

Šis dokuments ir tikai informatīvs, un tam nav juridiska spēka. Eiropas Savienības iestādes neatbild par tā saturu. Attiecīgo tiesību aktu un to preambulu autentiskās versijas ir publicētas Eiropas Savienības “Oficiālajā Vēstnesī” un ir pieejamas datubāzē “Eur-Lex”. Šie oficiāli spēkā esošie dokumenti ir tieši pieejami, noklikšķinot uz šajā dokumentā iegultajām saitēm

► **B**

**KOMISIJAS REGULA (EK) Nr. 2073/2005**  
**(2005. gada 15. novembris)**  
**par pārtikas produktu mikrobioloģiskajiem kritērijiem**  
**(Dokuments attiecas uz EEZ)**  
(OV L 338, 22.12.2005., 1. lpp.)

Grozīta ar:

## Oficiālais Vēstnesis

		Nr.	Lappuse	Datums
► <b><u>M1</u></b>	Komisijas Regula (EK) Nr. 1441/2007 (2007. gada 5. decembris)	L 322	12	7.12.2007.
► <b><u>M2</u></b>	Komisijas Regula (ES) Nr. 365/2010 (2010. gada 28. aprīlis)	L 107	9	29.4.2010.
► <b><u>M3</u></b>	Komisijas Regula (ES) Nr. 1086/2011 (2011. gada 27. oktobris)	L 281	7	28.10.2011.
► <b><u>M4</u></b>	Komisijas Regula (ES) Nr. 209/2013 (2013. gada 11. marts)	L 68	19	12.3.2013.
► <b><u>M5</u></b>	Komisijas Regula (ES) Nr. 1019/2013 (2013. gada 23. oktobris)	L 282	46	24.10.2013.
► <b><u>M6</u></b>	Komisijas Regula (ES) Nr. 217/2014 (2014. gada 7. marts)	L 69	93	8.3.2014.
► <b><u>M7</u></b>	Komisijas Regula (ES) 2015/2285 (2015. gada 8. decembris)	L 323	2	9.12.2015.
► <b><u>M8</u></b>	Komisijas Regula (ES) 2017/1495 (2017. gada 23. augusts)	L 218	1	24.8.2017.
► <b><u>M9</u></b>	Komisijas Regula (ES) 2019/229 (2019. gada 7. februāris)	L 37	106	8.2.2019.
► <b><u>M10</u></b>	Komisijas Regula (ES) 2020/205 (2020. gada 14. februāris)	L 43	63	17.2.2020.

Labota ar:

- **C1** Kļūdu labojums, OV L 278, 10.10.2006., 32. lpp. (2073/2005)
- **C2** Kļūdu labojums, OV L 68, 13.3.2015., 90. lpp. (1086/2011)
- **C3** Kļūdu labojums, OV L 195, 20.7.2016., 82. lpp. (1441/2007)
- **C4** Kļūdu labojums, OV L 195, 20.7.2016., 83. lpp. (1019/2013)



**KOMISIJAS REGULA (EK) Nr. 2073/2005**

**(2005. gada 15. novembris)**

**par pārtikas produktu mikrobioloģiskajiem kritērijiem**

**(Dokuments attiecas uz EEZ)**

*1. pants*

**Mērķis un joma**

Šajā regulā noteikti mikrobioloģiskie kritēriji dažiem mikroorganismiem un izpildes noteikumi, kas ir jāievēro pārtikas nozares dalībniekiem, kuri īsteno Regulas (EK) Nr. 852/2004 4. pantā minētos vispārīgos un specifiskos higiēnas pasākumus. Kompetentā iestāde pārbauda atbilstību šajā regulā noteiktajiem noteikumiem un kritērijiem saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 882/2004, neierobežojot tiesības ņemt papildu paraugus un veikt analīzes, lai noteiktu un izmērītu citu mikroorganismu saturu, to toksīnus un metabolītus, vai nu procesu verificēšanai, lai pārbaudītu aizdomas par nedrošu pārtiku, vai saistība ar riska analīzi.

Šī regula bez ierobežojumiem attiecas uz citām Kopienas tiesību aktos noteiktajām specifiskajām prasībām mikroorganismu kontrolei, un īpaši pārtikas produktu veselības standartiem, kas ir noteikti Eiropas Parlamenta un Padomes Regulā (EK) Nr. 853/2004 <sup>(1)</sup>, prasībām par parazītiem, kas ir noteiktas Eiropas Parlamenta un Padomes Regulā (EK) Nr. 854/2004 <sup>(2)</sup> un mikrobioloģiskajiem kritērijiem, kas ir noteikti Padomes Direktīvā 80/777/EEK <sup>(3)</sup>.

*2. pants*

**Definīcijas**

Ir spēkā šādas definīcijas:

- a) “mikroorganismi” ir baktērijas, vīrusi, raugi, pelējuma sēnes, aļģes, parazītiskie viensūņi, mikroskopiskie parazītiskie helminti, kā arī to toksīni un metabolīti;
- b) “mikrobioloģiskais kritērijs” ir kritērijs, kas nosaka produkta, pārtikas produktu partijas vai procesa pieņemamību un izriet no mikroorganismu neesamības, esamības vai skaita un/vai to toksīnu/metabolītu daudzuma masas, tilpuma, virsmas vai partijas vienībā(-ās);
- c) “pārtikas nekaitīguma kritērijs” ir kritērijs, kas nosaka produkta vai pārtikas produktu partijas pieņemamību, un to piemēro tirgū laistajiem produktiem;
- d) “procesa higiēnas kritērijs” ir kritērijs, kas norāda uz ražošanas procesa pieņemamu darbību. Šāds kritērijs neattiecas uz produktiem, kas ir laisti tirgū. Tas nosaka piesāņojuma līmeni, kuru pārsniedzot ir nepieciešami korektīvi pasākumi, lai saglabātu procesa higiēnu pārtikas aprites tiesību aktiem atbilstošā līmenī;

<sup>(1)</sup> OV L 139, 30.4.2004., 55. lpp. Labots ar OV L 226, 25.6.2004., 22. lpp.

<sup>(2)</sup> OV L 139, 30.4.2004., 206. lpp. Labots ar OV L 226, 25.6.2004., 83. lpp.

<sup>(3)</sup> OV L 229, 30.8.1980., 1. lpp.

**▼ B**

- e) “partija” ir identificējamu produktu grupa vai komplekts, kas ir iegūts attiecīgajā procesā praktiski identiskos apstākļos un ražots attiecīgajā vietā viena noteikta ražošanas perioda laikā;
- f) “derīguma laiks” ir vai nu periods, kas atbilst periodam līdz “izlietot līdz”, vai arī minimālais “derīguma termiņš”, kā attiecīgi definēts Direktīvas 2000/13/EK 9. un 10. pantā;
- g) “lietošanai cilvēka uzturā gatava pārtika” ir pārtika, ko ražotājs ir paredzējis tiešam patēriņam pārtikā un ko nav nepieciešams termiski apstrādāt vai kā citādi apstrādāt, lai likvidētu vai līdz pieņemam līmenim samazinātu nevēlamo mikroorganismu saturu;
- h) “zīdaiņiem paredzēta pārtika” ir īpaši zīdaiņiem paredzēta pārtika saskaņā ar definīciju Komisijas Direktīvā 91/321/EEK <sup>(1)</sup>;
- i) “pārtika īpašiem medicīniskiem mērķiem” ir diētiskā pārtika īpašiem medicīniskiem mērķiem saskaņā ar definīciju Komisijas Direktīvā 1999/21/EK <sup>(2)</sup>;
- j) “paraugs” ir objekts, ko veido viena vai vairākas vienības vai vielas porcija, ko, izmantojot dažādas metodes, izvēlas no populācijas vai nozīmīga vielas daudzuma ar nolūku iegūt informāciju par konkrēto pētāmās populācijas vai vielas īpašību un nodrošināt pamatojumu lēmumam par konkrēto populāciju vai vielu, vai procesu, ar kura palīdzību to ieguva;
- k) “reprezentatīvais paraugs” ir paraugs, kas saglabā tā partijai piemērotās īpašības. Tas īpaši attiecas uz vienkāršu, brīvi izvēlētu paraugu, kas tika ņemts, lai visiem partijas objektiem vai tās daļām būtu vienāda iespēja nokļūt paraugā;
- l) “atbilstība mikrobioloģiskajiem kritērijiem” izpaužas kā apmierinoši vai pieņemami pārbaužu rezultāti saskaņā ar I pielikumu, kurus panāk, ņemot paraugus, veicot analīzes un ieviešot korektīvus pasākumus saskaņā ar pārtikas aprites tiesību aktiem un kompetentās iestādes norādījumiem;

**▼ M4**

- m) “dīgsti” – definīcija saskaņā ar 2. panta a) apakšpunktu Komisijas Īstenošanas regulā (ES) Nr. 208/2013 (2013. gada 11. marts) par izsekojamības prasībām attiecībā uz dīgstiem un sēklām, no kurām paredzēts ražot dīgstus <sup>(3)</sup>;

**▼ M9**

- n) “plašs pārtikas produktu klāsts”, kas minēts EN ISO 16140-2, ir pārtika, kuras definīcija sniegta Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 178/2002 <sup>(4)</sup> 2. panta pirmajā daļā;

<sup>(1)</sup> OV L 175, 4.7.1991., 35 lpp.

<sup>(2)</sup> OV L 91, 7.4.1999., 29. lpp.

<sup>(3)</sup> Sk. šā Oficiālā Vēstneša 16. lpp.

<sup>(4)</sup> Eiropas Parlamenta un Padomes 2002. gada 28. janvāra Regula (EK) Nr. 178/2002, ar ko paredz pārtikas aprites tiesību aktu vispārīgus principus un prasības, izveido Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestādi un paredz procedūras saistībā ar pārtikas nekaitīgumu (OV L 31, 1.2.2002., 1. lpp.).

**▼ M9**

- o) “neatkarīga sertifikācijas struktūra” ir struktūra, kas ir neatkarīga no organizācijas, kura izstrādā vai izplata alternatīvo metodi un sertifikāta veidā sniedz rakstisku apliecinājumu, ka validētā alternatīvā metode atbilst EN ISO 16140-2 prasībām;
- p) “ražotāja sniegts ražošanas procesa nodrošinājums” ir ražošanas process, kura pārvaldības sistēma garantē, ka validētā alternatīvā metode vienmēr atbilst raksturojumam, kas prasīts EN ISO 16140-2, un nodrošina, ka alternatīvajā metodē netiek pieļautas kļūdas un nepilnības;

**▼ M10**

- q) “rāpuļu gaļa” ir Komisijas Deleģētās regulas (ES) 2019/625 <sup>(1)</sup> 2. panta 16. punktā noteiktā rāpuļu gaļa.

**▼ B***3. pants***Vispārīgās prasības**

1. Pārtikas nozares dalībnieki nodrošina, ka pārtikas produkti atbilst attiecīgajiem mikrobioloģiskajiem kritērijiem, kas ir uzskaitīti I pielikumā. Šajā nolūkā pārtikas nozares dalībnieki katrā pārtikas ražošanas, pārstrādes un izplatīšanas posmā, ieskaitot mazumtirdzniecību, īsteno pasākumus, kas ietilpst to uz *HACCP* balstītajās procedūrās, kā arī īsteno labas higiēnas praksi, lai nodrošinātu, ka:

- a) to pārziņā esošā izejvielu un pārtikas produktu piegāde, apstrāde un pārstrāde tiek veikta atbilstoši procesa higiēnas kritērijiem;
- b) pārtikas nekaitīguma kritērijus, kas ir spēkā visu produktu derīguma laiku, var izpildīt saprātīgi prognozējamās izplatīšanas, uzglabāšanas un lietošanas apstākļos.

