

32007R1441

L 322/12

SLUŽBENI LIST EUROPSKE UNIJE

7.12.2007.

UREDBA KOMISIJE (EZ) br. 1441/2007**od 5. prosinca 2007.****o izmjeni Uredbe (EZ) br. 2073/2005 o mikrobiološkim kriterijima za hranu****(Tekst značajan za EGP)**

KOMISIJA EUROPSKIH ZAJEDNICA,

uzimajući u obzir Ugovor o osnivanju Europske zajednice,

uzimajući u obzir Uredbu (EZ) br. 852/2004 Europskog parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2004. o higijeni hrane⁽¹⁾, a posebno njezin članak 4. stavak 4.,

budući da:

- (1) Uredbom Komisije (EZ) br. 2073/2005 od 15. studenoga 2005. o mikrobiološkim kriterijima za hranu⁽²⁾ utvrđuju se mikrobiološki kriteriji za određene mikroorganizme i provedbena pravila kojih se subjekti u poslovanju s hranom moraju pridržavati pri provođenju općih i posebnih higijenskih mjera iz članka 4. Uredbe (EZ) br. 852/2004. Uredbom (EZ) br. 2073/2005 također se predviđa da subjekti u poslovanju s hranom moraju osigurati da je hrana u skladu s odgovarajućim mikrobiološkim kriterijima utvrđenima u Prilogu I. toj Uredbi.
- (2) U poglavljima 1. i 2. Priloga I. Uredbi (EZ) br. 2073/2005 utvrđuju se kriteriji sigurnosti hrane i kriteriji higijene procesa za dehidriranu početnu hranu za dojenčad i dehidriranu dijetetsku hranu za posebne medicinske potrebe namijenjenu djeci mlađoj od šest mjeseci (dehidrirana početna hrana za dojenčad i dehidrirana dijetetska hrana). U dijelu 2.2. poglavlja 2. tog Priloga predviđa se da ako se dehidrirana početna hrana za dojenčad i dehidrirana dijetalna hrana ispita i u bilo kojoj jedinici uzorka otkriju Enterobacteriaceae, serija mora biti ispitana na prisutnost bakterija *Enterobacter sakazakii* i *Salmonella*.
- (3) Znanstveni odbor za biološke opasnosti (Odbor BIOHAZ) Europske agencije za sigurnost hrane (EFSA) izdao je 24. siječnja 2007. mišljenje o Enterobacteriaceae kao pokazateljima prisutnosti bakterija *Salmonella* i *Enterobacter sakazakii*. Zaključio je da nije moguće utvrditi korelaciju između Enterobacteriaceae i *Salmonella* te da

ne postoji univerzalna korelacija između Enterobacteriaceae i *Enterobacter sakazakii*. Međutim, na razini pojedinačnih objekata, može se utvrditi korelacija između Enterobacteriaceae i *Enterobacter sakazakii*.

- (4) Stoga bi se trebao prestati primjenjivati zahtjev utvrđen u Uredbi (EZ) br. 2073/2005 u pogledu ispitivanja dehidrirane početne hrane za dojenčad i dehidrirane dijetalne hrane mora ispitati na prisutnost bakterija *Salmonella* i *Enterobacter sakazakii* ako se u bilo kojoj jedinici uzorka otkriju Enterobacteriaceae. Dio 2.2. poglavlja 2. Priloga I. toj Uredbi potrebno je stoga na odgovarajući način izmijeniti.

- (5) U skladu s mišljenjem o mikrobiološkim rizicima početne hrane za dojenčad i prijelazne hrane za dojenčad koje je izdao EFSA-in Odbor BIOHAZ 9. rujna 2004., potrebno je utvrditi mikrobiološke kriterije za *Salmonella* i Enterobacteriaceae za dehidriranu prijelaznu hranu za dojenčad.

- (6) EFSA-in Odbor BIOHAZ izdao je 26. i 27. siječnja 2005. mišljenje o *Bacillus cereus* i drugim *Bacillus* spp. u hrani. Zaključio je da se jedna od najvažnijih mjera kontrole sastoji od kontrole temperature i uspostave sustava koji se temelji na načelima analize opasnosti i određivanja kritičnih kontrolnih točaka. Dehidrirana hrana, u kojoj se često nalaze spore patogenih bakterija *Bacillus* spp., nakon rehidracije u toploj vodi pogoduje rastu bakterije *Bacillus cereus*. Neku dehidriranu hranu, uključujući dehidriranu početnu hranu za dojenčad i dehidriranu dijetalnu hranu, konzumiraju potencijalno osjetljivi potrošači. U skladu s mišljenjem EFSA-e, broj spora bakterije *Bacillus cereus* u dehidriranoj početnoj hrani za dojenčad i dehidriranoj dijetalnoj hrani trebao bi biti što je moguće manji tijekom prerade te je, osim dobre prakse čiji je cilj smanjiti vremenski razmak između pripreme i konzumacije, potrebno utvrditi kriterij higijene procesa.

- (7) Poglavljem 1. Priloga I. Uredbi (EZ) br. 2073/2005 predviđa se referentna analitička metoda za stafilokokne enterotoksine u određenim sirevima, mlijeku u prahu i sirutki u prahu. Referentni laboratorij Zajednice tu je metodu revidirao za koagulaza-pozitivne stafilokoke. Upućivanje na tu referentnu analitičku metodu treba stoga izmijeniti. Poglavlje 1. Priloga I. toj Uredbi potrebno je stoga na odgovarajući način izmijeniti.

⁽¹⁾ SL L 139, 30.4.2004., str. 1., kako je ispravljeno u SL L 226, 25.6.2004., str. 3.

