

20131002397

АГЕНЦИЈА ЗА ХРАНА И ВЕТЕРИНАРСТВО

Врз основа на член 44 став (4) точка 6) од Законот за безбедност за храната (“Службен весник на Република Македонија” бр. 157/10, 53/11 и 1/12), директорот на Агенцијата за храна и ветеринарство, донесе

П РА В И Л Н И К ЗА ПОСЕБНИТЕ БАРАЊА КОИ СЕ ОДНЕСУВААТ НА МИКРОБИОЛОШКИТЕ КРИТЕРИУМИ ЗА ХРАНАТА ⁽¹⁾

Член 1

Со овој правилник се пропишуваат посебните барања за безбедност на храната по однос на микробиолошки критериуми за храна.

Член 2

(1) Одредбите од овој правилник се применуваат за барања за безбедност на храната по однос на микробиолошки критериуми за определени микроорганизми.

(2) Одредбите од овој правилник се применуваат за општите и специфични хигиенски барања кои треба да ги применуваат бизнис операторите а се во согласност со член 44 од Законот за безбедност на храна.

(3) Агенцијата за храна и ветеринарство врши верификација на усогласеност со тие барања не навлегувајќи во обврските за дополнителни мострирања со цел на утврдување други микро организми, нивни токсини или метаболити, било за верификација на процесите, или за храна која е сомнителна дека е небезбедна или во контекст на спроведување на анализа на ризик.

(4) Одредбите од овој правилник се применуваат не земајќи ги во обзир другите посебни барања за контрола на микроорганизми и паразити соогласно законодавството за безбедност на храната и ветеринарството.

Член 3

Одредбите на овој правилник не се применуваат на барањата за безбедност на водата за пиење и на природната минерална вода.

Член 4

Микробиолошките критериуми по однос на посебните барања за безбедност на храната во смисла на овој правилник се и микробиолошките критериуми на прехранбените производи.

Член 5

Одделни изрази употребени во овој правилник го имаат следното значење:

1. „микроорганизми“ се бактерии, вируси, квасци, мувли, алги, паразитски протозои, микроскопски паразитски хелминти и нивните токсини и метаболити;

2. „микробиолошки критериум“ е критериум, кој ја определува прифатливоста на даден производ, серија на прехранбени производи или процес, кои се заснова на отсуство, присуство или број на микроорганизми, и/или на количество на нивните токсини/метаболити, на единица(и) маса, волумен, површина или серија.

¹ Со овој правилник се врши усогласување со Регулативата на комисијата број 2073 од 15 ноември 2005 година за микробиолошките критериуми за храна (Celex број 32005P2073)

3. „критериум за безбедноста на храната“ е критериум, кој ја определува прифатливоста на даден производ, серија на прехранбени производи, применлива за производите пласирани на пазарот.

4. „критериум за хигиена на процесот“ е критериум, кој укажува на прифатливо функционирање на производствениот процес. Овој критериум не важи за производи пласирани на пазарот. Тој ја определува индикативната вредност на контаминација, над која е потребно превземање на корективни дејствија, за да се одржи хигиената на процесот во согласност со прописите за безбедност на храна;

5. „серија“ е група или збир на препознатливи производи, добиени од даден процес според речиси исти околности и произведени на дадено место во рамките на определен дефиниран производствен период;

6. „рок на траење“ е временски период во рамките на кој физичките, хемиските, микробиолошките и органолептичките својства на храната произведена, складирана и транспортирана под определени или посебни услови ги исполнуваат барањата за безбедност на храната, како и условите утврдени во производната спецификација.

7. „храна готова за консумација“ е храна, наменета од производителот за директна човечка конзумација без потреба од готвење или друга преработка, која е ефективна за отстранување или намалување на прифатливо ниво на микроорганизми ;

8. „млечна храна за доенчиња од 0-6 месеци, доенечка формула – „infant formula“ се прехранбени производи со посебна нутритивна намена кај доенчиња во текот на првите шест месеци од животот кои ги задоволуваат нутритивните потреби на оваа категорија деца;

9. „млечна храна за доенчиња постари од 6 месеци, доенечка формула – „follow on formula“ се прехранбени производи со посебна нутритивна намена кај доенчиња на возраст над шест месеци кои ги задоволуваат прогресивните нутритивни потреби на оваа категорија деца;

10. „диететска храна за посебни медицински намени“ е категорија на храна за посебна нутритивна употреба преработена посебно или е со посебен состав и е наменета за диететска исхрана на болните и се употребува под медицински надзор. Таа е наменета за целосно или делумно хранење на болни со ограничена, ослабната и нарушена способност за земање, варење, апсорбирање, преработување или излучување на обични прехранбени производи или одредени хранливи состојки, содржани во нив или метаболити, или со други медицински одредени потреби за исхрана, кај кои не може да се постигне диететски режим само со прилагодување на нормална диета, со друга храна за посебна нутритивна употреба или со комбинација на двете храни.

11. „мостра“ е збир, составен од една или неколку единици, или дел од материја, избрана со различни средства во популација, или важно количество од материјата, којашто е наменета да осигура информација за дадени карактеристики на популацијата или материјата што се истражува и да обезбеди основа за одлука што се однесува на популацијата или материја во прашање или се однесува на процесот, во кој се добиени;

12. „репрезентивна мостра“ е мостра во која се задржани карактеристиките на серијата од која е извлечена. Ова особено е случај со поединечна мостра по случаен избор, каде што на секоја од единиците или инкременти на серијата им е дадена подеднаква веројатност за влегување во мострата;

13. „усогласеност со микробиолошките критериуми“ е добивање задоволителни или прифатливи резултати, согласно со микробиолошките критериуми дадени во Прилог 1 кој е составен дел на овој правилник, кога испитувања се извршуваат според вредностите за определените критериуми преку земањето на мостри, спроведувањето на анализи и имплементирањето на корективните активности, во согласност со прописите за безбедност на храна и дадените упатствата.

14. „НАССР“ е систем за анализа на критичните контролни точки.

Член 6

(1) Операторите со храна превземаат мерки преку кои гарантираат дека прехранбените производи одговараат на соодветните микробиолошки критериуми. Микробиолошките критериуми за безбедност на храната се дадени во Прилог 1 на овој правилник.

(2) Операторите со храна во секоја фаза на производството, преработката и дистрибуцијата на храна, вклучувајќи ја и малопродажбата, превземаат мерки како дел од нивните постапки засновани на принципите на системот за процена на ризиците на критичните контролни точки во производството и прометот на храна (во натамошниот текст - НАССР) и добра хигиенска практика, за да се гарантира дека:

а) набавката, ракувањето и преработката на суровините и прехранбените производи, коишто се под нивна контрола, да се вршат на начин, што ги задоволува критериумите за хигиена на процесот,

б) критериумите за безбедност на храната, што важат за целиот рок на траење на производите, можат да се запазат при разумно предвидливи услови на дистрибуција, складирање и употреба.

(3) Ако е потребно, операторите со храна кои се одговорни за производство на храна треба да извршат истражувања во согласност со содржината на истражувачките студии дадени во Прилог 2 кој е составен дел на овој правилник, со цел, утврдување на усогласеност со микробиолошките критериуми преку рокот на траење на производите.

(4) Истражувањата од ставот 3 на овој член особено се однесуваат на готовата храна за конзумирање која може да го стимулира размножувањето на *Listeria monocytogenes* и може да создаде ризик од *Listeria monocytogenes* по здравјето на луѓето. Операторите со храна можат да соработуваат при вршење на такви истражувања.

Член 7

(1). Операторите со храна, вршат испитувања во согласност со микробиолошките критериуми од Прилог 1 од овој правилник, кога тие го валидираат или го верификуваат правилното функционирање на нивните процедури, кои се засновани врз принципите на НАССР и добрата хигиенска практика.

(2) Операторите со храна самостојно одлучуваат за фреквенцијата на земање мостри.

(3) По исклучок од став 2 на овој член, кога во Прилог 1 на овој правилник е наведена специфична фреквенцијата на земање мостри, фреквенцијата за земање на мостри се врши како во Прилогот 1 на овој правилник. Операторите со храна одлучуваат за ваквата фреквенцијата на земање мостри во контекст на своите постапки засновани врз принципите на НАССР и добрата хигиенска пракса, земајќи ги предвид упатствата за употреба на прехранбениот производ.

(4) Фреквенцијата на земање мостри може да се прилагоди кон природата и големината на операторите со храна, под услов да не се загрози безбедноста на прехранбените производи.

Член 8

(1) Аналитичките методи и плановите и методите за земање на мостри дадени во Прилог 1 на овој правилник се применуваат како референтни методи.

(2) Мострите се земаат од просторите за преработка и опремата употребена во производството на храна, кога таквото земање мостри е неопходно за да се осигура дека критериумите се запазени, при што како референтен метод се користи ISO стандардот 18593.

(3) Операторите со храна, кои произведуваат храна готова за конзумирање, која може да представува ризик од *Listeria monocytogenes* по здравјето на луѓето, земаат мостри од просторите за преработка и од опремата за *Listeria monocytogenes* како дел од планот за земање мостри.

(4) Операторите со храна, кои произведуваат сува млечна храна за доенчиња или сува храна за специјални медицински намени наменета за доенчиња на возраст под шест месеци, кои претставуваат ризик од *Enterobacter sakazakii*, вршат надзор над ризикот во просториите за преработка и на опремата, за присуство на *Enterobacteriaceae* како дел од сопствениот план за земање мостри.

(5) Бројот на единици мостри утврден во плановите за земање мостри, согласно Прилог 1 на овој правилник, може да се намали ако производителите и трговците со храна преку историјата на водената документација, докажат дека имаат ефективни постапки засновани на НАССР процедурите.

(6) Доколку целта на тестирањето е специфично проценување на прифатливоста на определена серија прехранбени производи или процес, плановите за земање мостри, од Прилог 1 на овој правилник ќе се сметаат како минимум.

(7) Операторите со храна можат да користат други постапки за земање мостри и тестирање, ако можат да му докажат на надлежниот орган, дека тие постапки обезбедуваат во најмала мера еквивалентни гаранции. Тие постапки можат да опфатат користење на алтернативни локации за земање мостри и користење на анализа на трендот. Тестирањето за алтернативни микроорганизми и нивните микробиолошки граници, како и тестирање на аналити, различни од микробиолошките, може да се врши единствено за критериуми за хигиена на процесот.

(8) Може да се применат алтернативни аналитички методи, кога методите се проверуваат според референтниот метод утврден во Прилог 1 на овој правилник и ако се користи сопствен метод, кој треба да е сертифициран од сертификационо тело во согласност со Протоколот, пропишан во стандардот МКС EN/ISO 16140, или друг меѓународно признаен сличен протокол.

(9) Ако операторите со храна сакаат да користат аналитички методи, различни од валидираните и сертифицираните во став 8 на овој член, тие методи се валидираат во согласност со меѓународно прифатени протоколи и нивната употреба се одобрува од тело кое врши сертификација на квалитет.