2. Par produkta ražošanu atbildīgais pārtikas nozares dalībnieks pēc vajadzības veic pētījumus saskaņā ar II pielikumu, lai pārbaudītu atbilstību kritērijiem derīguma laikā. Tas īpaši attiecas uz lietošanai cilvēka uzturā gataviem produktiem, kas var veicināt *Listeria monocytogenes* augšanu un radīt *Listeria monocytogenes* draudus sabiedrības veselībai.

Pārtikas uzņēmumi var sadarboties šo pētījumu veikšanā.

Vadlīnijas šo pētījumu veikšanai var iekļaut Regulas (EK) Nr. 852/2004 7. pantā minētajos labas prakses norādījumos.

<sup>(1)</sup> Komisijas Deleģētā regula (ES) 2019/625 (2019. gada 4. marts), ar ko attiecībā uz prasībām par lietošanai pārtikā paredzētu noteiktu dzīvnieku un preču sūtījumu ieviešanu Savienībā papildina Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (ES) 2017/625 (OV L 131, 17.5.2019., 18. lpp.).

**▼B***4. pants***Analīžu veikšana atbilstīgi kritērijiem**

1. Lai validētu vai apstiprinātu savu uz *HACCP* principiem un labas higiēnas prakses balstīto procedūru pareizu darbību, pārtikas nozares dalībnieki pēc vajadzības veic testus, lai pārbaudītu atbilstību I pielikumā uzskaitītajiem mikrobioloģiskajiem kritērijiem.

2. Pārtikas nozares dalībnieki lemj, cik bieži ir jāņem paraugi, izņemot gadījumus, kad I pielikumā paredzētas specifiskas paraugu ņemšanas shēmas, jo tad paraugi ir jāņem vismaz tik bieži, kā tas ir paredzēts I pielikumā. Pārtikas nozares dalībnieki šo lēmumu pieņem atkarībā no savām uz *HACCP* principiem un labas higiēnas praksi balstītajām procedūrām, ņemot vērā norādes pārtikas produkta lietošanai.

Paraugu ņemšanas biežumu var pieskaņot pārtikas uzņēmuma veidam un lielumam ar nosacījumu, ka tas neapdraudēs pārtikas produktu nekaitīgumu.

*5. pants***Īpaši noteikumi analīžu veikšanai un paraugu ņemšanai**

1. I pielikumā uzskaitītās analītiskās metodes un paraugu ņemšanas plānus un metodes izmanto kā atsauces metodes.

2. Paraugus ņem no ražošanas platībām un iekārtām, ko izmanto pārtikas ražošanā, ja šāda paraugu ņemšana ir nepieciešama, lai nodrošinātu kritēriju izpildi. Šajā paraugu ņemšanā kā atsauces metodi izmanto ISO standartu 18593.

Pārtikas nozares dalībniekiem, kas ražo lietošanai cilvēka uzturā gatavus produktus, kas var radīt *Listeria monocytogenes* draudus sabiedrības veselībai, savā paraugu ņemšanas shēmā ir jāiekļauj ražošanas platību un iekārtu pārbaude *Listeria monocytogenes* noteikšanai.

**▼M9**

Pārtikas nozares dalībniekiem, kas ražo sausos mātes piena aizstājējus vai tādus sausos pārtikas produktus īpašiem medicīniskiem mērķiem, kuri paredzēti zīdaiņiem līdz sešu mēnešu vecumam un var radīt *Cronobacter* spp. draudus, savā paraugu ņemšanas shēmā ir jāiekļauj *Enterobacteriaceae* klātbūtnes pārbaude ražošanas platībās un iekārtās.

**▼B**

3. I pielikumā noteikto paraugu ņemšanas plānu paraugu vienību skaitu var samazināt, ja pārtikas nozares dalībnieks ar hronoloģiskiem dokumentiem var pierādīt, ka viņš īsteno efektīvas uz *HACCP* balstītas procedūras.

4. Ja testēšanas mērķis ir specifiski izvērtēt konkrētas pārtikas produktu partijas vai procesa pieņemamību, ir jāievēro vismaz I pielikumā izklāstītie paraugu ņemšanas plāni.

5. Pārtikas nozares dalībnieki var izmantot citas paraugu ņemšanas un testu veikšanas procedūras, ja tie spēj pārliecināt kompetento iestādi, ka šīs procedūras nodrošina vismaz līdzvērtīgas garantijas. Šajās procedūrās var ietilpt alternatīvu parauga ņemšanas vietu un tendenču izpētes izmantošana.

**▼ B**

Testi alternatīvo mikroorganismu un atbilstošo mikrobioloģisko robežvērtību noteikšanai, kā arī citu vielu, izņemot mikroorganismus, noteikšana ir atļauta tikai procesa higiēnas kritēriju pārbaudei.

**▼ M9**

Alternatīvo analītisko metožu izmantošana ir pieņemama tad, ja tās ir:

- atbilstoši standartā EN ISO 16140-2 izklāstītajam protokolam validētas, salīdzinot ar I pielikumā norādīto konkrēto atsaucē metodi, un
- validētas attiecībā uz pārtikas kategoriju, kas norādīta I pielikumā dotajā attiecīgajā mikrobioloģiskajā kritērijā, kura izpildi pārbaudījis pārtikas nozares dalībnieks, vai validētas attiecībā uz plašu pārtikas produktu klāstu, kas minēts EN ISO 16140-2.

Par alternatīvām analītiskajām metodēm var izmantot patentētas metodes, ja vien tās ir:

- atbilstoši standartā EN ISO 16140-2 izklāstītajam protokolam validētas, kā noteikts trešajā daļā, salīdzinot ar konkrēto atsaucē metodi, kas izmantojama, lai verificētu atbilstību I pielikumā norādītajam mikrobioloģiskajam kritērijam, un
- sertificējusi neatkarīga sertifikācijas struktūra.

Ceturtais daļas otrajā ievilkumā minētā patentētās metodes sertifikācija:

- vismaz reizi piecos gados tiek pārskatīta, veicot atjaunošanas procedūras,
- parāda, ka ir izvērtēts ražotāja sniegtais ražošanas procesa nodrošinājums, un
- ietver patentētās metodes validācijas rezultātu kopsavilkumu vai atsauci uz šiem rezultātiem un paziņojumu par ražošanas procesa kvalitātes vadību attiecībā uz metodi.

Pārtikas nozares dalībnieki var izmantot citas analītiskās metodes, kas validētas vai sertificētas, kā noteikts trešajā, ceturtajā un piektajā daļā, ja šādas metodes ir validētas saskaņā ar starptautiski atzītiem protokoliem un kompetentā iestāde ir atļāvusi tās izmantot.

**▼ B***6. pants***Prasības par marķēšanu**

1. Ja visas I pielikumā noteiktās prasības par *Salmonella* maltajā gaļā, gaļas pusfabrikātos un gaļas produktos, kas ir paredzēti lietošanai cilvēka uzturā pēc termiskās apstrādes, ir izpildītas, ražotājam šo produktu tirgū laistās partijas ir skaidri jāmarķē, lai informētu patērētāju, ka pirms lietošanas produkti rūpīgi termiski jāapstrādā.

**▼B**

2. Sākot no 2010. gada 1. janvāra, 1. punktā minētā marķēšana maltajai gaļai, gaļas pusfabrikātiem un gaļas produktiem no mājputnu gaļas vairs nebūs nepieciešama.

*7. pants***Neapmierinoši rezultāti**

1. Ja, veicot pārbaudi atbilstīgi I pielikumā noteiktajiem kritērijiem, iegūst neapmierinošus rezultātus, pārtikas nozares dalībnieki īsteno šā panta 2. līdz 4. punktā izklāstītos pasākumus kopā ar citiem korektīviem pasākumiem, kas ir definēti to uz *HACCP* balstītajās procedūrās, un citus patērētāju veselības aizsardzībai nepieciešamos pasākumus.

Bez tam tie veic pasākumus, lai noteiktu neapmierinošo rezultātu cēloni, lai novērstu nepieņemama mikrobioloģiskā piesārņojuma atkārtošanos. Šajos pasākumos var ietilpt izmaiņas uz *HACCP* balstītajās procedūrās vai citos pārtikas higiēnas kontroles pasākumos.

2. Ja, veicot pārbaudi atbilstīgi I pielikuma 1. nodaļā noteiktajiem pārtikas nekaitīguma kritērijiem, rezultāti ir neapmierinoši, produktu vai produktu partiju izņem vai atsauc saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 178/2002 19. pantu. Tomēr tirgū laistos produktus, kas vēl nav sasnieguši mazumtirdzniecības posmu un neatbilst pārtikas nekaitīguma kritērijiem, var pakļaut papildu apstrādei ar metodi, kura novērš attiecīgo apdraudējumu. Šo apstrādi var veikt tikai tādi pārtikas nozares dalībnieki, kas nedarbojas mazumtirdzniecības līmenī.

Pārtikas nozares dalībnieks var izmantot partiju citiem mērķiem, kas atšķiras no sākumā paredzētajiem, ar nosacījumu, ka šis lietojums neapdraud sabiedrības vai dzīvnieku veselību, un lēmums par šo lietojumu tiek pieņemts atbilstīgi uz *HACCP* principiem un labu higiēnas praksi balstītām procedūrām, un to ir atļāvusi kompetentā iestāde.

3. Mehāniski atkaulotas gaļas (*MSM*) partiju, kura ir ražota ar Regulas (EK) Nr. 853/2004 III pielikuma V sadaļas III nodaļas 3. punktā minētajām metodēm un kuras pārbaudes rezultāts attiecībā uz *Salmonella* kritēriju ir neapmierinošs, var izmantot pārtikas ķēdē tikai, lai ražotu termiski apstrādātus gaļas produktus uzņēmumos, kas ir apstiprināti saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 853/2004.

4. Iegūstot neapmierinošus rezultātus attiecībā uz procesa higiēnas kritērijiem, ir jāveic I pielikuma 2. nodaļā noteiktie pasākumi.

*8. pants***Pagaidu atkāpes**

1. Saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 852/2004 12. pantu vēlākais līdz 2009. gada 31. decembrim piešķir pagaidu atkāpi attiecībā uz atbilstību šīs regulas I pielikumā noteiktajam *Salmonella* daudzumam maltajā

**▼B**

gaļā, gaļas pusfabrikātos un gaļas produktos, kas ir paredzēti lietošanai pēc termiskās apstrādes un ir laisti kādas dalībvalsts tirgū.

2. Dalībvalstis, kas izmanto šo iespēju, informē par to Komisiju un citas dalībvalstis. Dalībvalstis:

- a) garantē, ka tiek izmantoti pienācīgi līdzekļi, ieskaitot marķējumu un īpašu zīmi, ko nevar sajaukt ar Regulas (EK) Nr. 853/2004 II pielikuma I sadaļā noteikto identifikācijas zīmi, lai nodrošinātu, ka atkāpe attiecas tikai uz konkrētajiem produktiem, kas ir laisti vietējā tirgū, un produkti, kuri ir paredzēti citām Kopienas dalībvalstīm, atbilst I pielikumā noteiktajiem kritērijiem;
- b) nodrošina, ka produkti, uz kuriem attiecas šāda pagaidu atkāpe, ir skaidri marķēti, norādot, ka tie pirms lietošanas ir rūpīgi termiski jāapstrādā;
- c) apņemas, ka, veicot testus *Salmonella* kritērija pārbaudei saskaņā ar 4. pantu, rezultāts saskaņā ar šādām pagaidu atkāpēm ir pieņemams tikai tadā gadījumā, ja pozitīvas ir ne vairāk kā viena piektā daļa visu parauga vienību.

