kui vähemalt üks mõõdetud väärtustest on suurem kui näitaja M või kui rohkem kui c/n väärtusi on näitajate m ja M vahel.

▼ **M1****3. peatükk. Proovide võtmise ja uuritavate proovide ettevalmistamise eeskirjad**3.1. *Proovide võtmise ja uuritavate proovide ettevalmistamise üldeeskirjad*

Kui proovide võtmiseks ja uuritavate proovide ettevalmistamiseks ei ole erieeskirju, kasutatakse standardmeetoditena asjaomaseid Rahvusvahelise Standardorganisatsiooni (ISO) standardeid ja juhendit Codex Alimentarius.

▼ **M8**3.2. *Bakterioloogiliste proovide võtmine tapamajades ning hakkliha, lihavalmistisi, lihamassi ja värsket liha tootvates ettevõtetes*

Proovivõttueeskirjad veiste, sigade, lammaste, kitsede ja hobuste rümpade puhul

Kasutatavad destruktiivsed ja mittedestruktiivsed proovivõttumethodid, proovivõttukohtade valimise kord ning proovide hoiustamise ja transportimise eeskirjad on esitatud standardis ISO 17604.

Igal proovivõttukorral kasutatakse proovivõtmiseks viit juhuslikult valitud rümpa. Proovivõttukohtade valimisel tuleb arvesse võtta asjaomases ettevõttes kasutatavat tapatehнологiat.

Enterobakterite analüüsiks ja aeroobsete mikroorganismide kolooniate loendamiseks proovide võtmisel võetakse proov rümpa neljast kohast. Neli koeproovi, millele vastava proovivõttuala summaarne pindala on 20 cm², võetakse destruktiivsel meetodil. Mittedestruktiivse meetodi kasutamisel peab proovivõttuala pindala olema iga proovivõttukoha puhul vähemalt 100 cm² (väikemäletsejate rümpade puhul 50 cm²).

Salmonella analüüside puhul kasutatakse proovivõttuks abrasiivse käsna meetodit. Valitakse kõige tõenäolisemalt saastunud alad. Proovivõttuala summaarne pindala peab olema vähemalt 400 cm².

Kui proovid võetakse rümpa eri kohtadest, moodustatakse neist enne analüüsimist koondproov.

Proovivõttueeskirjad kodulinnurümpade ja värskel kodulinnuliha puhul

Tapamajades kasutatakse *Salmonella* ja *Campylobacter*'i analüüside jaoks proovide võtmiseks terveid kaelanahaga kodulinnurümpasid. Muudes lihalõikus- ja -töötlemisettevõtetes kui nendes, mis paiknevad tapamaja kõrval ning milles lõigatakse ja töödeldakse üksnes sellest tapamajast saadud liha, võetakse samuti proove *Salmonella* analüüsideks. Seejuures eelistatakse terveid kaelanahaga kodulinnurümpasid, kui need on kättesaadavad, kuid samas tagatakse, et riskipõhisest valikust lähtuvalt võetakse proove ka tükeldatud kodulinnulihast, mis on koos nahaga, ja/või tükeldatud linnulihast, mis on ilma nahata või mille küljes on vähe nahka.

Tapamaja proovivõttukava hõlmab kodulinnurümpasid linnukarjadest, mille *Salmonella*'ga saastumise staatus on teadmata või mis on teadaolevalt saastunud *Salmonella enteritidis*'e või *Salmonella typhimurium*'iga.

Kui tapamajas kontrollitakse kodulinnurümpade vastavust *Salmonella*'t ja *Campylobacter*'it käsitlevatele protsessi hügieenikriteeriumidele, mis on sätestatud 2. peatüki ridades 2.1.5 ja 2.1.9, ning *Salmonella* ja *Campylobacter*'i analüüsid tehakse samas laboris, võetakse igal proovivõttukorral pärast rümpade jahutamist kaelanahaproovid vähemalt 15 juhuslikult valitud kodulinnurümbalt. Enne analüüsimist moodustatakse samast linnukarjast pärit vähemalt kolmelt kodulinnurümbalt võetud kaelanahaproovidest koondproov massiga 26 g. Seega on kaelanaha lõpp-proove kokku 5 × 26 g (ühe proovi paralleelseks analüüsimiseks