Член 9

Кога се исполнети барањата за *Salmonella* во мелено месо, подготовки од месо и производи од месо наменети за конзумирање по термичка обработка, од сите животински видови утврдени во Прилог бр.1 на овој правилник, сериите на овие производи што се пласираат на пазарот производителот треба јасно да ги означи, за да се информира потрошувачот за потребата од целосна термичка обработка пред консумирање.

Член 10

(1) Кога резултатите од извршените тестирања според микробиолошките критериуми дадени во Прилог 1 на овој правилник, се незадоволителни, операторите со храна превземаат мерки, утврдени во ставовите (2), (3) и (4) од овој член, заедно со други корективни активности, дефинирани во нивните процедури базирани на НАССР, како и други активности неопходни за заштита на здравјето на потрошувачите. Покрај мерките од став 1 од овој член, операторите со храна превземаат и мерки за да ги откријат причините за незадоволителните резултати, за да се превенира повторната појава на неприфатлива микробиолошка контаминација. Тие мерки можат да вклучат модификација на процедурите базирани на НАССР или други воведени мерки за контрола на хигиената на храната.

(2) Во случаите од став (1) на овој правилник производот или серијата на прехранбените производи треба да се повлечат. Меѓутоа, производи пласирани на пазарот, кои се уште не се пуштени во малопродажба и кои не ги исполнуваат критериумите за

безбедност на храната, можат да бидат подложени на понатамошна преработка, со третмани кои ја елиминираат опасноста која е во прашање. Ваквиот третман можат да го спроведат само оние производителите и трговците со храна, кои не вршат малопродажба. Операторите со храна можат да користат серија на производи за цели, различни од оние за кои се првенствено наменети, во услови при кои таквата употребата не претставува ризик за здравјето на луѓето и животните и во услови при кои таквата употреба се спроведува во рамките на процедурите базирани на НАССР принципите и добрата хигиенска практика и е одобрено од надлежниот орган.

(3) Кога серија од механички одкосено месо, произведено со техниките утврдени во прописите од областа на ветеринарното здравство има незадоволителни резултати во однос на критериумот за *Salmonella*, може да се користи во синцирот на храната само за производство на термички обработени производи од месо, во објекти за преработка на месо одобрени согласно прописите од областа на ветеринарното здравство.

(4) Во случај на незадоволителни резултати во однос на критериумите за хигиената на процесот се превземаат дејствата, дадени во Прилог 1, на овој правилник.

Член 11

Операторите со храна вршат анализа на трендовите на резултатите од испитувањата. Кога ќе забележат тренд кон незадоволителни резултати, тие превземаат соодветни мерки без непотребно одложување за да се подобри ситуацијата во производството и прометот, а со цел да се превенира појава на микробиолошки ризици.

Член 12

Со денот на влегување во сила на овој правилник престанува да важи Правилник за посебните барања за безбедност на храната по однос на микробиолошки критериуми (“Службен весник на Република Македонија” бр. 78/08).

Член 13

Одредбите од овој правилник ќе престанат да се применуваат со пристапувањето на Република Македонија во Европската Унија.

Член 14

Овој правилник влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 02 – 2118/3
12 јуни 2013 година
Скопје

Директор
на Агенцијата за храна и ветеринарство,
Дејан Рунтевски, с.р.

ПРИЛОГ 1

Микробиолошки критериуми за безбедност на храната

Поглавје 1. Критериуми за безбедностна храната

Поглавје 2. Критериуми за хигиена на процесот

2.1. Месо и производи од месо

2.2. Млеко и млечни производи

2.3. Производи од јајца

2.4. Производи од риба

2.5. Зеленчук, овошје и нивни производи

2.6. Житарки и мелнички производи

2.7. Кондиторски производи

2.8. Мед, цветен прав и производи на нивна база

2.9. Чај

2.10. Пиво

2.11. Адитиви и концентрати за супи и сосови

2.12. Зачини и слични производи

2.13. Диетлна храна за специјални медицински намени и додатоци на храна

Поглавје 3. Правила за земање на мостри и подготовка на мострите за анализа

3.1. Општи правила за земање мостри и подготовка на мострите за анализа

3.2. Бактериолошко земање на мостри во кланици и на локации каде што се произведува мелено месо и подготовки од месо

3.3. Правила за земање мостри за 'ркулци

Поглавје 1. Критериуми за безбедност на храна

Категорија на храна	Микро-организми/ нивни токсини, метаболити	План за земање мостри ⁽¹⁾			Граници ⁽²⁾		Аналитички референтен метод ⁽³⁾	Фаза на која се однесува критериумот
		п	с	м	м	М		
1.1. Храна готова за конзумирање наменета за доенчиња и храна готова за конзумирање наменета за специјални медицински цели ⁽⁴⁾	Listeria monocytogenes	10	0		Отсуство во 25 g		МКС EN ISO 11290-1	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.2. Храна готова за конзумирање што го поддржува размножувањето на Listeria monocytogenes, различна од онаа наменета за доенчиња и специјални медицински цели	Listeria monocytogenes	5	0		100 cfu/g ⁽⁵⁾		МКС EN ISO 11290-2 ⁽⁶⁾	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.3. Храна готова за конзумирање што не го поддржува размножувањето на Listeria monocytogenes, различна од онаа наменета за доенчиња и за посебни медицински цели ⁽⁴⁾ ⁽⁶⁾	Listeria monocytogenes	5	0		Отсуство во 25 g ⁽⁷⁾		МКС EN ISO 11290-1	Пред храната да ја напушти непосредната контрола на операторот со храна, кој ја произвел
1.4. Свежо месо од цицачи и живина во парчиња	Salmonellatyphimurium Salmonellaenteritidis Campylobacter spp. Yersinia enterocolitica	5	0		100 cfu/g		МКС EN ISO 11290-2 ⁽⁶⁾	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
		5	0		Отсуство во 25 g		МКС EN ISO 6579	Месо пласирано на пазарот во текот на неговиот рок на траење
		5	0		Отсуство во 25 g		МКС EN ISO 10272-1	
		5	0		Отсуство во 25 g		МКС EN ISO 10273	

1.5. Мелено месо и подготовки од месо наменети за конзумирање сурови	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	MKC EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
	Listeria monocytogenes	5	0	Отсуство во 25 g	MKC EN ISO 11290-1	
	Campylobacter spp.	5	0	Отсуство во 25 g	MKC EN ISO 10272-1	
	Yersinia enterocolitica	5	0	Отсуство во 25 g	MKC EN ISO 10273	
	E. coli O 157:H7	5	0	Отсуство во 25 g	MKC EN ISO 16654	
1.6. Мелено месо и подготовки од месо од произведени од живинско месо, наменети за јадење по термичка обработка	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g.	MKC EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
	Campylobacter spp.	5	0	Отсуство во 25 g	MKC EN ISO 10272-1	
1.7. Мелено месо и подготовки од месо произведени од сите останати видови освен од живина, наменети за јадење по термичка обработка	Salmonella	5	0	Отсуство во 10 g	MKC EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
	Yersinia enterocolitica	5	0	Отсуство во 25 g	MKC EN ISO 10273	
	E. coli O 157:H7	5	0	Отсуство во 25 g	MKC EN ISO 16654	
	Salmonella	5	0	Отсуство во 10 g	MKC EN ISO 6579	
1.8. Механички одкосено месо (MOM) (²)	Campylobacter spp.	5	0	Отсуство во 25 g	MKC EN ISO 10272-1	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
	Yersinia enterocolitica	5	0	Отсуство во 25 g	MKC EN ISO 10273	
	Salmonella	5	0	Отсуство во 10 g	MKC EN ISO 6579	

1.9. Производи од месо наменети за конзумирање сурови, со исклучок на производи за кои производствениот процес или составот на производот го елиминира ризикот од Salmonella	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	МКС EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
	Listeria monocytogenes	5	0	Отсуство во 25 g	МКС EN ISO 11290-1	
	Campylobacter spp.	5	0	Отсуство во 25 g	МКС EN ISO 10272-1	
	Yersinia enterocolitica	5	0	Отсуство во 25 g	МКС EN ISO 10273	
1.10. Производи од месо од живинско месо наменети за конзумација по термичка обработка	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	МКС EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
	Campylobacter spp.	5	0	Отсуство во 25 g	МКС EN ISO 10272-1	
1.11. Желатин и колаген	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	МКС EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.12. Термички обработени производи од животинско масно ткиво	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	МКС EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
	Listeria monocytogenes	5	0	Отсуство во 25 g	МКС EN ISO 11290-1	
1.13. Сирења, путер и павлака од сурово млеко или млеко што било подложено на пониска термичка обработка од пастеризација ⁽¹⁰⁾	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	МКС EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.14. Млеко во прав и сурутка во прав ⁽¹⁰⁾	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	МКС EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење

1.15. Сладолед ⁽¹⁾ со исклучок на производи за кои производствениот процес или составот на производот го елиминира ризикот од <i>Salmonella</i>	<i>Salmonella</i>	5	0	Отсуство во 25 g	МКСЕН ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.16. Јајца	<i>Salmonella</i>	5	0	Отсуство во 25 g	МКСЕН ISO 6579	Јајца пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
	<i>Listeria monocytogenes</i>	5	0	Отсуство во 25 g	МКСЕН ISO 11290-1	
1.17. Мајонез, преливи со мајонез и салати со мајонез	<i>Salmonella</i>	5	0	Отсуство во 25 g	МКСЕН ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
	<i>Listeria monocytogenes</i>	5	0	Отсуство во 25 g	МКСЕН ISO 11290-1	
1.18. Производи од јајца, со исклучок на производи за кои производствениот процес или составот на производот го елиминира ризикот од <i>Salmonella</i>	<i>Salmonella</i>	5	0	Отсуство во 25 g	МКСЕН ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.19. Храна готова за конзумирање која содржи сурови јајца, со исклучок на производи за кои производствениот процес или составот на производот го елиминира ризикот од <i>Salmonella</i>	<i>Salmonella</i>	5	0	Отсуство во 25 g или ml	МКСЕН EN/ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
	<i>Listeria monocytogenes</i>	5	0	Отсуство во 25 g	МКСЕН ISO 11290-1	
1.20. Крустаеи и школки, термички обработени	<i>Salmonella</i>	5	0	Отсуство во 25 g	МКСЕН ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.21. Живи бивалвни мекотели и живи иглокожи, туникати и полжави	<i>Salmonella</i>	5	0	Отсуство во 25 g	МКСЕН ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење

						рок на траење
1.22. Изргени семиња (готови за конзумирање) ^(12 а. в)	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	MKC EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
	Listeria monocytogenes	5	0	Отсуство во 25 g	MKC EN ISO 11290-1	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.22.1 'Ркулци	Shiga toxin producing <i>E. coli</i> (STEC) O157, O26, O111, O103, O145 и O104:H4	5	0	Отсуство во 25 g	MKC EN ISO 13136 ^(12в)	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
	Bacillus cereus	5	1	10 ³ cfu/g 10 ⁴ cfu/g	MKC EN ISO 7932	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.23. Житарки и нивни производи	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	MKC EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.24. Тесто и производи од тесто	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	MKC EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
	Listeria monocytogenes	5	0	Отсуство во 25 g	MKC EN ISO 11290-1	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.25. Претходно исечено овошје, зеленчук и печурки (готови за конзумирање) (без термичка обработка)	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	MKC EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
	Listeria monocytogenes	5	0	Отсуство во 25 g	MKC EN ISO 11290-1	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.26. Сушено овошје, зеленчук и печурки и кандирано овошје	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	MKC EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	MKC EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.27. Непастеризирани сокови од овошје и зеленчук (готови за конзумирање)	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	MKC EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
	Listeria monocytogenes	5	0	Отсуство во 25 g	MKC EN ISO 11290-1	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.28. Сирења, млеко во прав и сурутка во прав, како што е наведено во критериумите за коагулаза-позитивни стафилококи во Поглавје 2.2 во овој Прилог	Стафилококни ентеротоксини	5	0	Не детектирани во 25g	Европски скрининг метод за тестирање на CRL за коагулаза позитивни стафилококи ⁽¹³⁾	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
	Salmonella	30	0	Отсуство во 25 g	MKC EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење

медицински цели наменети за доенчиња од 0-6 месеци, како што е спомнато во критериумот за Enterobacteriaceae во Поглавје 2.2 од овој Прилог						рок на траење
1.30. Млеко во прав за доенчиња постари од 6 месеци – „followonformulae“	Salmonella	30	0	Отсуство во 25 g	MKCE ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.31. Млеко во прав за доенчиња и сушена храна за специјални медицински цели наменети за доенчиња од 0-6 месеци ⁽¹⁶⁾	Cronobacter sakazakii (Enterobacter sakazakii)	30	0	Отсуство во 10 g	MKCE ISO/TS 22964	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.32. Диетална храна за специјални медицински намени и додатоци на храна	Salmonella			Отсуство во 25 g	MKCE ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.33. Живи бивалвни мекотели и живи иглокожи, туникати и полжави	E. coli ⁽¹⁵⁾	1 ⁽¹⁶⁾	0	230 MPN/100g од месото и интравалуларна течност	MKCE ISO 16649-3	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.34. Свежи и замрзнати, конфекционирани, порционирани риби, бивалвни мекотели и иглокожи, туникати и полжави	Vibrio parahaemolyticus	5	1	100 cfu/g 1000 cfu/g	MKCE ISO 8914	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.35. Пастеризирани полу-конзерви од риби, ракови, школки, полжави, главоноги и жаби	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	MKCE ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.36. Риби произведени од видови риба кои имаат високо количество на хистидин ⁽¹⁷⁾	Listeria monocytogenes	5	0	Отсуство во 25 g	MKCE ISO 11290-1	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
	Vibrio parahaemolyticus	5	1	Отсуство во 25 g	MKCE ISO 8914	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
	Хистамин	9 ⁽¹⁸⁾	2	100 mg/kg 200 mg/kg	HPIC ⁽¹⁹⁾	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење

1.37. Рибни производи што биле подложени на постапка за созревање на ензим во саламура, произведени од видови риба кои имаат високо количество на хистидин ⁽¹⁷⁾	Хистамин	9	2	200 mg/kg	400 mg/kg	HPLC ⁽¹⁸⁾	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.38. Свежо живинско месо ⁽²⁰⁾	Salmonella typhimurium ⁽²¹⁾ Salmonella enteritidis	5	0	Отсуство во 25 g		MKS EN EN/ISO 6579(for detection) White-Kaufmann-Le Minor scheme (for serotyping)	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.38. Чоколадо, чоколадо во прав, какао во прав и слични производи	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g		MKS EN EN/ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.39. Слаткарски производи и шеќер	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g		MKS EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
	Listeria monocytogenes	5	0	Отсуство во 25 g		MKS EN ISO 11290-1	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.40. Мед	Сулфито редуцирачки клостридии	5	0	Отсуство во 25 g		MKS EN ISO 15213	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.41. Цветен прав, производи на база на мед и производи на база на мед кои содржат цветен прав	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g		MKS EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
	Сулфито редуцирачки клостридии	5	1	10 cfu/g	100 cfu/g	MKS EN ISO 15213	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.42. Сув чај	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g		MKS EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.43. Инстант кафе и слични производи и чаеви кои се подготвуваат со млека или ладна вода	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g		MKS EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење

1.44. Пастеризирано пиво	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	MKS EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.45. Адитиви за производи од месо и млечни производи и стартерски култури	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	MKS EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.46. Адитиви за пекарски производи и Пекарски квасец	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	MKS EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.47. Адитиви за винарска индустрија и вински квасец	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	MKS EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.48. Концентрати за супи и сосови, додатоци за јадења и смеси за прехранбени производи	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	MKS EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.49. Модификувани скрбови, емулгатори, згуснувачи, стабилизатори	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	MKS EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.50. Зачини, сушени печурки и нивни мешавини	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	MKS EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.51. Екстракти на зачини	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	MKS EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.52. Сладоледи и течни и прашкасти смеси за сладолед	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	MKS EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење
1.53. Лешници, бадеми, кикирики, разни семки и слични производи сирови и термички обработени	Salmonella	5	0	Отсуство во 25 g	MKS EN ISO 6579	Производи пласирани на пазарот во текот на нивниот рок на траење

- (1) n = број на единици што ја сочинуваат мострата; c = број на единици на мострата што даваат вредност над m или помеѓу m и M .
- (²) За точките 1.1-1.24 $m=M$.
- (³) Се користи најновото издание на стандардот.
- (⁴) Редовното тестирање за критериумот не е корисно во нормални околности за следнава храна готова за консумирање:
- храна која била термички обработена или обработена на друг начин за ефективно елиминирање на *Listeria monocytogenes*, кај која не може да настане реконтаминација по овој процес (на пр. термички обработените производи во нивното крајно пакување),
 - свежи, неисечени и необработени зеленчуци и овошја, со исклучок на изртени семиња,
 - леб, бисквити и слични производи,
 - вода во шишиња или пакувана вода, безалкохолни пијалаци, пиво, цидер, вино, алкохолни пијалаци и слични производи,
 - шеќер, мед и слаткарски производи, вклучувајќи какао и чоколадни производи,
 - живи бивалвни мекотели.
- сол како додаток во храната
- (⁵) Овој критериум важи ако производителот е во можност да докаже на надлежен орган, дека производот нема да биде над границата од 100 cfu/g во текот на рокот на траење. Операторот со храна може да ги прилагоди средните граници во текот на процесот, коишто треба да бидат доволно ниски за да гарантираат дека границата од 100 cfu/g нема да се надмине пред истекот на рокот на траење.
- (⁶) 1 ml инокулум се засева на Петриева плоча со дијаметар од 140 mm или на три Петриеви плочи со дијаметар од 90 mm.
- (⁷) Овој критериум се применува на производи пред храната да ја напушти непосредната контрола на операторот со храна кој ја произвел, кога не може да докаже на надлежен орган, дека производот нема да ја премине границата од 100 cfu/g во текот на рокот на траење на производот.
- (⁸) Производи со $pH \leq 4,4$ или $a_w \leq 0,92$, производи со $pH \leq 5,0$ и $a_w \leq 0,94$, производи со рок на траење помалку од пет дена автоматски се смета дека припаѓаат на оваа категорија. Други категории на производи можат, исто така, да припаѓаат на оваа категорија ако е научно оправдано.
- (⁹) Овој критериум важи за механички одкосено месо (MOM) што се произведува со техники утврдени во прописите од областа на ветеринарното здравство.
- (¹⁰) Со исклучок на производи за кои производителот може да докаже на надлежните органи, поради времето на созревање и кога е соодветно, a_w на производот, не постои ризик од салмонела.
- (¹¹) Само за сладоледи коишто содржат млечни состојки.
- (^{12a}) Прелиминарно тестирање на серија семиња пред да започне процесот на 'ртење или да се изврши земањето мостри во фаза кога најмногу се очекува да се открие *Salmonella*.
- (^{12b}) Се користи најновото усвоено издание од ЕУ референтната лабораторија за *Escherichia coli*, вклучувајќи ја *Verotoxigenic E. coli* (VTEC), за детекција на STEC O 104:H4.
- (^{12b}) Исклучок се изртени семиња кои биле подложени на ефективен третман за елиминација на *Salmonella* spp. и STEC.
- (¹³) Референца: референтна лабораторија на Европската Унија за коагулаза-позитивни стафилококи. Европски скрининг метод за

детекција на стафилококни ентеротоксини во млеко и млечни производи

⁽¹⁴⁾ Се спроведува паралелно испитување за *Enterobacter sakazakii* и *Enterobacteriaceae* и *Enterobacteriaceae* меѓу тие микроорганизми на ниво на поединечни производствени објекти. Ако *Enterobacteriaceae* се детектирани во било кој од испитуваните мостри на производот во таков производствен објект, соодветната серија се испитува за присуство на *Enterobacter sakazakii*. Производителот на храна има одговорност да докаже на надлежен орган дали постои таква корелација меѓу *Enterobacteriaceae* и *Enterobacter sakazakii*.

⁽¹⁵⁾ Овде *E. coli* се користи како показател за фекална контаминација

⁽¹⁶⁾ Збирна мостра составена од најмалку 10 животни.

⁽¹⁷⁾ Особено видови риби од фамилиите: *Scorpaenidae*, *Clupeidae*, *Engraulidae*, *Cosylenidae*, *Pomatomidae*, *Scotobranchiidae*.

⁽¹⁸⁾ Единечни мостри можат да се земат од малопродажно ниво. Во тој случај, не важи презумпцијата, според која целата серија треба да се смета за неисправна.

⁽¹⁹⁾ Користена литература: 1. Malle P., Valle M., Bouquelet S. Assay of biogenic amines involved in fish decomposition. J. AOAC Internat. 1996, 79, 43-49.

⁽²⁰⁾ Овој критериум се применува на свежо месо од родителски јага од *Gallus gallus*, кокошки несилки, бројлери и родителски јага мисирки како и мисирки за тов.

⁽²¹⁾ Во однос на монофазна *Salmonella typhimurium* само 1,4,[5],12:i:- е вклучена.

Campylobacter spp. само кај живинско месо во парчиња и производи кои содржат живинско месо.

Vibrio parahaemolyticus во морски плодови и морска риба и пастеризирани полуконзерви од морски плодови

Bacillus cereus во Житарки и нивни производи

Yersinia enterocolitica свежо свинско месо во парчиња и MOM

E. coli O157:H7 Свежо говедско месо во парчиња

Толкување на резултатите од тестовите

Дадените граници се однесуваат на сите испитувани мостри, со исклучок на живи бивалвни мекотели и живи иглокожи, туникати и полжави во однос на испитувањето за *E. coli*, каде што границата се однесува на збирната мостра.

Резултатите од испитувањето го покажуваат микробиолошкиот квалитет на испитаната серија ⁽¹⁾.