*9. pants***Tendenču analīzes**

Pārtikas nozares dalībnieki analizē testu rezultātu tendences. Lai novērstu mikrobioloģisko draudu rašanos, konstatējot neapmierinošu rezultātu tendenci, tie pēc iespējas ātrāk īsteno atbilstošus pasākumus, lai stāvokli uzlabotu.

*10. pants***Pārskatīšana**

Šo regulu pārskata, ņemot vērā zinātnes, tehnoloģijas un metodoloģijas attīstību, jaunos patogēnos mikroorganismus pārtikas produktos un riska izvērtējumos iegūto informāciju. Jo īpaši pārskata kritērijus un apstākļus attiecībā uz salmonellu izplatību liellopu, aitu, kazu, zirgu, cūku un mājputnu liemeņos, ņemot vērā konstatētās izmaiņas salmonellu sastopamībā.

*11. pants***Atceļšana**

Ar šo atceļ Lēmumu 93/51/EEK.

*12. pants*

Šī regula stājas spēkā divdesmitajā dienā pēc tās publicēšanas *Eiropas Kopienu Oficiālajā Vēstnesī*.

Šo regulu piemēro no 2006. gada 1. janvāra.

Šī regula uzliek saistības kopumā un ir tieši piemērojama visās dalībvalstīs.



**▼ M1***I PIELIKUMS***Pārtikas produktu mikrobioloģiskie kritēriji**

- 1. nodaļa Pārtikas nekaitīguma kritēriji.....
- 2. nodaļa Procesa higiēnas kritēriji.....
  - 2.1. Gaļa un tās produkti.....
  - 2.2. Piens un piena produkti.....
  - 2.3. Olu produkti.....
  - 2.4. Zivsaimniecības produkti.....
  - 2.5. Dārzeņi, augļi un to produkti.....
- 3. nodaļa Paraugu ņemšanas un testa paraugu sagatavošanas noteikumi.....
  - 3.1. Vispārējie paraugu ņemšanas un testa paraugu sagatavošanas noteikumi.....
  - 3.2. Bakterioloģisko paraugu ņemšana kautuvēs un telpās, kur ražo malto gaļu, gaļas izstrādājumus, mehāniski atkaulotu gaļu vai svaigu gaļu.....
  - 3.3. Dīgstu paraugu ņemšanas noteikumi.....

▼ **M1**

1. Nodaļa Pārtikas nekaitīguma kritēriji

Pārtikas kategorija	Mikroorganismi/to toksīni metabolīti	Paraugu ņemšanas plāns <sup>(1)</sup>		Robežvērtības <sup>(2)</sup>		Analītiskā atsauces metode <sup>(3)</sup>	Posms, uz kuru attiecas kritērijs
		n	c	m	M		
1.1. Lietošanai gatavi produkti, kas paredzēti zīdaiņiem, un lietošanai gatavi produkti īpašiem medicīniskiem mērķiem <sup>(4)</sup>	<i>Listeria monocytogenes</i>	10	0	▶ <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 25 g		EN/ISO 11290-1	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
1.2. Lietošanai gatavi produkti, kas var veicināt <i>L. monocytogenes</i> augšanu, izņemot produktus, kas paredzēti zīdaiņiem un īpašiem medicīniskiem mērķiem	<i>Listeria monocytogenes</i>	5	0	100 cfu (kolonijas veidojošās vienības)/g <sup>(13)</sup>		EN/ISO 11290-2 <sup>(6)</sup>	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
		5	0	▶ <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 25 g <sup>(7)</sup>		EN/ISO 11290-1	Kamēr pārtikas produkti vēl atrodas to ražotāja tiešajā kontrolē
1.3. Lietošanai gatavi produkti, kas nevar veicināt <i>L. monocytogenes</i> augšanu, izņemot tos, kas paredzēti zīdaiņiem un īpašiem medicīniskiem mērķiem <sup>(4)</sup> <sup>(8)</sup>	<i>Listeria monocytogenes</i>	5	0	100 cfu/g		EN/ISO 11290-2 <sup>(6)</sup>	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
1.4. Malta gaļa un gaļas izstrādājumi, kas paredzēti lietošanai jēli	<i>Salmonella</i>	5	0	▶ <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 25 g		▶ <b>M9</b> EN ISO 6579-1 ◀	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
▼ <b>M2</b>							
1.5. Malta gaļa un gaļas pusfabrikāti no mājputnu gaļas, kas ir paredzēti lietošanai pēc termiskās apstrādes	<i>Salmonella</i>	5	0	▶ <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 25 g		▶ <b>M9</b> EN ISO 6579-1 ◀	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
▼ <b>M1</b>							
1.6. Malta gaļa un gaļas izstrādājumi, izņemot no mājputnu gaļas ražotos, kas ir paredzēti lietošanai pēc termiskās apstrādes	<i>Salmonella</i>	5	0	▶ <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 10 g		▶ <b>M9</b> EN ISO 6579-1 ◀	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
1.7. Mehāniski atkaulota gaļa ( <i>MSM</i> ) <sup>(9)</sup>	<i>Salmonella</i>	5	0	▶ <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 10 g		▶ <b>M9</b> EN ISO 6579-1 ◀	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā

▼ **M1**

Pārtikas kategorija	Mikroorganismi/to toksīni metabolīti	Paraugu ņemšanas plāns <sup>(1)</sup>		Robežvērtības <sup>(2)</sup>		Analītiskā atsaucis metode <sup>(3)</sup>	Posms, uz kuru attiecas kritērijs
		n	c	m	M		
1.8. Gaļas produkti, kas paredzēti lietošanai jēli, izņemot produktus, kuru ražošanas process vai sastāvs nepieļauj salmonellu risku	<i>Salmonella</i>	5	0	► <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 25 g		► <b>M9</b> EN ISO 6579-1 ◀	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
▼ <b>M2</b>							
1.9. Gaļas produkti, kas ir ražoti no mājputnu gaļas un paredzēti lietošanai pēc termiskās apstrādes	<i>Salmonella</i>	5	0	► <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 25 g		► <b>M9</b> EN ISO 6579-1 ◀	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
▼ <b>M1</b>							
1.10. Želatīns un kolagēns	<i>Salmonella</i>	5	0	► <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 25 g		► <b>M9</b> EN ISO 6579-1 ◀	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
1.11. Sieri, sviests un krējums no neapstrādāta piena vai piena, kas apstrādāts par pasterizāciju zemākās temperatūrās <sup>(10)</sup>	<i>Salmonella</i>	5	0	► <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 25 g		► <b>M9</b> EN ISO 6579-1 ◀	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
1.12. Piena pulveris un sūkalu pulveris	<i>Salmonella</i>	5	0	► <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 25 g		► <b>M9</b> EN ISO 6579-1 ◀	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
1.13. Saldējums <sup>(11)</sup> , izņemot produktus, kuru ražošanas process vai sastāvs novērš salmonellu risku	<i>Salmonella</i>	5	0	► <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 25 g		► <b>M9</b> EN ISO 6579-1 ◀	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
1.14. Olu produkti, izņemot produktus, kuru ražošanas process vai sastāvs novērš salmonellu risku	<i>Salmonella</i>	5	0	► <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 25 g		► <b>M9</b> EN ISO 6579-1 ◀	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
1.15. Lietošanai gatavi pārtikas produkti, kas satur jēlas olas, izņemot produktus, kuru ražošanas process vai sastāvs novērš salmonellu risku	<i>Salmonella</i>	5	0	► <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 25 g vai ml		► <b>M9</b> EN ISO 6579-1 ◀	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
1.16. Termiski apstrādāti vēžveidīgie un gliemju izcelsmes mīkstmieši	<i>Salmonella</i>	5	0	► <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 25 g		► <b>M9</b> EN ISO 6579-1 ◀	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā

▼ **M1**

Pārtikas kategorija	Mikroorganismi/to toksīni metabolīti	Paraugu ņemšanas plāns <sup>(1)</sup>		Robežvērtības <sup>(2)</sup>		Analītiskā atsauces metode <sup>(3)</sup>	Posms, uz kuru attiecas kritērijs
		n	c	m	M		
1.17. Dzīvas gliemenes un dzīvi adatādaņi, tunikāti un vēderkāji	<i>Salmonella</i>	5	0	► <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 25 g		► <b>M9</b> EN ISO 6579-1 ◀	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
1.18. Sadīgušas sēklas (lietošanai gatavas) ► <b>M4</b> <sup>(23)</sup> ◀	<i>Salmonella</i>	5	0	► <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 25 g		► <b>M9</b> EN ISO 6579-1 ◀	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
1.19. Iepriekš sagriezti augļi un dārzeņi (lietošanai gatavi)	<i>Salmonella</i>	5	0	► <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 25 g		► <b>M9</b> EN ISO 6579-1 ◀	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
1.20. ► <b>M9</b> Nepasterizētas <sup>(24)</sup> augļu un dārzeņu sulas (lietošanai gatavas) ◀	<i>Salmonella</i>	5	0	► <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 25 g		► <b>M9</b> EN ISO 6579-1 ◀	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
1.21. Sieri, piena pulveris un sūkalu pulveris, kā minēts koagulāzes pozitīvo stafilokoku kritērijos šā pielikuma 2.2. nodaļā	Stafilokoku enterotoksīni	5	0	Nav konstatēti 25 g		► <b>M9</b> EN ISO 19020 ◀	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
1.22. Sausie mātes piena aizstājēji un īpašiem medicīniskiem mērķiem paredzētie diētiskie pārtikas produkti, kas paredzēti zīdaiņiem līdz sešu mēnešu vecumam	<i>Salmonella</i>	30	0	► <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 25 g		► <b>M9</b> EN ISO 6579-1 ◀	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
1.23. Sausā piebarošanas pārtika	<i>Salmonella</i>	30	0	► <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 25 g		► <b>M9</b> EN ISO 6579-1 ◀	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
▼ <b>M2</b>							
1.24. Sausie mātes piena aizstājēji un īpašiem medicīniskiem mērķiem paredzētie diētiskie pārtikas produkti, kas ir paredzēti zīdaiņiem līdz sešu mēnešu vecumam <sup>(14)</sup>	<i>Cronobacter</i> spp. ► <b>M9</b> ◀	30	0	► <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 10 g		► <b>M9</b> EN ISO 22964 ◀	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
▼ <b>M7</b>							
1.25. Dzīvas gliemenes un dzīvi adatādaņi, tunikāti un vēderkāji	<i>E. coli</i> <sup>(15)</sup>	5 <sup>(16)</sup>	1	230 MPN uz 100 g audu masas un iekšējā šķidrums	700 MPN uz 100 g audu masas un iekšējā šķidrums	EN ISO 16649-3	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
▼ <b>M1</b>							
1.26. Zivsaimniecības produkti no tādu sugu zivīm, kam ir augsts histidīna saturs <sup>(17)</sup>	Histamīns	9 <sup>(18)</sup>	2	100 mg/kg	200 mg/kg	► <b>M9</b> EN ISO 19343 ◀	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā

▼ **M1**

Pārtikas kategorija	Mikroorganismi/to toksīni metabolīti	Paraugu ņemšanas plāns <sup>(1)</sup>		Robežvērtības <sup>(2)</sup>		Analītiskā atsauces metode <sup>(3)</sup>	Posms, uz kuru attiecas kritērijs
		n	c	m	M		
▼ <b>M5</b> 1.27. Enzīmu nobriešanai sāļjumā pakļauti zivsaimniecības produkti, kas ražoti no tādu sugu zivīm, kam raksturīgs augsts histidīna saturs <sup>(17)</sup> un kas neietilpst pārtikas kategorijā 1.27.a	Histamīns	9 <sup>(18)</sup>	2	200 mg/kg	400 mg/kg	► <b>M9</b> EN ISO 19343 ◀	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
▼ <b>C4</b> 1.27.a Zivju mērce, kas iegūta zivsaimniecības produktu fermentēšanā	Histamīns	1	0	400 mg/kg		► <b>M9</b> EN ISO 19343 ◀	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma termiņā
▼ <b>M3</b> 1.28. Svaiga mājuptnu gaļa <sup>(20)</sup>	► <b>M9</b> <i>Salmonella</i> Typhimurium <sup>(21)</sup> <i>Salmonella</i> Enteritidis ◀	5	0	► <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 25 g	► <b>M9</b> EN ISO 6579-1 (noteikšanai) <i>White-Kauffmann-Le Minor</i> shēma (serotipa noteikšanai) ◀		Produkti, kas laisti tirgū to derīguma laikā
▼ <b>M4</b> 1.29. Dīgsti <sup>(23)</sup>	Šīgas toksīnu producējošā <i>E. coli</i> ( <i>STEC</i> ) O157, O26, O111, O103, O145 un O104:H4	5	0	► <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 25 g	CEN/ISO TS 13136 <sup>(22)</sup>		Produkti, kas laisti tirgū to derīguma laikā
▼ <b>M10</b> 1.30. Rāpuļu gaļa	Salmonella	5	0	25 g nekonstatē		EN ISO 6579-1	Produkti, kas laisti tirgū to derīguma laikā

▼ **M1**

<sup>(1)</sup> n = paraugu veidojošo vienību skaits; c = parauga vienības, kuru vērtības ir intervālā no m līdz M.