▼M8

nii *Salmonella* kui ka *Campylobacter*'i suhtes on vaja 26 g materjali). Pärast proovivõtmist hoitakse proove ja transporditakse need laborisse temperatuuril mitte alla 1 °C ja mitte üle 8 °C ning ajavahemik proovide võtmise ja *Campylobacter*'i suhtes analüüsimise vahel peab olema lühem kui 48 tundi, et tagada proovide terviklikkuse säilimine. Proove, mille temperatuur on langenud 0 °C-ni, ei kasutata *Campylobacter*'it käsitlevale kriteeriumile vastavuse tõendamiseks. Proove massiga 5 × 26 g kasutatakse 2. peatüki ridade 2.1.5 ja 2.1.9 kohastele protsessi hügieenikriteeriumidele ning 1. peatüki rea 1.28 kohasele toiduohutus-kriteeriumile vastavuse tõendamiseks. Algsuspensiooni valmistamiseks laboris viiakse 26-grammine proov puhverdatud peptonvette ruumalaga üheksa mahuosa (234 ml). Puhverdatud peptonveel lastakse enne proovi lisamist toatemperatuurini soojeneda. Segu töödeldakse umbes ühe minuti vältel stomahheris või pulsaator-tüüpi homogenisaatoris. Vahutamise ärahoidmiseks eemaldatakse stomahheri kotist nii palju õhku kui võimalik. Sellest algsuspensioonist viiakse 10 ml (~ 1 g) tühja steriilsesse katsutisse ning sealt võetakse omakorda 1 ml *Campylobacter*'i loendamiseks selektiivsöötmege tassidel. Ülejäänud algsuspensiooni (250 ml, ~ 25 g) kasutatakse *Salmonella* tuvastamiseks.

Kui tapamajas kontrollitakse kodulinnurümpade vastavust *Salmonella*'t ja *Campylobacter*'it käsitlevatele protsessi hügieenikriteeriumidele, mis on sätestatud 2. peatüki ridades 2.1.5 ja 2.1.9, ning *Salmonella* ja *Campylobacter*'i analüüsid tehakse eri laborites, võetakse igal proovivõtukorral pärast rümpade jahutamist kaelanahaproovid vähemalt 20 juhuslikult valitud kodulinnurümbalt. Enne analüüsimist moodustatakse samast linnukarjast pärit vähemalt neljalt kodulinnurümbalt võetud kaelanahaproovidest koondproov massiga 35 g. Seega on kaelanahaproove kokku 5 × 35 g; need jagatakse kaheks, et saada lõpp-proovid massiga 5 × 25 g (*Salmonella* suhtes analüüsimiseks) ja massiga 5 × 10 g (*Campylobacter*'i suhtes analüüsimiseks). Pärast proovivõtmist hoitakse proove ja transporditakse need laborisse temperatuuril mitte alla 1 °C ja mitte üle 8 °C ning ajavahemik proovide võtmise ja *Campylobacter*'i suhtes analüüsimise vahel peab olema lühem kui 48 tundi, et tagada proovide terviklikkuse säilimine. Proove, mille temperatuur on langenud 0 °C-ni, ei kasutata *Campylobacter*'it käsitlevale kriteeriumile vastavuse tõendamiseks. Proove massiga 5 × 25 g kasutatakse 2. peatüki rea 2.1.5 kohasele protsessi hügieenikriteeriumile ja 1. peatüki rea 1.28 kohasele toiduohutus-kriteeriumile vastavuse tõendamiseks. Proove massiga 5 × 10 g kasutatakse 2. peatüki rea 2.1.9 kohasele protsessi hügieenikriteeriumile vastavuse tõendamiseks.

Muu värsket kodulinnuliha kui kodulinnurümpade analüüsimiseks *Salmonella* suhtes võetakse samast partiist viis proovi massiga vähemalt 25 g. Proov, mis on võetud sellisest tükeldatud linnulihast, mis on koos nahaga, peab sisaldama nahka ning kui naha kogus ei ole prooviühiku moodustamiseks piisav, siis ka õhukest viilu liha välispinnalt. Proov, mis on võetud sellisest tükeldatud linnulihast, mis on ilma nahata või mille küljes on vähe nahka, peab sisaldama liha välispinnalt võetud õhukest viilu või õhukest viile, mis lisatakse olemasolevale nahale, et saada piisav kogus materjali prooviühiku moodustamiseks. Lihaviilud võetakse nii, et need sisaldaksid võimalikult palju liha välispinda.

Proovide võtmise juhised

Määruse (EÜ) nr 852/2004 artiklis 7 osutatud hea tava juhisesse võib lisada üksikasjalikumad juhised rümpadest proovide võtmiseks, eelkõige seoses proovivõtukohtadega.