Listeria monocytogenes во храна готова за консумирање наменета за доенчиња и за специјални медицински цели се:

– задоволителни, ако сите забележани вредности укажуваат на отсуство на бактеријата,
– незадоволителни, ако се детектира присуство на бактеријата во било која од поединечните мостри.

Listeria monocytogenes во храната готова за консумирање може да го поддржи размножувањето на *Listeria monocytogenes* пред храната да ја напушти непосредната контрола на операторот со храна кој ја произведува, кога не може да докаже дека производот нема да ја надмине границата од 100 cfu/g во текот на рокот на траење:

– задоволителни, ако сите забележани вредности укажуваат на отсуство на бактеријата,

- незадоволителни, ако се детектира присуство на бактеријата во било која од поединечните мостри.
- Listeria monocytogenes* во друга храна готова за консумирање и *E. coli* во живи бивалвни мекотели:
 - задоволителни, ако сите забележани вредности се \leq од границата,
 - незадоволителни, ако која било од вредностите е $>$ од границата.
- Yersinia enterocolitica* во свежо месо од свињи во парчиња и МОМ
 - задоволителни, ако сите забележани вредности укажуваат на отсуство на бактеријата,
 - незадоволителни, ако се детектира присуство на бактеријата во било која од поединечните мостри.
- E. coli* O 157:H7 во свежо говедско месо во парчиња
 - задоволителни, ако сите забележани вредности укажуваат на отсуство на бактеријата,
 - незадоволителни, ако се детектира присуство на бактеријата во било која од поединечните мостри.
- Bacillus cereus* во житарки и нивни производи
 - задоволителни, ако се исполнат следниве барања:
 1. средната вредност што е добиена е $\leq m$,
 2. максимум од добиените вредности c/n се помеѓу m и M ,
 3. ниедна од добиените вредности не ја надминува границата M ,
 - незадоволителни, ако добиената средната вредност надминува m или повеќето од c/n вредностите се помеѓу m и M или една или повеќе од добиените вредности се $> M$.
- Salmonella* во различни категории на храна:
 - задоволителни, ако сите забележани вредности укажуваат на отсуство на бактеријата,
 - незадоволителни, ако се детектира присуство на бактеријата во било која од поединечните мостри.
- Camphyllobacter* spp во живинско месо и производи кои содржат живинско месо
 - задоволителни, ако сите забележани вредности укажуваат на отсуство на бактеријата,
 - незадоволителни, ако се детектира присуство на бактеријата во било која од поединечните мостри.
- Стафилококни ентеротоксини во млечни производи:
 - задоволителни, ако во ниедна од поединечни мостри не се детектираат ентеротоксини,
 - незадоволителни, ако ентеротоксините се детектираат во било која од поединечните мостри.
- Enterobacter sakazakii* во млеко во прав за доенчиња или сушена храна за специјални медицински цели наменети за доенчиња од 0-6 месеци:
 - задоволителни, ако сите забележани вредности укажуваат на отсуство на бактеријата,
 - незадоволителни, ако се детектира присуство на бактеријата во било која од поединечните мостри.
- Vibrio parahaemolyticus* во морски плодови и морска риба
 - задоволителни, ако сите забележани вредности се \leq од границата,
 - незадоволителни, ако која било од вредностите е $>$ од границата.
- Vibrio parahaemolyticus* во пастеризирани полу-конзерви од риби, ракови, школки, главоноги и жаби

- задоволителни, ако сите забележани вредности укажуваат на отсуство на бактеријата,
- незадоволителни, ако се детектира присуство на бактеријата во било која од поединечните мостри.

Хистамин во рибни производи од видови риби кои имаат високо количество на хистидин:

- задоволителни, ако се исполнат следниве барања:

1. средната вредност што е добиена $e \leq m$,
2. максимум од добиените вредности c/p се помеѓу m и M ,
3. ниедна од добиените вредности не ја надминува границата M ,
- незадоволителни, ако добиената средната вредност надминува m или повеќето од c/p вредностите се помеѓу m и M или една или повеќе од добиените вредности се $> M$.

(¹) Резултатите од тестирањата можат да се користат и за докажување на успешноста на НАССР или на добрата хигиенска процедура на процесот.

Поглавје 2. Критериуми за хигиена на процесот

2.1. Месо и производи од месо

Категорија на храна	Микро-организми	План за земање мостри ⁽¹⁾		Граници ⁽²⁾		Аналитички референтен метод ⁽³⁾	Фаза на која се однесува критериумот	Дејство во случај на незадоволителни резултати
		n	c	m	M			
2.1.1. Трупови на говеда, овци, кози и коњи ⁽⁴⁾ (метод со брисеви)	Број на аеробни колонии			3,5 log cfu/cm ² дневен среден log	5,0 log cfu/cm ² дневен среден log	MKS EN ISO 4833	Трупови по завршно тримување, но пред ладење	Подобрување на хигиената при колење и проверка на контролата на процесот
	Enterobacteriaceae			1,5 log cfu/cm ² дневен среден log	2,5 log cfu/cm ² дневен среден log	MKS EN ISO 21528-2	Трупови по завршно тримување, но пред ладење	Подобрување на хигиената при колење и проверка на контролата на процесот
2.1.2. Трупови на свињи ⁽⁴⁾	Број на аеробните колонии			4,0 log cfu/cm ² дневен среден log	5,0 log cfu/cm ² дневен среден log	MKS EN ISO 4833	Трупови по завршно тримување, но пред ладење	Подобрување на хигиената при колење и проверка на контролата на процесот
	Enterobacteriaceae			2,0 log cfu/cm ² дневен среден log	3,0 log cfu/cm ² дневен среден log	MKS EN ISO 21528-2	Трупови по завршно тримување, но пред ладење	Подобрување на хигиената при колење и проверка на контролата на процесот
2.1.3. Трупови на говеда, овци, кози и коњи	Salmonella	50 ⁽⁵⁾	2 ⁽⁶⁾	Отсуство во зоната на тестирање по труп		MKS EN ISO 6579	Трупови по завршно тримување, но пред ладење	Подобрување на хигиената при колење, проверка на контролаите на процесот и од потеклото на животните

2.1.4. Трулови на свињи	Salmonella	50 ⁽⁵⁾	5 ⁽⁶⁾	Отсуство во зоната на тестирање по труп	МКС EN ISO 6579	Трулови по завршно тримување, но пред ладење	Подобрување на хигиената при колење, проверка на контролите на процесот, потеклото на животните и од биосигурносните мерки во фармите на потекло.
2.1.5. Живински трулови на бројлери и мисирки	Salmonella	50 ⁽⁵⁾	7 ⁽⁶⁾ од 1.1.2012 с = 5 за бројлери од 1.1.2013 с = 5 за мисирки	Отсуство во 25 g на збирна мостра од кожата на вратот	МКС EN ISO 6579	Трулови по ладење	Подобрување на хигиената при колење, проверка на контролата на процесот и потеклото на животните и биосигурносните мерки во фармите на потекло
2.1.6. Мелено месо	Број на аеробни колонии ⁽⁷⁾	5	2	5x10 ⁵ cfu/g	МКС EN ISO 4833	Крај на производствен иот процес	Подобрување на хигиената во производството и подобрување во изборот и/или потеклото на суровините
	E.coli ⁽⁸⁾	5	2	50 cfu/g	МКС EN ISO 16649-1 или 2	Крај на производствен иот процес	Подобрување на хигиената во производството и подобрување во изборот и/или потеклото на суровините
2.1.7. Механички одкосено месо (МОМ) ⁽⁹⁾	Број на аеробни колонии	5	2	5x10 ⁵ cfu/g	МКС EN ISO 4833	Крај на производствен иот процес	Подобрување на хигиената во производството и подобрување во изборот и/или потеклото на суровините
	E.coli ⁽⁸⁾	5	2	50 cfu/g	МКС EN ISO 16649-1 или 2	Крај на производствен иот процес	Подобрување на хигиената во производството и подобрување во изборот и/или потеклото на суровините

2.1.8. Подготовки од месо	E.coli ⁽⁸⁾	5	2	500 cfu/g или cm ²	5 000 cfu/g или cm ²	MKS EN ISO 16649-1 или 2	Крај на производствен иот процес	Подобрување на хигиената во производството и подобрување во изборот и/или потеклото на суровините
2.1.11 Стерилизирани конзерви од месо (по термостапирање од 7 дена на 37°C)	Аеробни мезофилни бактерии	5	0	M<1 cfu	M<1 cfu	MKS EN ISO 4833	Крај на производствен иот процес	Подобрување на хигиената во производството и ривизија на постапката за стерилизација
	Clostridium perfringens	5	0	M<1 cfu	M<1 cfu	MKS EN ISO 7937	Крај на производствен иот процес	Подобрување на хигиената во производството
2.1.12 Пастеризирани полукопзерви од месо	E.coli	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	MKS EN ISO 16649-2	Крај на производствен иот процес	Подобрување на хигиената во производството
	Коагулаза-позитивни стафилококи	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	MKS EN EN/ISO 6888-1 или 2	Крај на производствен иот процес	Подобрување на хигиената во производството

(1) n=број на единици што ја сочинуваат мострата; c=број на единици мостри што ги даваат вредностите помеѓу m и M.

(2) За точките 2.1.3- 2.1.5 m=M.

(3) Се користи најновото издание на стандардот.

(4) Границите (m и M) важат само за мостри земени по пат на деструктивен метод.Дневниот среден log се пресметува со земање на log вредност на секој поединечен резултат, а потоа се пресметува просекот на тие log вредности.

(5) Тие 50 мостри произлегуваат од 10 последователни сесии на земање мостри во согласност со правилата и зачестеноста на земање мостри утврдени во овој Правилник.

(6) Бројот на мострите каде што е откриено присуство на салмонела.Вредноста с подлежи на ревизија за да се земе предвид напредокот што е направен за намалување на појавата на салмонелоза.

(7) Овој критериум не важи за меленото месо што се произведува на малопродажно ниво каде што рокот на траење на производот е помал од 24 часа.

(⁸) Овде *E. coli* се користи како показател за фекална контаминација.

(⁹) Овие критериуми важат за механички одкосено месо (МOM) што се произведува со техниките утврдени во прописите од областа на безбедноста на храната

(¹⁰) Каде е најдено присуство на *Salmonella* spp. изолатите треба понатаму да се серотипизираат за *Salmonella typhimurium* и *Salmonella enteritidis* да би се верификувала сообразноста со микробиолошките критериуми дадени во ред 1.38 од Поглавје 1.

Толкување на резултатите од тестовите

Дадените граници се однесуваат на секоја поединечна испитана мостра, со исклучок на испитувањето на трупови за кои важат границите за збирни мостри.

Резултатите од испитувањето го покажуваат микробиолошкиот квалитет на испитуваниот процес.

Enterobacteriaceae и бројот на аеробните колонии во трупови на говеда, овци, кози, коњи и свињи:

- задоволителни, ако дневниот среден $\log e \leq m$,

- прифатливи, ако дневниот среден $\log e$ помеѓу m и M ,

- незадоволителни, ако дневниот среден $\log e > M$.