► **M10** <sup>(2)</sup> Attiecībā uz 1.1.–1.24., 1.27.a, 1.28.–1.30. punktu m = M. ◀

<sup>(3)</sup> Jāizmanto jaunākais standarta izdevums.

<sup>(4)</sup> Normālos apstākļos šādiem lietošanai gataviem pārtikas produktiem netiek prasīts veikt regulārus testus, lai pārbaudītu atbilstību kritērijiem:

- produktiem, kuri ir termiski apstrādāti vai kuriem veikta cita apstrāde, kas ir efektīva, lai iznīcinātu *L. monocytogenes*, ja pēc šādas apstrādes nav iespējama atkārtota piesārņošana (piemēram, produkti, ko termiski apstrādā to galīgos iepakojumos),
- svaigiem, nesagrieztiem un nepārstrādātiem dārzeņiem un augļiem ► **M9** ————— ◀
- maizei, cepumiem un līdzīgiem produktiem,
- ūdenim pudelēs vai pakās, bezalkoholiskajiem dzērieniem, alum, sidram, vīnam, alkoholiskajiem dzērieniem un līdzīgiem produktiem,
- cukuram, medum un konditorejas izstrādājumiem, tostarp kakao un šokolādes produktiem,
- dzīvām gliemenēm,
- **M2** — pārtikas sāls. ◀

## ▼ M1

(5) Šis kritērijs ir spēkā, ja ražotājs spēj pārliecināt kompetento iestādi, ka produktā tā derīguma termiņā netiks pārsniegts rādītājs 100 cfu/g. Nozares dalībnieks procesa laikā drīkst noteikt pagaidu robežvērtības, kurām jābūt pietiekami zemām, lai derīguma laika beigās netiktu pārsniegta 100 cfu/g.

(6) 1 ml inokulāta izsēj uz 140 mm Petri plates vai trīs Petri platēm ar diametru 90 mm.

(7) Šis kritērijs attiecas uz produktiem, kas atrodas ražotāja tiešā kontrolē, ja ražotājs nespēj pārliecināt kompetento iestādi, ka produktā tā derīguma laikā netiks pārsniegts rādītājs 100 cfu/g.

(8) Šajā kategorijā automātiski iedala produktus ar pH  $\leq 4,4$  vai  $a_w \leq 0,92$ , produktus ar pH  $\leq 5,0$  un  $a_w \leq 0,94$ , kā arī produktus, kuru derīguma laiks ir īsāks par piecām dienām. Šajā kategorijā var ietilpt arī citas produktu kategorijas, ja tas ir zinātniski pamatots.

(9) Šis kritērijs attiecas uz mehāniski atkaulotu gaļu (MSM), kas ražota, izmantojot metodes, kuras minētas Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 853/2004 III pielikuma V sadaļas III nodaļas 3. punktā.

(10) Izņemot produktus, par kuriem ražotājs spēj pārliecināt kompetentās iestādes, ka nogatavināšanas laiks un produkta  $a_w$  ir novērsis salmonellu risku.

(11) Tikai saldējums, kura sastāvā ir piens.

► M4 ————— ◀

► M9 ————— ◀

(14) Paralēli veic *Enterobacteriaceae* un ► M9 *Cronobacter* spp. ◀ pārbaudes, izņemot gadījumus, kad ir panākta korelācija starp šiem mikroorganismiem atsevišķu rūpnīcu līmenī. Ja kādā no šādā rūpnīcā pārbaudītajiem produktu paraugiem konstatē *Enterobacteriaceae*, partija ir jāpārbauda, lai noteiktu ► M9 *Cronobacter* spp. ◀ Ražotājs atbild par to, lai spētu pārliecināt kompetento iestādi, ka starp *Enterobacteriaceae* un ► M9 *Cronobacter* spp. ◀ pastāv šāda korelācija.

(15) *E. coli* izmanto kā fekālā piesārņojuma indikatoru.

► M7 (16) Katrā paraugā ir minimālais atsevišķu dzīvnieku skaits atbilstīgi EN ISO 6887-3. ◀

(17) Īpaši šādu ģinšu zivis: *Scombridae*, *Clupeidae*, *Engraulidae*, *Coryfenidae*, *Pomatomidae*, *Scombrosidae*.

► M5 (18) Mazumtirdzniecības līmenī var ņemt pa vienam paraugam. Šajā gadījumā Regulas (EK) Nr. 178/2002 14. panta 6. punktā formulētā prezumpcija, pēc kuras jāpieņem, ka visa partija nav nekaitīga, nav spēkā, ja vien rezultāts nepārsniedz M. ◀

► M9 ————— ◀

► M3 (20) Šo kritēriju piemēro svaigai gaļai, kas iegūta no *Gallus gallus* vaislas saimēm, dējējvistām, broileriem un vaislas un gaļas tītaru saimēm.

(21) Attiecībā uz monofāzisko *Salmonella typhimurium* iekļauts ir tikai ► C2 1,4,[5],12:i:- ◀. ◀

► M4 (22) Ņemot vērā jaunākos pielāgojumus, ko veikusi Eiropas Savienības references laboratorija, kas atbildīga par *Escherichia coli*, tostarp verotoksigēno *E. coli* (VTEC), attiecībā uz STEC O104:H4 noteikšanu.

(23) Izņemot dīgstus, kas efektīvi apstrādāti, lai izskaustu *Salmonella* spp. un STEC. ◀

► M9 (24) Termins “nepasterizēts” nozīmē, ka sula nav tikusi pasterizēta, izmantojot laika–temperatūras kombinācijas, un tā nav apstrādāta ar citiem procesiem, kas validēti, lai panāktu pasterizācijai līdzvērtīgu baktericīdo iedarbību uz *Salmonella*. ◀

▼ M1

## Testa rezultātu interpretācija

▼ M7

Minētās robežvērtības attiecas uz katru pārbaudīto parauga vienību.

▼ M1

Testa rezultāti parāda pārbaudītās partijas mikrobioloģisko kvalitāti <sup>(1)</sup>.

*L. monocytogenes* lietošanai gatavos pārtikas produktos, kas paredzēti zīdaiņiem un īpašiem medicīniskiem mērķiem:

- apmierinošs, ja visi konstatētie rezultāti norāda, ka baktēriju nav,
- neapmierinošs, ja kādā no parauga vienībām konstatē baktērijas.

*L. monocytogenes* lietošanai gatavos pārtikas produktos, kas var veicināt *L. monocytogenes* augšanu, un šie produkti atrodas ražotāja tiešā kontrolē, ja ražotājs nespēj pierādīt, ka produkts visu derīguma termiņu nepārsniegs 100 cfu/g robežvērtību:

- apmierinošs, ja visi konstatētie rezultāti norāda, ka baktēriju nav,
- neapmierinošs, ja kādā no parauga vienībām konstatē baktērijas.

▼ M7

*L. monocytogenes* citos lietošanai gatavos pārtikas produktos:

- apmierinošs, ja visi konstatētie rezultāti ir  $\leq$  robežvērtību,
- neapmierinošs, ja kāds no rezultātiem ir  $>$  robežvērtība.

*E. coli* dzīvās gliemenēs un dzīvos adatādaiņos, tunikātos un vēderkājos:

- apmierinošs, ja visi pieci konstatētie rezultāti ir  $\leq 230$  MPN uz 100 g audu masas un iekšējā šķidrums vai ja viens no pieciem konstatētajiem rezultātiem ir  $> 230$  MPN uz 100 g audu masas un iekšējā šķidrums, bet  $\leq 700$  MPN uz 100 g audu masas un iekšējā šķidrums,
- neapmierinošs, ja viens no pieciem konstatētajiem rezultātiem ir  $> 700$  MPN uz 100 g audu masas un iekšējā šķidrums vai ja vismaz divi no pieciem konstatētajiem rezultātiem ir  $> 230$  MPN uz 100 g audu masas un iekšējā šķidrums.

▼ M1

- apmierinošs, ja visi konstatētie rezultāti ir  $\leq$  robežvērtību,
- neapmierinošs, ja kāds no rezultātiem ir  $>$  par robežvērtību.

*Salmonella* dažādu kategoriju pārtikas produktos:

- apmierinošs, ja visi konstatētie rezultāti norāda, ka baktēriju nav,
- neapmierinošs, ja kādā no parauga vienībām konstatē baktērijas.

Stafilokoku enterotoksīni piena produktos:

- apmierinošs, ja nevienā no parauga vienībām nav konstatēti enterotoksīni,

<sup>(1)</sup> Testa rezultātus var izmantot, lai parādītu apdraudējuma analīzes un kritisko kontrolpunktu noteikšanas principu vai procesa labas higiēnas procedūras efektivitāti.

▼ M1

— neapmierinošs, ja kādā no parauga vienībām konstatēti enterotoksīni.

► M9 *Cronobacter* spp. ◀ sausajos mātes piena aizstājējos un diētiskajos pārtikas produktos īpašiem medicīniskiem mērķiem, kas paredzēti zīdaiņiem līdz sešu mēnešu vecumam:

— apmierinošs, ja visi konstatētie rezultāti norāda, ka baktēriju nav,

— neapmierinošs, ja kādā no parauga vienībām konstatē baktērijas.

▼ M5

Histamīns zivsaimniecības produktos:

histamīns zivsaimniecības produktos no tādu sugu zivīm, kam raksturīgs augsts histidīna saturs, izņemot zivsaimniecības produktu fermentēšanā iegūtu zivju mērci:

— apmierinošs, ja ir izpildītas šādas prasības:

1) vidējais iegūtais rezultāts ir  $\leq m$ ;

2) ne vairāk kā  $c/n$  rezultāti ir intervālā no  $m$  līdz  $M$ ;

3) nav iegūti rezultāti, kas pārsniedz  $M$ ,

— neapmierinošs, ja vidējais iegūtais rezultāts pārsniedz  $m$  vai arī ja vairāk nekā  $c/n$  rezultāti ir intervālā no  $m$  līdz  $M$ , vai arī ja viens vai vairāki iegūtie rezultāti ir  $> M$ ;

histamīns zivju mērcē, kas iegūta zivsaimniecības produktu fermentēšanā:

— apmierinošs, ja konstatētais rezultāts ir  $\leq$  robežvērtību,

— neapmierinošs, ja konstatētais rezultāts ir  $>$  robežvērtību.