Proovide võtmise sagedus rümpade, hakkliha, lihavalmististe, lihamassi ja värsket kodulinnuliha puhul

Tapamajade või hakkliha, lihavalmistisi, lihamassi või värsket kodulinnuliha tootvate ettevõtete toidukäitlejad võtavad mikrobioloogiliseks analüüsimiseks proove vähemalt üks kord nädalas. Igal nädalal muudetakse proovide võtmise päeva, et tagada proovivõtmise kõigil nädalapäevadel.

▼ **M8**

Hakklihast ja lihavalmististest proovide võtmisel *E. coli* ja aeroobsete mikroorganismide kolooniate arvu analüüsiks ning rümpadest proovide võtmisel enterobakterite ja aeroobsete mikroorganismide kolooniate arvu analüüsiks võib proovivõtusagedust vähendada ühe korrani iga kahe nädala järel, kui kuuel järjestikusel nädalal on saadud rahuldavad tulemused.

Hakklihast, lihavalmististest, rümpadest ja värskest kodulinnuliha proovide võtmisel *Salmonella* analüüsiks võib proovivõtusagedust vähendada ühe korrani iga kahe nädala järel, kui 30 järjestikusel nädalal on saadud rahuldavad tulemused. Samuti võib *Salmonella* tuvastamiseks proovide võtmise sagedust vähendada juhul, kui rakendatakse riiklikku või piirkondlikku *Salmonella* tõrje programmi, mille raames tehtavate analüüsidega asendatakse käesolevas lõigus kirjeldatud proovivõtmine. Proovivõtusagedust võib veelgi vähendada, kui kõnealuse riikliku või piirkondliku *Salmonella* tõrje programmiga tõendatakse, et *Salmonella* esinemissagedus tapamaja ostetud loomade hulgas on väike.

Campylobacter'i analüüsiks rümpadest proovide võtmisel võib proovivõtusagedust vähendada ühe korrani iga kahe nädala järel, kui 52 järjestikusel nädalal on saadud rahuldavad tulemused. *Campylobacter*'i tuvastamiseks proovide võtmise sagedust võib pädeva asutuse loal vähendada, kui rakendatakse ametlikku või ametlikult tunnustatud riiklikku või piirkondlikku *Campylobacter*'i tõrje programmi, mille raames toimuv proovide võtmine ja analüüsimine on samaväärne 2. peatüki rea 2.1.9 kohasele protsessi hügieenikriteeriumile vastavuse tõendamiseks nõutava proovide võtmise ja analüüsimisega. Kui kõnealuse tõrje programmi käigus tehakse kindlaks, et *Campylobacter*'iga saastatuse määr asjastomastes linnukarjades on väike, võib proovivõtusagedust veelgi vähendada, kui selline väike saastatuse määr on tapamaja ostetud broilerite päritoluettevõttes saavutatud 52 nädala jooksul. Kui tõrjeprogrammi käigus täheldatakse rahuldavaid tulemusi teatud konkreetse ajavahemiku vältel aastas, võib *Campylobacter*'i suhtes analüüsimise sagedust kohandada pädeva asutuse loal ka vastavalt hooajalisele varieeruvusele.

Kui see on riskianalüüsi tulemustest lähtuvalt põhjendatud ja pädev asutus on selleks loa andnud, võib väikesed tapamajad ning väikestes kogustes hakkliha, lihavalmistisi ja värsket kodulinnuliha tootvad ettevõtted kirjeldatud sagedusega proovivõtmisest vabastada.

▼ **M4**3.3. *Idanditest proovide võtmise eeskirjad*

Käesolevas jaos kasutatakse rakendusmääruse (EL) nr 208/2013 artikli 2 punktis b sätestatud mõistet „partii”.

A. Proovide võtmise ja kontrollimise üldeskirjad

1. Seemnepartii eelkontrollimine

Idandeid tootvad toidukäitlejad teostavad eelkontrolli kõigi seemnepartiide representatiivsetest valimitest. Representatiivne valim hõlmab vähemalt 0,5 % seemnepartii kaalust 50-grammistes osaproovides või valitakse statistiliselt samaväärse struktureeritud proovivõtustrateegia põhjal, mida on kontrollinud pädev asutus.

Eelkontrollimiseks peab toidukäitleja idandama representatiivse valimi seemned samadel tingimustel, millel idandatakse ülejäänud seemnepartii.