Salmonella во трупови:

- задоволителни, ако присуството на *Salmonella* е откриено во максимум c/n мостри,

- незадоволителни, ако присуството на *Salmonella* е откриено во повеќе од c/n мостри.

По секоја сесија на земање мостри, се проценуваат резултатите од последните десет сесии на земање мостри за да се добие n број на мостри.

E. coli бројот на аеробните колонии во мелено месо, подготовки од месо и механички одкосено месо (МOM):

— задоволителни, ако сите добиени вредности се $< m$,

— прифатливи, ако повеќето вредности c/n се помеѓу m и M , а остатокот на добиените вредности $e \leq m$,

— незадоволителни, ако една или повеќе од добиените вредности $e > M$ или повеќето вредности c/n се помеѓу m и M .

2.2. Млеко и млечни производи

Категорија на храна	Микро-организми	План за земање мостри ⁽¹⁾			Граници ⁽²⁾		Аналитички референтен метод ⁽³⁾	Фаза во која важи критериумот	Дејствие во случај на незадоволителни резултати
		n	c	m	m	M			
2.2.1. Пастеризирано млеко и други пастеризирани течни млечни производи ⁽⁴⁾	Enterobacteriaceae	5	0		10 cfu/ml		MKS EN ISO 21528-2	Крај на производствениот процес	Проверка на ефикасноста на термичката обработка и превенција од реконтаминација, и на квалитетот на сировини,
2.2.2. Сирења од млеко или сурутка подложени на термичка обработка	E.coli ⁽⁵⁾	5	2	100 cfu/g	1 000 cfu/g		MKS EN ISO 16649-1 или 2	Во текот на производствениот процес кога бројот на E.coli се очекува да биде најголем ⁽⁶⁾	Подобрување на хигиената во производството и подобрување на изборот на сировината
2.2.3. Сирења произведени од сирово млеко	Коагулаза-позитивни стафилококи	5	2	10 ⁴ cfu/g	10 ⁵ cfu/g		MKS EN ISO 6888-2	Во време на производниот процес кога се очекува бројот на стафилококи да е највисок	Подобрување на хигиената во производството и изборот на репроматеријали. Ако се откријат вредности
	E.coli	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g		MKS EN ISO 16649-1 или 2		

2.2.4. Сирења произведени од млеко подложени на пониска термичка обработка од пастеризација (°) и созреани сирења од млеко или сурутка подложени на пастеризација или посилна термичка обработка (°)	Коагулаза-позитивни стафилококи	5	2	100 cfu/g	1 000 cfu/g	ISO 6888-1 или 2	Во време на производниот процес кога се очекува бројот на стафилококи да е највисок	>10 ⁵ cfu/g, серијата на сирење треба да се тестира за стафилококни ентеротоксини.
		E.coli	5	2	100 cfu/g	1000 cfu/g		
2.2.5. Несозреани меки сирења (свежи сирења) произведени од млеко или сурутка, подложени на пастеризација или посилна термичка обработка (°)	Коагулаза-позитивни стафилококи	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	MKS EN ISO 6888-1 или 2	Крај на производствениот процес	Подобрувања на хигиената во производството. Ако се откријат вредности >10 ⁵ cfu/g, серијата на сирење мора да се тестира за стафилококни ентеротоксини.
2.2.6. Путер и павлака произведени од сирово млеко или млеко што било подложено на пониска термичка обработка од пастеризација	E.coli (°)	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	MKS EN ISO 16649-1 или 2	Крај на производствениот процес	Подобрување на хигиената во производството и подобрување на изборот на суровината
2.2.7. Топено сирење и млечни и сирни намази топлински	Коагулаза-позитивни стафилококи	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	MKS EN ISO 6888-1 или 2	Крај на производствениот процес	Подобрување на хигиената во производството и

обработени	E.coli	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	МКС EN ISO 16649-1 или 2		подобрување на изборот на суровините
	Сулфито редуктивни кlostридии	5	1	10 cfu/g	100 cfu/g	МКС EN ISO 15213		
	Квасци и мувли	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	МКС EN ISO 21527-1 или 2		
	Аеробни мезофилни бактерии	5	2	1000 cfu/g	10000 cfu/g	МКС EN ISO 4833		

2.2.8. Млеко во прав и суруткаво прав ⁽⁴⁾	Enterobacteriac eae	5	0	10 cfu/g	МКС EN ISO 21528-1	Крај на производствениот процес	Проверка на ефикасноста на термичката обработка и превенција од реконтаминација
	Коагулаза- позитивни стафилококи	5	2	10 cfu/g 100 cfu/g	МКС EN ISO 6888-1 или 2	Крај на производствениот процес	Подобрување на хигиената во производство-то. Ако се откријат вредности >10 ⁵ cfu/g, серијата мора да се тестира за стафилококни ентеротоксини.
2.2.9. Сладолед ⁽⁸⁾ и замрзнати млечни десерти	Enterobacteriac eae	5	2	10 cfu/g 100 cfu/g	МКС EN ISO 21528-2	Крај на производствениот процес	Подобрување на хигиената во производството
2.2.10. Течни и прашкasti смеси за сладолед	Enterobacteriac eae	5	2	10 cfu/g 100 cfu/g	МКС EN ISO 21528-2	Крај на производствениот процес	Подобрување на хигиената во производството
	Bacillus cereus	5	0	100 cfu/ml 1000 cfu/ml	МКС EN ISO 7932		
2.2.11. Сушено млеко за доенчиња или сушена диетална храна за посебни медицински цели наменети за доенчиња под шест месеци	Enterobacteriac eae	10	0	Отсуство во 10 g	МКС EN ISO 21528-1	Крај на производствениот процес	Подобрување на хигиената во производството со цел контаминацијата да се сведе на минимум. Ако се открие во која било единица мостра, серијата треба да се тестира за E. akazakii и Salmonella
2.2.12. Сушена follow- on формула	Enterobacteriac eae	5	0	Отсуство во 10 g	МКС EN ISO 21528-1	Крај на производствениот процес	Подобрување на хигиената во

formulae						процес	производството со цел контаминацијата да се сведе на минимум
2.2.13. Сушено млеко за доенчиња или сушена диетална храна за посебни медицински цели наменети за доенчиња под шест месеци	Очекуван <i>Bacillus cereus</i>	5	1	50 cfu/g	500 cfu/g	Крај на производствениот процес	Подобрување на хигиената во производството. Превенција од реконтаминација. Избор на суровини.

(1) n=број на единици што ја сочинуваат мострата; c=број на единици моистри што ги даваат вредностите помеѓу m и M.

(2) За точката 2.2.1 ; 2.2.7;2.2.9 и за 2.2.10 m=M

(3) Се користи најновото издание на стандардот.

(4) Критериумот не се применува на производи наменети за понатамошна преработка во прехранбената индустрија.

(5) Овде *E. coli* се користи како показател на нивото на хигиена.

Сулфито редуktivни клоcтpидии во зpеени сирења од пастеризиpано млеко.

(6) За сирења што не можат да го поддржат размножувањето на *E. coli*, бројот на *E. coli* обично е најголем на почетокот од периодот на созревање, а за сирењата што можат да го поддржат размножувањето на *E. coli*, тоа вообичаено е на крајот од периодот на созревање.

(7) Со исклучок на сирењата за кои производителот може да докаже, на задоволство на надлежните органи, дека производот не создава ризик од стафилококни ентеротоксини.

(8) Само сладоледи што содржат млечни состојки.

*Аеробни мезофилни бактерии се однесува само на термички обработено млеко

(9) Паралелно тестирање за *Enterobacteriaceae* и *E. Sakazakii* ќе се спроведува освен ако не е утврдена врска помеѓу овие два микроорганизми во еден објект. Ако *Enterobacteriaceae* е детектирано во некоја мостра во таков објект серијата ќе биде тестирана на *E. Sakazakii*. Кога постои таква корелација помеѓу *Enterobacteriaceae* и *E. Sakazakii* одговорност е на операторот да пред надлежниот орган докаже усогласеност.

(10) 1 ml инокулат се става во петриева плоча од 140 mm или во три петериеви плочи од по 90 mm во дијаметар.

Толкување на резултатите од тестовите

Дадените граници се однесуваат на секоја тестирана единица мостра.

Резултатите од тестирањето го покажуваат микробиолошкиот квалитет на тестираниот процес.

Enterobacteriaceae во сушено млеко за доенчиња или сушена диетална храна за посебни медицински цели наменети за доенчиња под шест месеци возраст:

- задоволителни, ако сите забележани вредности укажуваат на отсуство на бактеријата,
 - незадоволителни, ако се открие присуство на бактеријата во некоја од единиците моистри
- E. coli, Enterobacteriaceae (други категории храна) Сулфито редуktivни клостридии, Аеробни мезофилни бактерии и коагулазно-позитивни стафилококи:

- задоволителни, ако сите забележани вредности се $\leq m$,
 - прифатливи, ако повеќето вредности c/n се помеѓу m и M , а остатокот на пронајдените вредности е $\leq m$,
 - незадоволителни, ако една или повеќе од пронајдените вредности е $> M$ или повеќето вредности c/n се помеѓу m и M .
- Очекуван Bacillus cereus во сушена храна за доенчиња и сушена диетална храна за специјална медицинска намена наменета за доенчиња под 6 месеца возраст:

- задоволителни, ако сите забележани вредности се $\leq m$,
- прифатливи, ако повеќето вредности c/n се помеѓу m и M , а остатокот на пронајдените вредности е $\leq m$,
- незадоволителни, ако една или повеќе од пронајдените вредности е $> M$ или повеќето вредности c/n се помеѓу m и M .

2.3. Производи од јајца

Дадените граници се однесуваат на секоја тестирана единица мостра.

Резултатите од тестирањето го покажуваат микробиолошкиот квалитет на тестираниот процес.

Категорија на храна	Микро-организми	План за земање моистри ⁽¹⁾		Граници ⁽²⁾		Аналитички референтен метод ⁽³⁾	Фаза во која важи критериумот	Дејствие во случај на незадоволителни резултати
		n	c	m	M			
2.3.1 Производи од јајца	Enterobacteriaceae	5	2	10 cfu/g или ml	100 cfu/g или ml	МКC EN ISO 21528-2	Крај на производствениот процес	Проверки на ефикасноста на термичката обработка и превенција од реконтаминација
2.3.2 Мајонез,	Коагулаза-позитивни	5	2	10 cfu/g	100cfu/g	МКC EN ISO 6888-1 или 2	Крај на производствениот процес	Проверки на ефикасноста на термичката обработка и

преливи со мајонез и салати со мајонез	стафилоки Clostridium perfringens Enterobacteriaceae Аеробни мезофилни бактерии	5	0					процес	превенција од реконтаминација
		5	2	10 cfu/g	100 cfu/g			MKC EN ISO 7937	
		5	2	10 ⁴ cfu/g	5x10 ⁴ cfu/g			MKC EN ISO 21528-2	
		5	2	10 ⁴ cfu/g	5x10 ⁴ cfu/g			MKC EN ISO 4833	

(1) n=број на единици што ја сочинуваат мострата; c=број на единици мостри што ги даваат вредностите помеѓу m и M.