## 2. nodaļa Procesa higiēnas kritēriji

## 2.1. Gaļa un tās produkti

Pārtikas kategorija	Mikroorganismi	Paraugu ņemšanas plāns <sup>(1)</sup>		Robežvērtības <sup>(2)</sup>		Analītiskā atsaucē metode <sup>(3)</sup>	Posms, uz kuru attiecas kritērijs	Rīcība neapmierinošu rezultātu gadījumā
		n	c	m	M			
2.1.1. Liellopu, aitu, kazu un zirgu liemeņi <sup>(4)</sup>	Aerobo mikroorganismu koloniju skaits			3,5 log cfu/cm <sup>2</sup> dienas vid. log	5,0 log cfu/cm <sup>2</sup> dienas vid. log	► <b>M9</b> EN ISO 4833-1 ◀	Liemeņi pēc apstrādes, bet pirms atdzesēšanas	Uzlabojumi kaušanas higiēnā un procesa kontroles pārbaude
	<i>Enterobacteriaceae</i>			1,5 log cfu/cm <sup>2</sup> dienas vid. log	2,5 log cfu/cm <sup>2</sup> dienas vid. log	► <b>M9</b> EN ISO 21528-2 ◀	Liemeņi pēc apstrādes, bet pirms atdzesēšanas	Uzlabojumi kaušanas higiēnā un procesa kontroles pārbaude
2.1.2. Cūku liemeņi <sup>(4)</sup>	Aerobo mikroorganismu koloniju skaits			4,0 log cfu/cm <sup>2</sup> dienas vid. log	5,0 log cfu/cm <sup>2</sup> dienas vid. log	► <b>M9</b> EN ISO 4833-1 ◀	Liemeņi pēc apstrādes, bet pirms atdzesēšanas	Uzlabojumi kaušanas higiēnā un procesa kontroles pārbaude
	<i>Enterobacteriaceae</i>			2,0 log cfu/cm <sup>2</sup> dienas vid. log	3,0 log cfu/cm <sup>2</sup> dienas vid. log	► <b>M9</b> EN ISO 21528-2 ◀	Liemeņi pēc apstrādes, bet pirms atdzesēšanas	Uzlabojumi kaušanas higiēnā un procesa kontroles pārbaude
2.1.3. Liellopu, aitu, kazu un zirgu liemeņi	<i>Salmonella</i>	50 <sup>(5)</sup>	2 <sup>(6)</sup>	► <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ liemenim pārbaudītajā laukumā		► <b>M9</b> EN ISO 6579-1 ◀	Liemeņi pēc apstrādes, bet pirms atdzesēšanas	Uzlabojumi kaušanas higiēnā, procesa kontroles un dzīvnieku izcelsmes pārbaude

▼ **M1**

Pārtikas kategorija	Mikroorganismi	Paraugu ņemšanas plāns <sup>(1)</sup>		Robežvērtības <sup>(2)</sup>		Analītiskā atsaucē metode <sup>(3)</sup>	Posms, uz kuru attiecas kritērijs	Rīcība neapmierinošu rezultātu gadījumā
		n	c	m	M			
▼ <b>M6</b> 2.1.4. Cūku liemeņi	<i>Salmonella</i>	50 <sup>(5)</sup>	3 <sup>(6)</sup>	▶ <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ liemenim pārbaudītajā laukumā		▶ <b>M9</b> EN ISO 6579-1 ◀	Liemeņi pēc apstrādes, bet pirms atdzesēšanas	Uzlabojumi kaušanas higiēnā, kā arī procesa kontroles, dzīv- nieku izcelsmes un bioloģiskās drošības pasākumu pārbaude izcelsmes fermās
▼ <b>M3</b> 2.1.5. No broileriem un tītariem iegūti mājputnu liemeņi	<i>Salmonella</i> spp. <sup>(10)</sup>	50 <sup>(5)</sup>	7 <sup>(6)</sup> No 1.1.2012. broileriem c = 5 No 1.1.2013. tītariem c = 5	▶ <b>M9</b> Nav konstatēts ◀ 25 g kakla ādas kopparaugā		▶ <b>M9</b> EN ISO 6579-1 ◀	Liemeņi pēc atdzesēšanas	Uzlabojumi kaušanas higiēnā, kā arī procesa kontroles pārskats un dzīvnieku izcelsmes un bioloģiskās drošības pasākumu pārbaude izcelsmes fermās
▼ <b>M1</b> 2.1.6. Maltā gaļa	Aerobo koloniju skaits <sup>(7)</sup>	5	2	5 × 10 <sup>5</sup> cfu/g	5 × 10 <sup>6</sup> cfu/g	▶ <b>M9</b> EN ISO 4833-1 ◀	Ražošanas procesa beigas	Uzlabojumi ražošanas higiēnā un uzlabojumi izejvielu izvēlē un/vai izcelsmē
	<i>E. coli</i> <sup>(8)</sup>	5	2	50 cfu/g	500 cfu/g	ISO 16649-1 vai 2	Ražošanas procesa beigas	Uzlabojumi ražošanas higiēnā un uzlabojumi izejvielu izvēlē un/vai izcelsmē
2.1.7. Mehāniski atkau- lota gaļa (MSM) <sup>(9)</sup>	Aerobo mikroorga- nismu koloniju skaits	5	2	5 × 10 <sup>5</sup> cfu/g	5 × 10 <sup>6</sup> cfu/g	▶ <b>M9</b> EN ISO 4833-1 ◀	Ražošanas procesa beigas	Uzlabojumi ražošanas higiēnā un uzlabojumi izejvielu izvēlē un/vai izcelsmē
	<i>E. coli</i> <sup>(8)</sup>	5	2	50 cfu/g	500 cfu/g	ISO 16649-1 vai 2	Ražošanas procesa beigas	Uzlabojumi ražošanas higiēnā un uzlabojumi izejvielu izvēlē un/vai izcelsmē

▼ **M1**

Pārtikas kategorija	Mikroorganismi	Paraugu ņemšanas plāns <sup>(1)</sup>		Robežvērtības <sup>(2)</sup>		Analītiskā atsaucē metode <sup>(3)</sup>	Posms, uz kuru attiecas kritērijs	Rīcība neapmierinošu rezultātu gadījumā
		n	c	m	M			
2.1.8. Gaļas izstrādājumi	<i>E. coli</i> <sup>(8)</sup>	5	2	500 cfu/g vai cm <sup>2</sup>	5 000 cfu/g vai cm <sup>2</sup>	ISO 16649-1 vai 2	Ražošanas procesa beigas	Uzlabojumi ražošanas higiēnā un uzlabojumi izejvielu izvēlē un/vai izcelsmē
2.1.9. Broileru liemeņi	<i>Campylobacter</i> spp.	50 <sup>(5)</sup>	c = 20 No 1.1.2020. c = 15 No 1.1.2025. c = 10	1 000 cfu/g		EN ISO 10272-2	Liemeņi pēc atdzesēšanas	Uzlabojumi kaušanas higiēnā, procesa kontroles un dzīvnieku izcelsmes pārskats un bioloģiskās drošības pasākumu pārbaude izcelsmes fermās

▼ **M1**

<sup>(1)</sup> n = paraugu veidojošo vienību skaits; c = parauga vienības, kuru vērtības ir intervālā no m līdz M.

► **M8** <sup>(2)</sup> 2.1.3.–2.1.5. un 2.1.9. punktam m = M. ◀

<sup>(3)</sup> Jāizmanto jaunākais standarta izdevums.

<sup>(4)</sup> Robežvērtības (m un M) attiecas tikai uz paraugiem, kas iegūti ar destruktīvu metodi. Dienas vidējo logaritmu aprēķina, vispirms nosakot logaritmu katram individuālam testa paraugam un aprēķinot šo logaritmu vidējo vērtību.

<sup>(5)</sup> 50 paraugus iegūst 10 secīgās paraugu ņemšanas kārtās saskaņā ar šajā regulā noteiktajiem paraugu ņemšanas noteikumiem un shēmām.

<sup>(6)</sup> To paraugu skaits, kuros konstatē salmonellas. c vērtību pārskata, lai ņemtu vērā, cik veiksmīgi noris salmonellu izplatības ierobežošana. Dalībvalstis vai reģioni, kur salmonellu izplatība nav liela, var izmantot mazākas c vērtības vēl pirms pārskatīšanas.

<sup>(7)</sup> Šis kritērijs neattiecas uz mazumtirdzniecībā ražotu malto gaļu, ja produkta derīguma termiņš ir mazāks par 24 stundām.

<sup>(8)</sup> *E. coli* izmanto kā fekālā piesārņojuma indikatoru.

<sup>(9)</sup> Šie kritēriji attiecas uz mehāniski atkaulotu gaļu (MSM), kas ražota, izmantojot metodes, kuras minētas Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 853/2004 III pielikuma V sadaļas III nodaļas 3. punktā.

► **M3** <sup>(10)</sup> ► **M9** Ja tiek konstatēta *Salmonella* spp., izolātiem arī serotipizē *Salmonella Typhimurium* un *Salmonella Enteritidis*, lai pārbaudītu atbilstību 1. nodaļas 1.28. rindā dotajam mikrobioloģiskajam kritērijam. ◀ ◀

## ▼ M1

### Testa rezultātu interpretācija

Minētās robežvērtības attiecas uz katru pārbaudīto parauga vienību, izņemot liemeņu pārbaudi, kur robežvērtības attiecas uz kopparaugiem.

Testa rezultāti parāda pārbaudītā procesa mikrobioloģisko kvalitāti.

*Enterobacteriaceae* un aerobo mikroorganismu koloniju skaits liellopu, aitu, kazu, zirgu un cūku liemeņos:

- apmierinošs, ja dienas vidējā logaritma vērtība ir  $\leq m$ ,
- pieņemams, ja dienas vidējā logaritma vērtība ir intervālā no  $m$  līdz  $M$ ,
- neapmierinošs, ja dienas vidējā logaritma vērtība ir  $> M$ .

*Salmonella* liemeņos:

- apmierinošs, ja *Salmonella* konstatētas ne vairāk kā  $c/n$  daudzuma paraugos,
- neapmierinošs, ja *Salmonella* konstatētas vairāk kā  $c/n$  daudzuma paraugos.

Pēc katras paraugu ņemšanas kārtas tiek izvērtēti pēdējo desmit paraugu ņemšanas kārtu rezultāti, lai iegūtu  $n$  paraugu skaitu.

*E. coli* un aerobo mikroorganismu skaits maltajā gaļā, gaļas izstrādājumos un mehāniski atkaulotā gaļā (*MSM*):

- apmierinošs, ja visi konstatētie rezultāti ir  $\leq m$ ,
- pieņemams, ja intervālā no  $m$  līdz  $M$  ir ne vairāk kā  $c/n$  rezultātu, bet pārējie konstatētie rezultāti ir  $\leq m$ ,
- neapmierinošs, ja viens vai vairāki konstatētie rezultāti ir  $> M$  vai intervālā no  $m$  līdz  $M$  ir vairāk nekā  $c/n$  rezultāti.

## ▼ M8

*Campylobacter* spp. no broileriem iegūtos mājputnu liemeņos:

- apmierinošs, ja ne vairāk kā  $c/n$  rezultāti ir  $> m$ ,
- neapmierinošs, ja vairāk nekā  $c/n$  rezultāti ir  $> m$ .