2. Idanditest ja kasutatud niisutusveest proovide võtmine ning nende kontrollimine

Idandeid tootvad toidukäitlejad võtavad proove mikrobioloogiliseks testimiseks etapis, kus STEC*i* ja *Salmonella spp* tuvastamise tõenäosus on kõige suurem, igal juhul mitte enne, kui idandamise algusest on möödunud 48 tundi.

▼ **M4**

Idandite proove analüüsitakse vastavalt 1. peatüki ridades 1.18 ja 1.29 esitatud nõuetele.

Kui idandeid tootval toidukäitlejal on proovivõtukava, milles käsitletakse muu hulgas proovivõtumenetlusi ja kasutatud niisutusvee proovivõtukohti, võivad nad siiski asendada 1. peatüki ridades 1.18 ja 1.29 sätestatud proovivõtukava kohased proovivõtunõuded sellega, et analüüsivad viit proovi, millest igaüks sisaldab 200 ml idandite niisutamiseks kasutatud vett.

Sellisel juhul kohaldatakse idandite niisutamiseks kasutatud vee analüüsimisel 1. peatüki ridades 1.18 ja 1.29 sätestatud nõudeid ning piirmäär on „puudub 200 ml-s”.

Seemnepartii esmakordsel kontrollimisel võib toidukäitleja idandid turule viia üksnes juhul, kui mikrobioloogiliste analüüside tulemused vastavad 1. peatüki ridades 1.18 ja 1.29 sätestatud nõuetele või puudumise piirmäärale 200 ml proovis, juhul kui nad analüüsivad kasutatud niisutusvett.

3. Proovivõtusagedus

Idandeid tootvad toidukäitlejad võtavad proove mikrobioloogiliseks analüüsiks vähemalt üks kord kuus etapil, mil *Shiga*-toksiini tootva *E. coli* (STEC) ja *Salmonella* spp tuvastamise tõenäosus on kõige suurem, igal juhul mitte enne, kui idandamise algusest on möödunud 48 tundi.

B. Käesoleva jao punktis A.1 sätestatud kõigi seemnepartiide eelkontrollimise erand

Juhul kui see on õigustatud järgnevate tingimuste põhjal ning kui pädev asutus on selle heaks kiitnud, võidakse idandeid tootvad toidukäitlejad vabastada käesoleva jao punktis A.1 sätestatud proovivõtmisest järgmistel juhtudel:

- a) pädev asutus on veendunud, et toidukäitleja rakendab selles asutuses mikrobioloogilist ohtu vähendavat toiduohutuse haldamise süsteemi, mis võib hõlmata tootmisprotsessi meetmeid;
- b) ajaloolised andmed kinnitavad, et vähemalt viimase kuue järjestikuse kuu jooksul enne loa andmist vastasid selles asutuses toodetud eri liiki idandite kõik partiid 1. peatüki ridades 1.18 ja 1.29 sätestatud toiduohutuse kriteeriumidele.

▼ B*II LISA*

Artikli 3 lõikes 2 nimetatud uuringud hõlmavad:

- toote füüsikaliste ja keemiliste omaduste erisusi, näiteks pH, a_w , soolasisaldus, säilitusainete kontsentratsioon ja pakendi liik, võttes arvesse säilitamis- ja töötlemistingimusi, saastumisvõimalusi ja kõlblikkusaega,
- tutvumist kättesaadava teaduskirjanduse ja uuringuandmetega asjaomaste mikroorganismide kasvu ja ellujäämise tingimuste kohta.

Vajadusel korraldab toidukäitleja eespool nimetatud uuringute põhjal lisauuringud, mis võivad hõlmata:

- kõnealuse toidu kohta koostatud matemaatilist prognoosmudelit, kasutades asjaomasel tootes mikroorganismide kriitilise kasvu või ellujäämise tegureid,
- katseid uurida asjaomase inokuleeritud mikroorganismi võimet tootes erinevates põhjendatult eeldatavates ladustamistingimustes kasvada või ellu jääda,
- uuringuid, et hinnata tootes kõlblikkusaja jooksul esineda võivate asjaomaste mikroorganismide kasvu või ellujäämist põhjendatult eeldatavates jaotamis-, ladustamis- ja kasutamistingimustes.

Eespool nimetatud uuringute tegemisel arvestatakse toote loomulikku muutuvust, kõnealuseid mikroorganisme ning töötlemis- ja ladustamistingimusi.