(2) Се користи најновото издание на стандардот.

Толкување на резултатите од тестовите

Enterobacteriaceae во производите од јајца:

- задоволителни, ако сите забележани вредности се $\leq m$,
 - прифатливи, ако повеќето вредности c/n се помеѓу m и M, а остатокот на пронајдените вредности е $\leq m$,
 - незадоволителни, ако една или повеќе од пронајдените вредности се $> M$ или повеќето вредности c/n се помеѓу m и M.
- Аеробни мезофилни бактерии* во производите од јајца: (не се однесува на салатни преливи со присутна микрофлора за ферментација)
- задоволителни, ако сите забележани вредности се $< m$,
 - прифатливи, ако повеќето вредности c/n се помеѓу m и M, а остатокот на пронајдените вредности е $\leq m$,
 - незадоволителни, ако една или повеќе од пронајдените вредности се $> M$ или повеќето вредности c/n се помеѓу m и M.

2.4. Производи од риба

Категорија на храна	Микроорганизми	План за земање мостри ⁽¹⁾			Граници		Аналитички референтен метод ⁽²⁾	Фаза во која важи критериумот	Дејствие во случај на незадоволителни резултати
		n	c	m	m	M			
2.4.1. Производи од готвени ракови и мекоглави ракови во оклоп или лушпа	E.coli	5	2	1 cfu/g	10 cfu/g		MKC EN ISO 21528-2	Крај на производствениот процес	Подобрување на хигиената во производството

	Коагулаза- позитивни стафилококи	5	2	100 cfu/g	1000 cfu/g	МКС EN EN/ISO 6888-1 или 2	Крај на производствениот процес	Подобрување на хигиената во производството
2.4.2 Стерилизирани конзерви од од риби, ракови, школки, полжави, главоноги и жаби	Аеробни мезофилни бактерии	5	0	M<1 cfu		МКС EN ISO 4833	Крај на производствениот процес	Подобрување на хигиената во производството и равизија на постапката за стерилизација
	Clostridium perfringens	5	0	M<1 cfu		МКС EN ISO 7937		
2.4.3 Пастеризирани полуконзерви од риби, ракови, школки, полжави, главоноги и жаби	E.coli	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	МКС EN ISO 21528-2	Крај на производствениот процес	Подобрување на хигиената во производството
	Коагулаза- позитивни стафилококи	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	МКС EN EN/ISO 6888-1 или 2	Крај на производствениот процес	Подобрување на хигиената во производството
(1) n=број на единици што ја сочинуваат мострата; c=број на единици мостри што ги даваат вредностите помеѓу m и M. (2) Се користи најновото издание на стандардот.								

Толкување на резултатите од тестовите

Дадените граници се однесуваат на секоја тестирана единица мостра.

Резултатите од тестирањето го покажуваат микробиолошкиот квалитет на тестираниот процес.

E. coli во производи од готвени ракови и мекоглави ракови во оклоп или лушпа:

— задоволителни, ако сите забележани вредности се $\leq m$,

— прифатливи, ако повеќето вредности c/n се помеѓу m и M, а остатокот на пронајдените вредности е $\leq m$,

- незадоволителни, ако една или повеќе од пронајдените вредности е $>M$ или повеќето вредности c/n се помеѓу m и M .
Коагулазно-позитивни стафилококи во производи од готвени ракови и мекоглави ракови во оклоп или лушпа:
 - задоволителни, ако сите забележани вредности се $<m$,
 - прифатливи, ако повеќето вредности c/n се помеѓу m и M , а остатокот на пронајдените вредности е $<m$,
 - незадоволителни, ако една или повеќе од пронајдените вредности е $>M$ или повеќето вредности c/n се помеѓу m и M .
- Аеробни мезофилни бактерии и *Clostridium perfringens* во Стерилизирани конзерви од од риби, ракови, школки, главоноги и жаби (по термостатирање од 7 дена на 37°C)
 - задоволителни, ако сите забележани вредности се $<M$,
 - незадоволителни, ако една од пронајдените вредности е $>M$.
- E.coli* Коагулазно-позитивни стафилококи во Пастеризирани полуконзерви од риби, ракови, школки, главоноги и жаби
 - задоволителни, ако сите забележани вредности се $<m$,
 - прифатливи, ако повеќето вредности c/n се помеѓу m и M , а остатокот на пронајдените вредности е $<m$,
 - незадоволителни, ако една или повеќе од пронајдените вредности е $>M$ или повеќето вредности c/n се помеѓу m и M .

2.5. Зеленчук, овошје и нивни производи

Категорија на храна	Микро организми	План заземање мостри (1)			Граници		Аналитички референтен метод (2)	Фаза во која важи критериумот	Дејствис во случај на незадоволителни резултати
		п	с	п	п	м			
2.5.1. Претходно исечено овошје, зеленчук и печурки (готови за консумирање)	E.coli	5	2		100 cfu/g	1000 cfu/g	MK EN ISO 16649-1 или 2	Производ-ствен процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на репроматеријали
	коагулаза позитивни стафилококи	5	1		10 cfu/g	100 cfu/g	MK EN ISO 6888-1 или 2		
	Clostridium perfringens	5	1		10 ⁴ cfu/g	10 ⁵ cfu/g	MK EN ISO 7937		
2.5.2. Непастеризирани сокови од овошје и зеленчук (готови за консумирање)	E.coli	5	2		100 cfu/g	1000 cfu/g	MK EN ISO 16649-1 или 2	Производ-ствен процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на репроматеријали
	Аеробни мезофилни бактерии	5	3		100 cfu/g	1000 cfu/g	MK EN ISO 4833		
2.5.3. Газирани и негазирани сокови од овошје и зеленчук и концентрирани сокови од овошје и зеленчук (готови за консумирање)	Аеробни мезофилни бактерии	5	1		10 cfu/g	100 cfu/g	MK EN ISO 4833	Производ-ствен процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на репроматеријали
	Квасци и мувли	5	0		Одсуство во 1 мл		MK EN ISO 21527-1		
2.5.4. Стерилизирани конзерви од овошје, зеленчук и печурки	Аеробни мезофилни бактерии	5	0		M<1 cfu		MK EN ISO 4833	Крај на производствен иот процес	Подобрување на хигиената во производството и равизија на постапката за стерилизација
	Clostridium perfringens	5	0		M<1 cfu		MK EN ISO 7937		

2.5.5 Сушено овошје, зеленчук, печурки и кандирано овошје	E.coli	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	MKC EN ISO 16649-1 или 2	Крај на производствен иот процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на репроматеријали
	Clostridium perfringens	5	2	100 cfu/g	10 ³ cfu/g	MKC EN ISO 7937		
	Квасци и мувли	5	1	10 ³ cfu/g	10 ⁴ cfu/g	MKC EN ISO 21527-1 или 2		
	Аеробни мезофилни бактерии	5	2	10 ⁵ cfu/g	2x10 ⁵ cfu/g	MKC EN ISO 4833		
2.5.6 Лешници, бадеми, кикирики, разни семки и слични производи термички обработени	Enterobacteriaceae	5	2	10 cfu/g или ml	100 cfu/g или ml	MKC EN ISO 21528-2	Крај на производствен иот процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на репроматеријали
	Квасци и мувли	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	MKC EN ISO 21527-2		
	Аеробни мезофилни бактерии	5	1	5x10 ³ cfu/g	10 ⁴ cfu/g	MKC EN ISO 4833		

(¹) n=број на единици што ја сочинуваат мострата; c=број на единици мостри што ги даваат вредностите помеѓу m и M.

(²) Се користи најновото издание на стандардот.

Толкување на резултатите од тестовите

Дадените граници се однесуваат на секоја тестирана единица мостра.

Резултатите од тестирањето го покажуваат микробиолошкиот квалитет на тестираниот процес.

E. coli во претходно сечено овошје и зеленчук (готови за јадење) и во непастеризирани сокови од овошје и зеленчук (готови за јадење):

– задоволителни, ако сите забележани вредности се $\leq m$,

– прифатливи, ако повеќето вредности c/n се помеѓу m и M, а остатокот на пронајдените вредности е $\leq m$,

– незадоволителни, ако една или повеќе од пронајдените вредности е $>M$ или повеќето вредности c/n се помеѓу m и M.

Аеробни мезофилни бактерии и Clostridiumperfringens во Стерилизирани конзерви од овошје, зеленчук и печурки

– задоволителни, ако сите забележани вредности се $<M$,

– незадоволителни, ако една од пронајдените вредности е $>M$.

E.coli и Clostridiumperfringens во Сушено овошје, зеленчук и печурки и кандирано овошје

– задоволителни, ако сите забележани вредности се $\leq m$,

– прифатливи, ако повеќето вредности c/n се помеѓу m и M, а остатокот на пронајдените вредности е $\leq m$,

– незадоволителни, ако една или повеќе од пронајдените вредности е $>M$ или повеќето вредности c/n се помеѓу m и M.

2.6 Житарки и мелнички производи

Категорија на храна	Микро-организми	План заземање мостри (1)			Граници		Аналитички референтен метод (2)	Фаза во која важи критериумот	Дејствие во случај на незадоволителни резултати
		n	c	m	m	M			
2.6.1. Житарки, житни мешавини, брашно	Enterobacteriaceae	5	2	10 ⁴ cfu/g	10 ⁵ cfu/g		MKC EN ISO 21528-2	Производ-ствен процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на репроматеријали
	Квасци и Мувли	5	2	10 ⁴ cfu/g	10 ⁵ cfu/g		MKC EN ISO 21527-2		
2.6.2. Изртени житарки и мусли	E.coli	5	1	10 cfu/g	100 cfu/g		MKC EN ISO 16649-1 или 2	Производ-ствен процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на репроматеријали
	Мувли	5	2	100 cfu/g	1000 cfu/g		MKC EN ISO 21527-2		
2.6.3. Ладени и замрзанти теста и полнети теста	Enterobacteriaceae	5	2	10 ² cfu/g	10 ³ cfu/g		MKC EN ISO 21528-2	Производ-ствен процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на репроматеријали
	Мувли	5	2	10 ² cfu/g	10 ³ cfu/g		MKC EN ISO 21527-1 или 2		
	Аеробни мезофилни бактерии	5	2	10 ⁴ cfu/g	10 ⁵ cfu/g		MKC EN ISO 4833		
	коагулаза позитивни стафилококи	5	1	10 cfu/g	100 cfu/g		MKC EN EN/ISO 6888-1 или 2		
2.6.4 Тестенини (сите видови)	Enterobacteriaceae	5	2	10 ² cfu/g	10 ³ cfu/g		MKC EN ISO 21528-2	Производ-ствен процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на репроматеријали
	Аеробни мезофилни бактерии	5	2	10 ⁴ cfu/g	10 ⁵ cfu/g		MKC EN ISO 4833		
	Мувли	5	2	10 ³ cfu/g	10 ⁴ cfu/g		MKC EN ISO		

Толкување на резултатите од тестовите

- задоволителни, ако сите забележани вредности се $\leq m$,
- прифатливи, ако повеќето вредности c/n се помеѓу m и M , а остатокот на пронајдените вредности е $\leq m$,
- незадоволителни, ако една или повеќе од пронајдените вредности е $>M$ или повеќето вредности c/n се помеѓу m и M .