▼ M1

2.2. Piens un piena produkti

▼ M2

▼ M1

Pārtikas kategorija	Mikroorganismi	Paraugu ņemšanas plāns <sup>(1)</sup>		Robežvērtības <sup>(2)</sup>		Analītiskā atsaucē metode <sup>(3)</sup>	Posms, uz kuru attiecas kritērijs	Rīcība neapmierinošu rezultātu gadījumā
		n	c	m	M			
2.2.1. Pasterizēts piens un citi pasterizēti šķidrie piena produkti <sup>(4)</sup>	<i>Enterobacteriaceae</i>	5	0	10 cfu/ml		► <u>M9</u> EN ISO 21528-2 ◀	Ražošanas procesa beigās	Pārbauda termiskās apstrādes efektivitāti un to, kā tiek novērsta atkārtota piesārņošana, kā arī – kāda ir izejvielu kvalitāte
2.2.2. Sieri no termiski apstrādāta piena vai sūkalām	<i>E. coli</i> <sup>(5)</sup>	5	2	100 cfu/g	1 000 cfu/g	ISO 16649-1 vai 2	Tajā ražošanas brīdī, kad tiek gaidīts vislielākais <i>E. coli</i> skaits <sup>(6)</sup>	Uzlabojumi ražošanas higiēnā un izejvielu izvēlē
2.2.3. No neapstrādāta piena ražoti sieri	Koagulāzes pozitīvie stafilokoki	5	2	10 <sup>4</sup> cfu/g	10 <sup>5</sup> cfu/g	EN/ISO 6888-2	Ražošanas posms, kurā prognozējams vislielākais stafilokoku skaits	Uzlabojumi ražošanas higiēnā un izejvielu izvēlē. Konstatējot > 10 <sup>5</sup> cfu/g, sieri partija jāpārbauda, lai noteiktu stafilokoku enterotoksīnus
2.2.4. Sieri no piena, kas ir apstrādāts par pasterizāciju zemākā temperatūrā <sup>(7)</sup> , un nogatavināti sieri no piena vai sūkalām, kas ir pasterizēti vai termiski apstrādāti augstākās temperatūrās <sup>(7)</sup>	Koagulāzes pozitīvie stafilokoki	5	2	100 cfu/g	1 000 cfu/g	EN/ISO 6888-1 vai 2		
2.2.5. Nenogatavināti mīkstie sieri (svaigie sieri) no piena vai sūkalām, kas ir pasterizēti vai termiski apstrādāti augstākās temperatūrās <sup>(7)</sup>	Koagulāzes pozitīvie stafilokoki	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	EN/ISO 6888-1 vai 2	Ražošanas procesa beigās	Uzlabojumi ražošanas higiēnā. Konstatējot > 10 <sup>5</sup> cfu/g, sieri partija jāpārbauda, lai noteiktu stafilokoku enterotoksīnus

▼ M1

Pārtikas kategorija	Mikroorganismi	Paraugu ņemšanas plāns (1)		Robežvērtības (2)		Analītiskā atsaucē metode (3)	Posms, uz kuru attiecas kritērijs	Rīcība neapmierinošu rezultātu gadījumā
		n	c	m	M			
2.2.6. Sviests un krējums no neapstrādāta piena vai piena, kas ir apstrādāts par pastēriizāciju zemākās temperatūrās	<i>E. coli</i> (5)	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	ISO 16649-1 vai 2	Ražošanas procesa beigās	Uzlabojumi ražošanas higiēnā un izejvielu izvēlē
2.2.7. Piena pulveris un sūkalu pulveris (4)	<i>Enterobacteriaceae</i>	5	0	10 cfu/g		► M9 EN ISO 21528-2 ◀	Ražošanas procesa beigās	Pārbauda termiskās apstrādes efektivitāti un to, kā tiek novērsta atkārtota piesārņošana
	Koagulāzes pozitīvie stafilokoki	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	EN/ISO 6888-1 vai 2	Ražošanas procesa beigās	Uzlabojumi ražošanas higiēnā. Konstatējot > 10 <sup>5</sup> cfu/g, partija jāpārbauda, lai noteiktu stafilokoku enterotoksīnus
2.2.8. Saldējums (8) un saldēti piena deserti	<i>Enterobacteriaceae</i>	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	► M9 EN ISO 21528-2 ◀	Ražošanas procesa beigās	Uzlabojumi ražošanas higiēnā
2.2.9. Sausie mātes piena aizstājēji un īpašiem medicīniskiem mērķiem paredzētie diētiskie pārtikas produkti, kas paredzēti zīdaiņiem līdz sešu mēnešu vecumam	<i>Enterobacteriaceae</i>	10	0	► M9 Nav konstatēts ◀ 10 g		► M9 EN ISO 21528-1 ◀	Ražošanas procesa beigās	Uzlabojumi ražošanas higiēnā, lai samazinātu piesārņojumu (9).
2.2.10. Sausā piebarošanas pārtika	<i>Enterobacteriaceae</i>	5	0	► M9 Nav konstatēts ◀ 10 g		► M9 EN ISO 21528-1 ◀	Ražošanas procesa beigās	Uzlabojumi ražošanas higiēnā, lai samazinātu piesārņojumu

▼ **M1**

Pārtikas kategorija	Mikroorganismi	Paraugu ņemšanas plāns <sup>(1)</sup>		Robežvērtības <sup>(2)</sup>		Analītiskā atsaucē metode <sup>(3)</sup>	Posms, uz kuru attiecas kritērijs	Rīcība neapmierinošu rezultātu gadījumā
		n	c	m	M			
2.2.11. Sausie mātes piena aizstājēji un īpašiem medicīniskiem mērķiem paredzētie diētiskie pārtikas produkti, kas paredzēti zīdaiņiem līdz sešu mēnešu vecumam	Paredzamā <i>Bacillus cereus</i>	5	1	50 cfu/g	500 cfu/g	EN/ISO 7932 <sup>(10)</sup>	Ražošanas procesa beigās	Uzlabojumi ražošanas higiēnā. Atkārtotas piesārņošanas novēršana. Izejvielu atlase

<sup>(1)</sup> n = paraugu veidojošo vienību skaits; c = parauga vienības, kuru vērtības ir intervālā no m līdz M.

► **M2** <sup>(2)</sup> 2.2.1., 2.2.7., 2.2.9. un 2.2.10. punktā m = M. ◀

<sup>(3)</sup> Jāizmanto jaunākais standarta izdevums.

<sup>(4)</sup> Šis kritērijs neattiecas uz produktiem, kas paredzēti turpmākai pārstrādei pārtikas rūpniecībā.

<sup>(5)</sup> *E. coli* izmanto kā higiēnas līmeņa indikatoru.

<sup>(6)</sup> Sieriem, kas nevar veicināt *E. coli* augšanu, *E. coli* skaits parasti vislielākais ir nogatavināšanas sākumā, bet sieriem, kas var veicināt *E. coli* augšanu, tas parasti ir vislielākais nogatavināšanas beigās.

<sup>(7)</sup> Izņemot sierus, kuriem ražotājs atbildīgajām iestādēm var pierādīt, ka produkts nesatur stafilokoku enterotoksīnus, kas var radīt draudus.

<sup>(8)</sup> Tikai saldējums, kura sastāvā ir piens.

<sup>(9)</sup> Paralēli veic *Enterobacteriaceae* un ► **M9** *Cronobacter* spp. ◀ pārbaudes, izņemot gadījumus, kad ir panākta korelācija starp šiem mikroorganismiem atsevišķu rūpniecību līmenī. Ja kādā no produktu paraugiem, kuri pārbaudīti šādā rūpniecībā, konstatē *Enterobacteriaceae*, partija ir jāpārbauda, lai noteiktu ► **M9** *Cronobacter* spp. ◀ Ražotājs atbild par to, lai spētu pārliecināt kompetento iestādi, ka starp *Enterobacteriaceae* un ► **M9** *Cronobacter* spp. ◀ pastāv šāda korelācija.

<sup>(10)</sup> 1 ml inokulāta izsēj uz 140 mm Petri plates vai trīs Petri platēm ar diametru 90 mm.

## ▼ M1

### Testa rezultātu interpretācija

Dotās robežvērtības attiecas uz katru pārbaudīto parauga vienību.

Testa rezultāti parāda pārbaudītā procesa mikrobioloģisko kvalitāti.

*Enterobacteriaceae* sausajos mātes piena aizstājējos un īpašiem medicīniskiem mērķiem paredzētos diētiskajos pārtikas produktos, kas paredzēti zīdaiņiem līdz sešu mēnešu vecumam, un sausajā piebarošanas pārtikā:

- apmierinošs, ja visi konstatētie rezultāti norāda, ka baktēriju nav,
- neapmierinošs, ja kādā no parauga vienībām konstatē baktērijas.

*E. coli*, *Enterobacteriaceae* (citu kategoriju pārtikas produkti) un koagulāzes pozitīvi stafilokoki:

- apmierinošs, ja visi konstatētie rezultāti ir  $\leq m$ ,
- pieņemams, ja intervālā no  $m$  līdz  $M$  ir ne vairāk kā  $c/n$  rezultātu, bet pārējie konstatētie rezultāti ir  $\leq m$ ,
- neapmierinošs, ja viens vai vairāki konstatētie rezultāti ir  $> M$  vai intervālā no  $m$  līdz  $M$  ir vairāk nekā  $c/n$  rezultāti.

Paredzamā *Bacillus cereus* sausajos mātes piena aizstājējos un īpašiem medicīniskiem mērķiem paredzētos diētiskajos pārtikas produktos, kas paredzēti zīdaiņiem līdz sešu mēnešu vecumam:

- apmierinošs, ja visi konstatētie rezultāti ir  $\leq m$ ,
- pieņemams, ja intervālā no  $m$  līdz  $M$  ir ne vairāk kā  $c/n$  rezultātu, bet pārējie konstatētie rezultāti ir  $\leq m$ ,
- neapmierinošs, ja viens vai vairāki konstatētie rezultāti ir  $> M$  vai intervālā no  $m$  līdz  $M$  ir vairāk nekā  $c/n$  rezultāti.



▼ **M1**

2.3. Olu produkti

Pārtikas kategorija	Mikroorganismi	Paraugu ņemšanas plāns <sup>(1)</sup>		Robežvērtības		Analītiskā atsauces metode <sup>(2)</sup>	Posms, uz kuru attiecas kritērijs	Rīcība neapmierinošu rezultātu gadījumā
		n	c	m	M			
2.3.1. Olu produkti	<i>Enterobacteriaceae</i>	5	2	10 cfu/g vai ml	100 cfu/g vai ml	► <b>M9</b> EN ISO 21528-2 ◀	Ražošanas procesa beigās	Pārbauda termiskās apstrādes efektivitāti un to, kā tiek novērsta atkārtota piesārņošana

<sup>(1)</sup> n = paraugu veidojošo vienību skaits; c = parauga vienības, kuru vērtības ir intervālā no m līdz M.

<sup>(2)</sup> Jāizmanto jaunākais standarta izdevums.

**Testa rezultātu interpretācija**

Dotās robežvērtības attiecas uz katru pārbaudīto parauga vienību.

Testa rezultāti parāda pārbaudītā procesa mikrobioloģisko kvalitāti.

*Enterobacteriaceae* olu produktos:

- apmierinošs, ja visi konstatētie rezultāti ir  $\leq m$ ,
- pieņemams, ja intervālā no m līdz M ir ne vairāk kā c/n rezultātu, bet pārējie konstatētie rezultāti ir  $\leq m$ ,
- neapmierinošs, ja viens vai vairāki konstatētie rezultāti ir  $> M$  vai intervālā no m līdz M ir vairāk nekā c/n rezultāti.

▼ M1

## 2.4. Zivsaimniecības produkti

▼ C3

Pārtikas kategorija	Mikroorganismi	Paraugu ņemšanas plāns <sup>(1)</sup>		Robežvērtības		Analītiskā atsauces metode <sup>(2)</sup>	Posms, uz kuru attiecas kritērijs	Rīcība neapmierinošu rezultātu gadījumā
		n	c	m	M			
2.4.1. Lobīti termiski apstrādātu vēžveidīgo un mīkstmiešu produkti	<i>E. coli</i>	5	2	1 MPN/g	10 MPN/g	ISO TS 16649-3	Ražošanas procesa beigas	Uzlabojumi ražošanas higiēnā
	Koagulāzes pozitīvie stafilokoki	5	2	100 cfu/g	1 000 cfu/g	EN/ISO 6888-1 vai 2	Ražošanas procesa beigas	Uzlabojumi ražošanas higiēnā

<sup>(1)</sup> n = paraugu veidojošo vienību skaits; c = parauga vienības, kuru vērtības ir intervālā no m līdz M.

<sup>(2)</sup> Jāizmanto jaunākais standarta izdevums.

▼ M1

## Testa rezultātu interpretācija

Dotās robežvērtības attiecas uz katru pārbaudīto parauga vienību.

Testa rezultāti parāda pārbaudītā procesa mikrobioloģisko kvalitāti.

*E. coli* lobītos termiski apstrādātu vēžveidīgo un mīkstmiešu produktos:

- apmierinošs, ja visi konstatētie rezultāti ir  $\leq m$ ,
- pieņemams, ja intervālā no m līdz M ir ne vairāk kā c/n rezultātu, bet pārējie konstatētie rezultāti ir  $\leq m$ ,
- neapmierinošs, ja viens vai vairāki konstatētie rezultāti ir  $> M$  vai intervālā no m līdz M ir vairāk nekā c/n rezultāti.

Koagulāzes-pozitīvi stafilokoki lobītos un termiski apstrādātos vēžveidīgajos un mīkstmiešos:

- apmierinošs, ja visi konstatētie rezultāti ir  $\leq m$ ,
- pieņemams, ja intervālā no m līdz M ir ne vairāk kā c/n rezultātu, bet pārējie konstatētie rezultāti ir  $\leq m$ ,
- neapmierinošs, ja viens vai vairāki konstatētie rezultāti ir  $> M$  vai intervālā no m līdz M ir vairāk nekā c/n rezultāti

▼ **M1**

2.5. Dārzeni, augļi un to produkti

Pārtikas kategorija	Mikroorganismi	Paraugu ņemšanas plāns <sup>(1)</sup>		Robežvērtības		Analītiskā atsauces metode <sup>(2)</sup>	Posms, uz kuru attiecas kritērijs	Rīcība neapmierinošu rezultātu gadījumā
		n	c	m	M			
2.5.1. Pārstrādāti augļi un dārzeni (lietošanai gatavi)	<i>E. coli</i>	5	2	100 cfu/g	1 000 cfu/g	ISO 16649-1 vai 2	Ražošanas process	Uzlabojumi ražošanas higiēnā, izejvielu atlase
2.5.2. ► <b>M9</b> Nepasterizētas <sup>(3)</sup> augļu un dārzeņu sulas (lietošanai gatavas) ◀	<i>E. coli</i>	5	2	100 cfu/g	1 000 cfu/g	ISO 16649-1 vai 2	Ražošanas process	Uzlabojumi ražošanas higiēnā, izejvielu atlase

<sup>(1)</sup> n = paraugu veidojošo vienību skaits; c = parauga vienības, kuru vērtības ir intervālā no m līdz M.

<sup>(2)</sup> Jāizmanto jaunākais standarta izdevums.

► **M9** <sup>(3)</sup> Termins “nepasterizēts” nozīmē, ka sula nav tikusi pasterizēta, izmantojot laika–temperatūras kombinācijas, un tā nav apstrādāta ar citiem procesiem, kas validēti, lai panāktu pasterizācijai līdzvērtīgu baktericīdo iedarbību uz *E. coli*. ◀

**Testa rezultātu interpretācija**

Dotās robežvērtības attiecas uz katru pārbaudīto parauga vienību.

Testa rezultāti parāda pārbaudītā procesa mikrobioloģisko kvalitāti.

*E. coli* iepriekš sagrieztos augļos un dārzeņos (lietošanai gatavos) un nepasterizētās augļu un dārzeņu sulās (lietošanai gatavās):

- apmierinošs, ja visi konstatētie rezultāti ir  $\leq m$ ,
- pieņemams, ja intervālā no m līdz M ir ne vairāk kā c/n rezultātu, bet pārējie konstatētie rezultāti ir  $\leq m$ ,
- neapmierinošs, ja viens vai vairāki konstatētie rezultāti ir  $> M$  vai intervālā no m līdz M ir vairāk nekā c/n rezultāti.

▼ **M1****3. nodaļa Paraugu ņemšanas un testa paraugu sagatavošanas noteikumi**3.1. *Vispārējie paraugu ņemšanas un testa paraugu sagatavošanas noteikumi*

Ja nav sīkāku paraugu ņemšanas un testa paraugu sagatavošanas noteikumu, kā atsaucies metodes izmanto attiecīgos ISO (Starptautiskā Standartizācijas organizācija) standartus un *Codex Alimentarius* vadlīnijas.

▼ **M8**3.2. *Bakterioloģisko paraugu ņemšana kautuvēs un telpās, kur ražo malto gaļu, gaļas izstrādājumus, mehāniski atkaulotu gaļu vai svaigu gaļu*

Paraugu ņemšanas noteikumi liellopu, cūku, aitu, kazu un zirgu liemeņiem

Destruktīvas un nedestruktīvas paraugu ņemšanas metodes, paraugu ņemšanas vietu izvēle, kā arī piemērojami paraugu uzglabāšanas un pārvadāšanas noteikumi ir izklāstīti ISO 17604 standartā.

Katrā paraugu ņemšanas kārtā paraugus ņem no pieciem brīvi izvēlētiem liemeņiem. Paraugu ņemšanas vietas jāizvēlas, ņemot vērā katrā kautuvē izmantoto kaušanas metodi.

*Enterobacteriaceae* un aerobo koloniju skaita analīzēm paraugus ņem četrās katra liemeņa vietās. Izmantojot destruktīvo metodi, ir jāiegūst četru audu paraugi, kas kopā atbilst 20 cm<sup>2</sup>. Ja šim nolūkam izmanto nedestruktīvo metodi, paraugu ņemšanas virsmai katrā parauga ņemšanas vietā ir jābūt vismaz 100 cm<sup>2</sup> (50 cm<sup>2</sup> mazo atgremotāju liemeņiem).

Ņemot paraugus *Salmonella* analīzēm, jāizmanto abrazīvā sūkļa paraugu ņemšanas metode. Izvēlas virsmas, kuras, visticamāk, ir piesārņotas. Kopējā parauga ņemšanas virsma ir vismaz 400 cm<sup>2</sup>.

Ja paraugus ņem no dažādām paraugu ņemšanas vietām uz liemeņa, šie paraugi pirms pārbaudes ir jāapvieno.

Paraugu ņemšanas noteikumi mājputnu liemeņiem un svaigai mājputnu gaļai

*Salmonella* un *Campylobacter* analīzēm kautuves ņem paraugus no veselīem mājputnu liemeņiem ar kakla ādu. Gaļas izcirtšanas un pārstrādes uzņēmumi, kas neatrodas tuvumā kautuvēm, kurās izcērt un pārstrādā gaļu, kas saņemta tikai no šīs kautuves, arī ņem paraugus *Salmonella* analīzei. Tādā gadījumā tie dod priekšroku veselīem mājputnu liemeņiem ar kakla ādu, ja tādi ir pieejami, taču pārliecinoties, ka paraugā iekļautas arī mājputnu daļas ar ādu un/vai mājputnu daļas bez ādas, vai tikai ar nelielu ādas daudzumu, un šo izvēli izdara, pamatojoties uz risku.

Kautuves paraugu ņemšanas plānā iekļauj mājputnu liemeņus no saimēm, kuru statuss attiecībā uz *Salmonella* nav zināms vai par kurām zināms, ka to statuss ir pozitīvs attiecībā uz *Salmonella enteritidis* vai *Salmonella typhimurium*.

Testējot atbilstību 2. nodaļas 2.1.5. un 2.1.9. rindā noteiktajiem procesa higiēnas kritērijiem attiecībā uz *Salmonella* un *Campylobacter* mājputnu liemeņos kautuvēs un veicot *Salmonella* un *Campylobacter* testus tajā pašā laboratorijā, katrā paraugu ņemšanas kārtā paraugus ņem no vismaz 15 brīvi izvēlētu atdzesētu mājputnu liemeņu kakla ādas. Pirms pārbaudes ir jāapvieno vismaz trīs vienas izcelsmes saimes mājputnu liemeņu kakla ādas gabali, lai iegūtu vienu 26 g paraugu. Tādējādi no kakla ādas paraugiem iegūst 5 × 26 g gala paraugus (lai vienam paraugam paralēli veiktu *Salmonella* un *Campylobacter* analīzes, ir vajadzīgi 26 g). Lai nodrošinātu, ka tiek saglabāta paraugu integritāte, pēc paraugu ņemšanas tos glabā un transportē uz laboratoriju temperatūrā, kas nav zemāka par 1 °C un nav augstāka par 8 °C, un laiks starp paraugu ņemšanu un

▼ **M8**

*Campylobacter* testēšanu ir mazāks par 48 stundām. Pārbaudot atbilstību kritērijiem attiecībā uz *Campylobacter*, neizmanto paraugus, kuru temperatūra nokritusi līdz 0 °C. Šos 5 × 26 g paraugus izmanto, lai pārbaudītu atbilstību 2. nodaļas 2.1.5. un 2.1.9. rindā noteiktajiem procesa higiēnas kritērijiem un 1. nodaļas 1.28. rindā noteiktajam pārtikas nekaitīguma kritērijam. Lai laboratorijā sagatavotu sākotnējās suspensijas daudzumu, testējamam daudzumam (26 g) pievieno deviņas daļas (234 ml) buferēta peptona ūdens (BPW). BPW pirms pievienošanas uzsilda līdz istabas temperatūrai. Maisījumu apmēram vienu minūti apstrādā *Stomacher* maisiņā vai blenderī. Lai neveidotos putas, no *Stomacher* maisiņa mēģina izspiest visu gaisu. 10 ml (~1g) no šīs sākotnējās suspensijas ielej tukšā sterilā mēģenē, un 1 ml no šiem 10 ml izmanto *Campylobacter* uzskaitīšanas metodei ar selektīvo uzņēmumu. Pārējo sākotnējās suspensijas daudzumu (250 ml ~25 g) izmanto *Salmonella* noteikšanai.