2.8 Мед, цветен прав и производи на нивна база

Категорија на храна	Микро-организми	План заземање мостри (%)			Граници		Аналитички референтен метод (%)	Фаза во која важи критериумот	Дејствие во случај на незадоволителни резултати
		n	c	m		M			
2.8.1 Мед	Квасци и мувли	5	1	10 cfu/g	100 cfu/g		MKC EN ISO 21527-2	Производствен процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на репроматеријали
	Сулфитно редуktivни клостридии	5	0	0 cfu/g	10 cfu/g		MKC EN ISO 15213		
2.8.2 Цветен прав, производи на база на мед и производи на база на мед кои содржат цветен прав	Escherichia coli	5	1	10 ² cfu/g	10 ³ cfu/g		MKC EN ISO 16649-1 или 2	Производствен процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на репроматеријали
	Квасци и мувли	5	2	10 ² cfu/g	10 ³ cfu/g		MKC EN ISO 21527-1 или 2		

Толкување на резултатите од тестовите

- задоволителни, ако сите забележани вредности се $\leq m$,
- прифатливи, ако повеќето вредности c/n се помеѓу m и M , а остатокот на пронајдените вредности е $\leq m$,
- незадоволителни, ако една или повеќе од пронајдените вредности е $>M$ или повеќето вредности c/n се помеѓу m и M .

2.9 Чај

Категорија на храна	Микро-организми	План земање мостри (1)		Граници		Аналитички референтен метод (2)	Фаза во која важи критериумот	Дејствие во случај на незадоволителни резултати
		n	c	m	M			
2.9.1 Црн чај и хербални чаеви (домашни чаеви) кои се подготвуваат со врела вода	Escherichia coli	5	1	10cfu/g	100cfu/g	MKCN ISO 16649-1 или 2	Производствен процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на репроматеријали
	Мувли	5	1	10 ⁴ cfu/g	5x10 ⁴ cfu/g	MKCN ISO 21527-2		
2.9.2 Чај од бел слез-Althea radix и чај од линцура- Gentiana radix кои се подготвуваат со млека или ладна вода	Escherichia coli	5	1	1cfu/g	10cfu/g	MKCN ISO 16649-1 или 2	Производствен процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на репроматеријали
	Enterobacteriaceae	5	1	100 cfu/g	10 ³ cfu/g	MKCN ISO 21528-2		
	Мувли	5	1	10 ³ cfu/g	10 ⁴ cfu/g	MKCN ISO 21527-2		
	Аеробни мезофилни бактерии	5	2	10 ⁴ cfu/g	10 ⁵ cfu/g	MKCN ISO 4833		
	Enterobacteriaceae	5	1	10cfu/g	100cfu/g	MKCN ISO 21528-2		
2.9.3 Инстант чај	Мувли	5	1	100cfu/g	10 ⁴ cfu/g	MKCN ISO 21527-2	Производствен процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на репроматеријали
	Аеробни мезофилни бактерии	5	2	1000 cfu/g	10000cfu/g	MKCN ISO 4833		

Толкување на резултатите од тестовите

- задоволителни, ако сите забележани вредности се $\leq m$,
- прифатливи, ако повеќето вредности c/n се помеѓу m и M , а остатокот на пронајдените вредности е $\leq m$,
- незадоволителни, ако една или повеќе од пронајдените вредности е $>M$ или повеќето вредности c/n се помеѓу m и M .

2.10 Пиво

Категорија на храна	Микро-организми	План заземање мостри (1)			Граници		Аналитички референтен метод (2)	Фаза во која важи критериумот	Дејствие во случај на незадоволителни резултати
		n	c	m	m	M			
2.10.1 Пиво пастеризирано	Аеробни мезофилни бактерии	5	0		Отсуство во 100 мл		МКС EN ISO 4833	Производствен процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на суровини
	Квасци	5	0		Отсуство во 250 мл		МКС EN ISO 21527-1		

Толкување на резултатите од тестовите

- задоволителни, ако сите забележани вредности се $\leq m$,
- прифатливи, ако повеќето вредности c/n се помеѓу m и M , а остатокот на пронајдените вредности е $\leq m$,
- незадоволителни, ако една или повеќе од пронајдените вредности е $> M$ или повеќето вредности c/n се помеѓу m и M .

2.11 Адитиви и концентрати за супи и сосови

Категорија на храна	Микро-организми	План заземање мостри (1)			Граници		Аналитички референтен метод (2)	Фаза во која важи критериумот	Дејствие во случај на незадоволителни резултати
		п	с	т	м	М			
2.11.1 Адитиви за производи од месо и млечни производи и стартерски култури*	коагулаза позитивни стафилококи	5	1	1	1cfu/g	10cfu/g	МКС EN EN/ISO 6888-1 или 2	Производствен процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на репроматеријали
	Enterobacteriaceae	5	1	1	10cfu/g	100cfu/g	МКС EN ISO 21528-2		
	Аеробни мезофилни бактерии	5	2	2	100 cfu/g	10 ³ cfu/g	МКС EN ISO 4833		
	Муџли	5	1	1	10cfu/g	100cfu/g	МКС EN ISO 21527		
2.11.2 Адитиви за пекарски производи и Пекарски квасец (свеж и сув)*	Коагулаза позитивни стафилококи	5	1	1	1cfu/g	10cfu/g	МКС EN EN/ISO 6888-1 или 2	Производствен процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на репроматеријали
	Enterobacteriaceae	5	1	1	10cfu/g	100cfu/g	МКС EN ISO 21528-2		
	Аеробни мезофилни бактерии	5	2	2	10 ³ cfu/g	10 ⁴ cfu/g	МКС EN ISO 4833		
	Муџли	5	1	1	10cfu/g	100cfu/g	МКС EN ISO 21527-1 или 2		

2.11.3 Адитиви за винарска индустрија и вински квасец*	коагулаза позитивни стафилококи	5	1	1cfu/g	10cfu/g	MKC EN ISO 6888-1 или 2	Производствен процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на репроматеријали
	Enterobacteriaceae	5	1	10cfu/g	100cfu/g	MKC EN ISO 21528-2		
	Аеробни мезофилни бактерии	5	2	100 cfu/g	10 ³ cfu/g	MKC EN ISO 4833		
	Мурли	5	1	10cfu/g	100cfu/g	MKC EN ISO 21527-1 или 2		
2.11.4 Концентрати за супи и сосови, додатоци за јадења и смеси за прехранбени производи	коагулаза позитивни стафилококи	5	2	20 cfu/g	100 cfu/g	MKC EN ISO 6888-1 или 2	Производствен процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на репроматеријали
	Мурли	5	2	10 ³ cfu/g	10 ⁴ cfu/g	MKC EN ISO 21527-1 или 2		
	Аеробни мезофилни бактерии	5	1	10 ⁴ cfu/g	10 ⁵ cfu/g	MKC EN ISO 4833		
	Аеробни мезофилни бактерии	5	1	10 ³ cfu/g	10 ⁴ cfu/g	MKC EN ISO 4833		
2.11.5 Глутенско брашно, структурни и растителни протенини, изолати од протеини, и мешавини од наведените препарати	Enterobacteriaceae	5	2	10cfu/g	100cfu/g	MKC EN ISO 21528-2	Производствен процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на репроматеријали
	Квасци	5	1	10 cfu/g	100 cfu/g	MKC EN ISO 21527-1 или 2		
	Bacillus cereus	5	1	10 ² cfu/g	10 ³ cfu/g			
	Enterobacteriaceae	5	1	10cfu/g	100cfu/g	MKC EN ISO 21528-2		
2.11.6 Желатин и други белковински производи од животинско потекло (крв, млеко и други)	Staphylococcus aureus	5	0	<10 cfu/g	/	MKC EN ISO 6888-1 или 2	Производствен процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на репроматеријали
	Аеробни мезофилни бактерии	5	2	10 ³ cfu/g	10 ⁴ cfu/g	MKC EN ISO 4833		

Толкување на резултатите од тестовите

- задоволителни, ако сите забележани вредности се $\leq m$,
 - прифатливи, ако повеќето вредности c/n се помеѓу m и M , а остатокот на пронајдените вредности е $\leq m$,
 - незадоволителни, ако една или повеќе од пронајдените вредности е $> M$ или повеќето вредности c/n се помеѓу m и M .
- * за стартерски (живи) култури и лекарски квасец не важат параметрите за аеробни мезофилни бактерии.

2.12. Зачини и слични производи

Категорија на храна	Микро-организми	План за земање мостри ⁽¹⁾			Граници		Аналитички референтен метод ⁽²⁾	Фаза во која важи критериумот	Дејствие во случај на незадоволителни резултати
		n	c	m	m	M			
2.12.1 Зачини, и нивни мешавини-термички обработени	Аеробни мезофилни бактерии	5	2	10 ⁴ cfu/g	5x10 ⁴ cfu/g		MKC EN ISO 4833	Производствен процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на суровината
	Clostridium perfringens	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g		MKC EN ISO 7937		
	Коагулаза позитивни стафилококи	5	1	10 cfu/g	100 cfu/g		MKC EN ISO 6888-1 или 2		
	Enterobacteriaceae	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g		MKC EN ISO 21528-2		
	Квасци и мувли	5	2	100 cfu/g	10 ³ cfu/g		MKC EN ISO 21527-1 или 2		

2.12.2 Зачини, и нивни мешавини-сирови	Аеробни мезофилни бактерии	5	2	10 ⁵ cfu/g	10 ⁶ cfu/g	МКС EN ISO 4833	Производствен процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на сировини
	<i>Clostridium perfringens</i>	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	МКС EN ISO 7937		
	Коагулаза позитивни стафилококи	5	1	10 cfu/g	100 cfu/g	МКС EN ISO 6888-1 или 2		
	Enterobacteriaceae	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	МКС EN ISO 21528-2		
	Квасци и мувли	5	2	10 ³ cfu/g	10 ⁴ cfu/g	МКС EN ISO 21527-1 или 2		
	Коагулаза позитивни стафилококи	5	0	M=<10 cfu/g		МКС EN ISO 6888-1 или 2		
2.12.3 Екстракти на зачини	Enterobacteriaceae	5	0	M=<10 cfu/g		МКС EN ISO 21528-2	Производствен процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на сировини
	Квасци и мувли	5	2	100 cfu/g	10 ³ cfu/g	МКС EN ISO 21527-1 или 2		
	Bacillus cereus	5	1	100cfu/g	10 ³ cfu/g	МКС EN ISO 7932		

Толкување на резултатите од тестовите

- задоволителни, ако сите забележани вредности се ≤ m,
- прифатливи, ако повеќето вредности c/n се помеѓу m и M, а остатокот на пронајдените вредности е ≤ m,
- незадоволителни, ако една или повеќе од пронајдените вредности е >M или повеќето вредности c/n се помеѓу m и M.