Testējot atbilstību 2. nodaļas 2.1.5. un 2.1.9. rindā noteiktajiem procesa higiēnas kritērijiem attiecībā uz *Salmonella* un *Campylobacter* mājputnu liemeņos kautuvēs un veicot *Salmonella* un *Campylobacter* testus divās dažādās laboratorijās, katrā paraugu ņemšanas kārtā paraugus ņem no vismaz 20 brīvi izvēlētu atdzēsētu mājputnu liemeņu kakla ādas. Pirms pārbaudes ir jāapvieno vismaz četri vienas izcelsmes saimes mājputnu liemeņu kakla ādas gabali, lai iegūtu vienu 35 g paraugu. Tādējādi no kakla ādas paraugiem iegūst 5 × 35 g paraugus, kurus savukārt sadala, lai iegūtu 5 × 25 g gala paraugus (lai veiktu *Salmonella* testus) un 5 × 10 g gala paraugus (lai veiktu *Campylobacter* testus). Lai nodrošinātu, ka tiek saglabāta paraugu integritāte, pēc paraugu ņemšanas tos glabā un transportē uz laboratoriju temperatūrā, kas nav zemāka par 1 °C un nav augstāka par 8 °C, un laiks starp paraugu ņemšanu un *Campylobacter* testēšanu ir mazāks par 48 stundām. Pārbaudot atbilstību kritērijiem attiecībā uz *Campylobacter*, neizmanto paraugus, kuru temperatūra nokritusi līdz 0 °C. 5 × 25 g paraugus izmanto, lai pārbaudītu atbilstību 2. nodaļas 2.1.5. rindā noteiktajiem procesa higiēnas kritērijiem un 1. nodaļas 1.28. rindā noteiktajam pārtikas nekaitīguma kritērijam. 5 × 10 g gala paraugus izmanto, lai pārbaudītu atbilstību 2. nodaļas 2.1.9. rindā noteiktajam procesa higiēnas kritērijam.

Svaigas mājputnu gaļas, kas nav mājputnu liemeņi, *Salmonella* analīzēm ņem piecus vismaz 25 g lielus paraugus no vienas partijas. Paraugus, kas ņemti no mājputnu daļām ar ādu, ietilpst āda un plāna virsmas muskuļa kārtā, ja ādas daudzums nav pietiekams, lai veidotu parauga vienību. Paraugus, kas ņemti no mājputnu daļām bez ādas vai tikai ar nelielu ādas daudzumu, ietilpst plāna virsmas muskuļu kārtā vai kārtas, kas pievienotas jebkurai pieejamai ādas daļai, lai veidotu pietiekami lielu parauga vienību. Gaļas paraugus ņem tā, lai tiktu iekļauts pēc iespējas daudz gaļas virsmas.

#### Paraugu ņemšanas vadlīnijas

Sīkākas liemeņu paraugu ņemšanas vadlīnijas, īpaši attiecībā uz paraugu ņemšanas vietām, var iekļaut Regulas (EK) Nr. 852/2004 7. pantā minētajos labas prakses norādījumos.

Paraugu ņemšanas biežums liemeņiem, maltajai gaļai, gaļas izstrādājumiem, mehāniski atkaulotai gaļai un svaigai mājputnu gaļai

Pārtikas nozares dalībnieki, kas ir kautuves vai uzņēmumi, kuri ražo malto gaļu, gaļas izstrādājumus, mehāniski atkaulotu gaļu vai sviestu mājputnu gaļu, paraugus mikrobioloģiskajai analīzei ņem vismaz reizi nedēļā. Paraugu ņemšanas diena jāmaina katru nedēļu, lai nodrošinātu, ka pārbaudes ir veiktas katrā nedēļas dienā.

▼ **M8**

Maltās gaļas un gaļas izstrādājumu paraugu ņemšanu *E. coli* un aerobo koloniju skaita analīzēm, kā arī liemeņu paraugu ņemšanu *Enterobacteriaceae* un aerobo koloniju skaita analīzēm var samazināt līdz vienai reizei divās nedēļās, ja sešās secīgās nedēļās ir iegūti apmierinoši rezultāti.

Maltās gaļas, gaļas izstrādājumu, liemeņu un svaigas mājputnu gaļas paraugu ņemšanu *Salmonella* analīzēm var samazināt līdz vienai reizei divās nedēļās, ja 30 secīgās nedēļās iegūti apmierinoši rezultāti. Paraugu ņemšanas biežumu *Salmonella* analīzēm var samazināt arī, ja ir valsts vai reģionāla *Salmonella* kontroles programma un ja šajā programmā paredzēta testēšana, kas aizstāj šajā punktā minēto paraugu ņemšanu. Parauga ņemšanas biežumu var samazināt vēl vairāk, ja valsts vai reģionālā *Salmonella* kontroles programmā konstatēts, ka kautuves iepirktajiem dzīvniekiem *Salmonella* ir reti sastopamas.

Paraugu ņemšanu *Campylobacter* analīzei mājputnu liemeņos var samazināt līdz vienai reizei divās nedēļās, ja 52 secīgās nedēļās ir iegūti apmierinoši rezultāti. Paraugu ņemšanas biežumu *Campylobacter* analīzēm var samazināt, ar kompetentās iestādes atļauju, ja ir oficiāla vai oficiāli atzīta valsts vai reģionāla *Campylobacter* kontroles programma un ja šajā programmā paredzēta paraugu ņemšana un testēšana, kas ir līdzvērtīga paraugu ņemšanai un testēšanai, kura nepieciešama, lai pārbaudītu atbilstību 2. nodaļas 2.1.9. rindā noteiktajam procesa higiēnas kritērijam. Ja kontroles programmā attiecībā uz *Campylobacter* ir noteikts zems piesārņojuma līmenis mājputnu saimēs, parauga ņemšanas biežumu var samazināt vēl vairāk, ja šis zemais *Campylobacter* piesārņojuma līmenis tiek sasniegts 52 nedēļu ilgā laikposmā kautuves iepirkto broileru izcelsmes fermās. Ja konkrētā gada periodā kontroles programmā ir iegūti apmierinoši rezultāti, *Campylobacter* analīžu biežumu var pielāgot arī sezonālajām atšķirībām pēc tam, kad kompetentā iestāde ir devusi atļauju.

Tomēr, ja to attaisno riska analīze un attiecīgi apstiprina kompetentā iestāde, mazās kautuves un uzņēmumi, kas malto gaļu, gaļas izstrādājumus un svaigu mājputnu gaļu ražo nelielos daudzumos, var tikt atbrīvoti no pienākuma ņemt paraugus šeit noteiktajā biežumā.

▼ **M4**3.3. *Dīgstu paraugu ņemšanas noteikumi*

Šajā iedaļā piemēro partijas definīciju saskaņā ar Īstenošanas regulas (ES) Nr. 208/2013 2. panta b) apakšpunktu.

A. *Vispārīgie noteikumi paraugu ņemšanai un pārbaudīšanai*1. *Sēkļu partijas sākotnēja pārbaudīšana*

Pārtikas nozares dalībnieki, kas ražo dīgstus, veic visu sēkļu partiju reprezentatīvā parauga sākotnēju pārbaudīšanu. Reprezentatīvajā paraugā ietver vismaz 0,5 % sēkļu partijas svara 50 g apakšparaugos vai izvēlas, izmantojot strukturētu statistiski līdzvērtīgu paraugu ņemšanas stratēģiju, ko pārbauda kompetentā iestāde.

Sākotnējās pārbaudīšanas nolūkos pārtikas nozares dalībnieki diedzē sēklas reprezentatīvajā paraugā tādos pašos apstākļos kā paredzēts diedzēšanai paredzēto sēkļu partijas atlikumam.

2. *Dīgstu un apūdeņošanai izmantotā ūdens paraugu ņemšana un pārbaudīšana*

Pārtikas nozares dalībnieki, kas ražo dīgstus, ņem paraugus mikrobioloģiskai pārbaudīšanai posmā, kurā ir lielākā iespējamība atrast *Šigas* toksīnu producējošo *E. coli* (*STEC*) un *Salmonella* spp., un katrā gadījumā ne agrāk kā 48 stundas pēc diedzēšanas procesa sākšanas.

**▼ M4**

Dīgstu paraugus analizē saskaņā ar 1. nodaļas 1.18. un 1.29. ailes prasībām.

Tomēr, ja pārtikas nozares dalībniekiem, kas ražo dīgstus, ir paraugu ņemšanas plāns, ieskaitot paraugu ņemšanas procedūras un izmantotā apūdeņošanas ūdens paraugu ņemšanas punktus, tie var aizstāt paraugu ņemšanas prasību saskaņā ar paraugu ņemšanas plāniem, kas paredzēti 1. nodaļas 1.18. un 1.29. ailē, ar pieciem 200 ml ūdens paraugiem, kas izmantots dīgstu apūdeņošanai.

Šajā gadījumā 1. nodaļas 1.18. un 1.29. ailē ietvertās prasības piemēro analizētajam ūdenim, ko izmantoja dīgstu apūdeņošanai, ar 200 ml pierādīšanas robežvērtību.

Pirmo reizi pārbaudot sēkļu partiju, pārtikas nozares dalībnieki drīkst laist tirgu dīgstus, ja mikrobioloģiskās analīzes rezultāti atbilst 1. nodaļas 1.18. un 1.29. ailes prasībām, vai 200 ml pierādīšanas robežvērtībai, ja tie analizē apūdeņošanai izmantoto ūdeni.

### 3. Paraugu ņemšanas biežums

Pārtikas nozares dalībnieki, kas ražo dīgstus, ņem paraugus mikrobioloģiskai analīzei vismaz reizi mēnesī posmā, kurā ir lielākā iespējamība atrast *Šigas* toksīnu producējošo *E. coli (STEC)* un *Salmonella* spp., un katrā gadījumā ne agrāk kā 48 stundas pēc diedzēšanas procesa sākšanas.

B. Atkāpe no visu sēkļu partiju sākotnējās pārbaudīšanas, kas paredzēta šīs iedaļas A.1. punktā.

Pārtikas nozares dalībnieki, kas ražo dīgstus, var tikt atbrīvoti no paraugu ņemšanas prasības, kas paredzēta šīs iedaļas A.1. punktā, ja ir izpildīti šādi nosacījumi un kompetentā iestāde ir devusi atļauju:

- a) kompetentā iestāde ir pārliecinājusies, ka pārtikas nozares dalībnieks minētajā uzņēmumā piemēro pārtikas nekaitīguma pārvaldības sistēmu, kas ražošanas procesā var ietvert pasākumus, ar kuriem mazina mikrobioloģisko risku; un
- b) vēsturiski dati apstiprina, ka vismaz pēdējos sešos secīgos mēnešos pirms atļaujas došanas, visas dažādu tipu tādu dīgstu partijas, kas ražoti uzņēmumā, atbilst pārtikas nekaitīguma kritērijiem, kuri izklāstīti 1. nodaļas 1.18. un 1.29. ailē.

**▼B***II PIELIKUMS*

3. panta 2. punktā minētajos pētījumos ietilpst:

- produkta fizikāli ķīmisko īpašību specifikācijas, piemēram, pH,  $a_w$ , sāls saturs, konservantu koncentrācija un iepakojuma sistēmas tips, ņemot vērā uzglabāšanas un pārstrādes apstākļus, piesārņošanas iespējas un prognozējamo derīguma laiku; un
- esošās zinātniskās literatūras un pētījumu datu par konkrētā mikroorganisma augšanu un izdzīvošanu izpēte.

Ja nepieciešams, balstoties uz iepriekš minētajiem pētījumiem, pārtikas nozares dalībnieks veic papildu pētījumus, tostarp:

- prognozējošu matemātisku modelēšanu konkrētajam pārtikas produktam, izmantojot attiecīgā mikroorganisma kritiskos augšanas vai izdzīvošanas faktorus produktā;
- testus, lai noteiktu atbilstoši uzsēta mikroorganisma spēju augt vai izdzīvot produktā dažādos saprātīgi paredzamos uzglabāšanas apstākļos;
- pētījumus, lai novērtētu, kā attiecīgie mikroorganismi, kas var atrasties produktā tā derīguma laika laikā, aug un izdzīvo saprātīgi paredzamos izplatīšanas, uzglabāšanas un lietošanas apstākļos.

Iepriekš minētajos pētījumos ir jāņem vērā mainīgums, kas izriet no produkta, attiecīgajiem mikroorganismiem, kā arī pārstrādes un uzglabāšanas apstākļiem.