2.13 Диетална храна за специјални медицински намени и додатоци на храна

Категорија на храна	Микро-организми	План заземање мостри ⁽¹⁾			Граници		Аналитички референтен метод ⁽²⁾	Фаза во која важи критериумот	Дејствие во случај на незадоволителни резултати
		n	c	m	m	M			
2.13.1 Диетална храна за специјални медицински намени и додатоци на храна	Аеробни мезофилни бактерии	5	0	0cfu/g	0cfu/g	10cfu/g	МКСЕН ISO 4833	Производствен процес	Подобрување на хигиената во производството, изборот на суровината
	Квасци и мувли	5	0	0 cfu/g	0 cfu/g	10 cfu/g	МКСЕН ISO 21527-1 или 2		
	Коагулаза позитивни стафилококи	5	0	M=<1 cfu/g	M=<1 cfu/g		МКСЕН ISO 6888-1 или 2		
	Enterobacteriaceae	5	0	M=<1 cfu/g	M=<1 cfu/g		МКСЕН ISO 21528-2		

Поглавје 3. Правила за земање мостри и подготовка на испитните мостри

3.1. Општи правила за земање мостри и подготовка на испитните мостри

Во отсуство на посспецифични правила за земање мостри и подготовка на испитните мостри, ќе се користат важечките стандарди на ISO (Меѓународна организација за стандардизација) и упатствата на Кодекс Алиментариус како референтни методи.

3.2. Бактериолошко земање мостри во кланици и на локации каде што се произведува мелено месо ,подготовки од месо, механички одвоено месо и свежо месо

Правила за земање мостри за трупови на говеда, свињи, овци, кози и коњи

Во стандардот ISO 17604 се опишани деструктивните и недеструктивните методи на земање мостри, селекцијата на локации од коишто се земаат мостри и правилата за складирање и превоз на мострите.

По случаен избор се земаат пет трупови во текот на секоја сесија за земање мостри. Локациите од коишто се земаат мостри треба да се изберат имајќи ја предвид технологијата на колење во секој објект.

Кога се земаат мостри за анализи на ентеробактерии и бројот на аеробните колонии, се земаат четири примероци од различни места од секој труп. Четири мостри од ткиво што сочинуваат вкупно 20 cm² се земаат по пат на деструктивен метод. Кога се користи недеструктивен метод за оваа цел, местото од каде што се земаат мостри треба да покрива најмалку 100 cm² (50 cm² за мали трупови на преживари) од секоја локација од која се земаат мостри.

Кога се земаат мостри за анализа за салмонела, треба да се користи метод на земање мостри со абразивен сунѓер. Се одбираат локации кои најчесто се контаминирани. Вкупната површина за земање на мостри треба да покрива најмалку 400 cm².

Кога се земаат мостри од различни делови на трупот пред испитувањето, треба да се здружат.

Правила за земање мостри за трупови од живина и свежо живинско месо

За анализа на салмонела, кланиците ќе земаат цел труп од живина со кожа од вратот. Другите производни објекти кои обработуваат свежо живинско месо ќе земаат анализи за салмонела со земање на цел труп со кожа на вратот, ако е возможно, но обезбедувајќи исто така дел од пилето со кожа и/или дел од пилето без кожа или покриено со мала количина на кожа, а изборот ќе биде направен според ризик.

Кланиците ќе вклучат во своите планови за анализа, трупови од живина од јато со непознат салмонела статус или со позитивен статус за *Salmonella enteritidis* и *Salmonella typhimurium*.

Кога се прави анализа за процесната хигиена, критериумите востановени во Поглавје 2 за анализа на *Salmonella* во кланици за живински трупови, треба да се земаат кожата од

вратот при секоја сесија на земање мостри и по ладењето од најмалку 15 трупови. Од секоја труп се зема парче приближно 10 g од од кожата на вратот. При секоја прилика, пред испитувањето треба да се здружат мострите земени од кожата на вратот за да сочинуваат 5 x 25 g од крајните мостри. Овие мостри треба да се земаат за да се потврди усогласеност со критериумите за безбедност на храната определени во Поглавје 1.

За анализирана салмонела за свежо месо од живина, освен трупови од живина се земаат и пет примероци од најмалку 25 g од истата серија. Мостра земена од пилешки делови со кожата покрај кожа ќе содржи тенка површина мускулно парче во случај количината на кожата да не е доволена за формирање на единица мостра. Мостра земената од пилешки делови без кожа или само со мала количина на кожата ќе содржат тенка површина мускулно парче или парчиња кожата доволени за да формираат единица мостра. Парчиња месо се земаат на начин кој вклучува колку што е можно повеќе од површината на месото.

Упатства за земање мостри

Во водичите за добра производна пракса, можат да се внесат подетални упатства за земање мостри од трупови, а особено оние што се однесуваат на локациите од каде што се земаат мостри.

Зачестеност на земање мостри од трупови, мелено месо, подготовки од месо и механички одделено месо и свежо живинско месо

Операторите со храна во клиниците и оператори со храна кои произведуваат мелено месо и подготовки од месо и механички одделено месо и свежо живинско месо, микробиолошки анализи ќе земаат мостри најмалку еднаш во неделата. Денот на земање на мостри ќе се менува секоја недела за да се осигура дека секој ден од неделата ќе биде покриен со земање на мостри.

Што се однесува на земањето мостри од мелено месо и подготовки од месо за анализи за *E. coli* и за бројот на аеробните колонии и земањето мостри од трупови за анализи за *Enterobacteriaceae* и за бројот на аеробните колонии, зачестеноста на тестирањето треба да се намали на петнаесет дена ако се добијат задоволителни резултати за шест последователни недели.

Кога се земаат примероци за анализи на салмонела од мелено месо, подготовки од месо, трупови и свежо живинско месо, зачестеноста треба да се намали на петнаесет дена ако се добијат задоволителни резултати во 30 последователни недели. Зачестеноста на земање мостри за анализи на салмонела, исто така, може да се намали ако постои национална или регионална програма за контрола на салмонела и ако истата програма опфаќа тестирање што го заменува опишаното земање мостри. Понатаму зачестеноста на земање мостри може да се намали ако националната или регионалната програма за контрола на салмонела докаже дека застапеноста на салмонелата во клиницата е ниска кај купените животни.

И покрај тоа, кога е оправдано според анализата на ризик, а според тоа и одобрено од надлежен орган, малите клиници и оператори со храна кои произведуваат мелено месо, подготовки од месо и свежо живинско месо, во мали количества, можат да се ослободат од често земање мостри.

3.3. Правила за земање мостри за 'ркулци

А. Општи правила за земање и испитување на мостри

1. Прелиминарни тестови за серија од 'ркулци

Операторите со храна кои произведуваат 'ркулци од семе прават подготвителни тестирања на репрезентативните примероци од сите серии на семе. Репрезентативната мостра има тежина најмалку 15% од тежината на серијата на семиња, во подпримерок од 50 gr или се зема соодветна статистички еквивалентна количина одобрена со стратеријата за земање на мостри од овластена установа. За потребите на изведување на прелиминарното тестирање, операторот со храна, треба да обезбеди исти услови за 'ртење на семето од репрезентативната мостра какви што се и за останатото семе од серијата.

2. Земање на мостри и тестирање на 'ркулци и потрошена вода за полевање

Операторот со храна ќе земе мостри од 'ркулците за испитување на микробиолошките критериуми во фаза каде што можноста за наоѓање на Shiga toxin producing E. Coli (STEC) и на Salmonella spp. е најголема, во секој случај не порано од 48 часа по започнување на процесот на 'ртењето на семето.

Мострите од 'ркулци ќе се анализираат согласно со 1.22. Изртени семиња (готови за консумирање) и со 1.22.1 'Ркулци од Прилог 1.

Во колку операторот со храна кој произведува 'ркулци има план за земање на мостри и процедура за земање на мостри како и предвиден број на мостри од водата за полевање, може да го промени планот за земање на мостри предвиден со точките 1.22. и 1.22.1 со анализа на 5 мостри во 200ml вода која се користи за полевање. Во тој случај барањата предвидени во точките 1.22. и 1.22.1 ќе се однесуваат и на нализата на водата која се користи за полевање на 'ркулците со лимит на отсаство во 200ml. Операторите со храна можат да пласираат на пазарот 'ркулци, кога резултатите од микробиолошките анализи се во согласност со барањата предвидени во точките 1.22. и 1.22.1 или лимитот на отсаство во 200ml на вода која се користи за наводнување, откако ќе ја тестираат серијата од семе за прв пат.

3. Фреквенција на земање на мостри

Операторот со храна ќе земе мостри од 'ркулците за испитување на микробиолошките критериуми, најмалку еднаш месечно, во фаза каде што можноста за наоѓање на Shiga toxin producing E. Coli (STEC) и на Salmonella spp. е најголема, во секој случај не порано од 48 часа по започнување на процесот на 'ртењето на семето.

Б. Укинување на прелиминарно тестирање на сите серии семе предвидени во точка А 1

Операторот со храна кој произведува 'ркулци, ќе биде исклучен од планот за земање мостру утврден во Точка А1, врз основа на предходните состојби како и потврда од надлежната институција, кога:

- (а) надлежната институција е задоволна како операторот со храна има имплементирано систем за безбедност на храната во објектот во кој се вклучени и чекори во производниот процес кои го намалуваат опасноста од микробиолошки ризик; и
- (б) Собраната база на податоци потврдува дека, во последните шест месеци различни серии на 'ркулци произведени во објектот, се во согласност со предвидените безбедносни критериуми предвидени во точките 1.22. и 1.22.1 од Прилог 1.

Содржината на истражувачките студии

- (1) Истражувањата за критериум за безбедноста на храната и за критериум за хигиена на процесот опфаќаат:

а) спецификации за физичко-хемиските карактеристики на производот, како што е рН, a_w , количина на сол, концентрација на конзерванси и типот на системот за пакување, имајќи ги предвид условите за складирање и преработка, можностите за контаминација и предвидениот рок на траење и

б) консултирање со достапна научна литература и податоци од истражувањата за карактеристиките на размножување и опстанок на микроорганизмите за кои станува збор.

- (2) По потреба и врз основа на истражувањата од точка 1 на овој прилог, операторите со храна треба да изврши дополнителни истражувања, коишто можат да бидат:

а) предиктивно математичко моделирање утврдено за храната за којашто станува збор, со користење на главните фактори за размножување и опстанок на микроорганизмите што се испитуваат во производот,

б) тестови за испитување на способноста на правилно вакциниран микроорганизам за размножување или опстанување во производот под различни разумно предвидливи услови за складирање,

в) испитувања за проценка на размножувањето или опстанувањето на микроорганизмите што можат да се најдат во производот за време на неговиот рок на траење разумно предвидливи услови за дистрибуција, складирање и користење.

- (3) Гореспоменатите истражувања ја земаат предвид стекнатата варијабилност поврзана со производот, засегнатите микроорганизми и условите за преработка и складирање.