⁽²⁾ SL L 338, 22.12.2005., str. 1.

- (8) Poglavljem 3. Priloga I. Uredbi (EZ) br. 2073/2005 utvrđuju se pravila uzorkovanja trupova goveda, svinja, ovaca, koza i konja radi ispitivanja na prisutnost salmonela. Prema tim pravilima, uzorkovana površina mora obuhvaćati najmanje 100 cm² po odabranom mjestu uzorkovanja. Međutim, nije pobliže određen niti broj mjesta uzorkovanja niti najmanja ukupna površina uzorkovanja. Kako bi se poboljšala provedba tih pravila u Zajednici, primjereno je u Uredbi (EZ) br. 2073/2005 dodatno odrediti da se za uzorkovanje trebaju izabrati one površine za koje postoji najveća vjerojatnost da su kontaminirane te da se treba povećati ukupna površina uzorkovanja. Poglavlje 3. Priloga I. toj Uredbi potrebno je stoga na odgovarajući način izmijeniti.
- (9) Radi jasnoće zakonodavstva Zajednice, primjereno je zamijeniti Prilog I. Uredbi (EZ) br. 2073/2005 tekстом koji je naveden u Prilogu ovoj Uredbi.

- (10) Mjere predviđene ovom Uredbom u skladu su s mišljenjem Stalnog odbora za prehrambeni lanac i zdravlje životinja,

DONIJELA JE OVU UREDBU:

Članak 1.

Prilog I. Uredbi (EZ) br. 2073/2005 zamjenjuje se tekstem u Prilogu ovoj Uredbi.

Članak 2.

Ova Uredba stupa na snagu dvadesetog dana od dana objave u *Službenom listu Europske unije*.

Ova je Uredba u cijelosti obvezujuća i izravno se primjenjuje u svim državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 5. prosinca 2007.

Za Komisiju
Markos KYPRIANOU
Član Komisije

PRILOG

„PRILOG I.

Mikrobiološki kriteriji za hranu

Poglavlje 1.	Kriteriji sigurnosti hrane	111
Poglavlje 2.	Kriteriji higijene procesa	116
2.1.	Meso i mesni proizvodi	116
2.2.	Mlijeko i mliječni proizvodi	119
2.3.	Proizvodi od jaja	122
2.4.	Proizvodi ribarstva	123
2.5.	Povrće, voće i njihovi proizvodi	124
Poglavlje 3.	Pravila uzorkovanja i pripreme uzoraka za ispitivanje	125
3.1.	Opća pravila uzorkovanja i pripreme uzoraka za ispitivanje	125
3.2.	Uzimanje uzoraka za bakteriološko ispitivanje u klaonicama i objektima za proizvodnju mljevenog mesa i mesnih pripravaka	125

Poglavlje 1. Kriteriji sigurnosti hrane

Kategorija hrane	Mikroorganizmi/njihovi toksini, metaboliti	Plan uzorkovanja ⁽¹⁾		Granične vrijednosti ⁽²⁾		Referentna analitička metoda ⁽³⁾	Faza u kojoj se kriterij primjenjuje
		n	c	m	M		
1.1. Gotova hrana za dojenčad i gotova hrana za posebne medicinske potrebe ⁽⁴⁾	<i>Listeria monocytogenes</i>	10	0	Odsutnost u 25 g		EN/ISO 11290-1	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja
1.2. Gotova hrana koja pogoduje rastu bakterije <i>L. monocytogenes</i> , osim hrane za dojenčad i hrane za posebne medicinske potrebe	<i>Listeria monocytogenes</i>	5	0	100 cfu/g ⁽⁵⁾		EN/ISO 11290-2 ⁽⁶⁾	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja
		5	0	Odsutnost u 25 g ⁽⁷⁾		EN/ISO 11290-1	Prije nego što hrana napusti izravnu kontrolu subjekta u poslovanju s hranom koji ju je proizveo
1.3. Gotova hrana koja ne pogoduje rastu bakterije <i>L. monocytogenes</i> , osim hrane za dojenčad i hrane za posebne medicinske potrebe ⁽⁴⁾ ⁽⁸⁾	<i>Listeria monocytogenes</i>	5	0	100 cfu/g		EN/ISO 11290-2 ⁽⁶⁾	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja
1.4. Mljeveno meso i mesni pripravci namijenjeni za jelo sirovi	<i>Salmonella</i>	5	0	Odsutnost u 25 g		EN/ISO 6579	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja
1.5. Mljeveno meso i mesni pripravci od mesa peradi namijenjeni za jelo kuhani	<i>Salmonella</i>	5	0	Od 1.1.2006. Odsutnost u 10 g Od 1.1.2010. Odsutnost u 25 g		EN/ISO 6579	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja
1.6. Mljeveno meso i mesni pripravci od drugih vrsta osim peradi, namijenjeni za jelo kuhani	<i>Salmonella</i>	5	0	Odsutnost u 10 g		EN/ISO 6579	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja
1.7. Strojno otkoštano meso (SOM) ⁽⁹⁾	<i>Salmonella</i>	5	0	Odsutnost u 10 g		EN/ISO 6579	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja
1.8. Mesni proizvodi namijenjeni za jelo sirovi, osim proizvoda kod kojih proizvodni proces ili sastav proizvoda otklanjaju rizik od salmonele	<i>Salmonella</i>	5	0	Odsutnost u 25 g		EN/ISO 6579	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja

Kategorija hrane	Mikroorganizmi/njihovi toksini, metaboliti	Plan uzorkovanja ⁽¹⁾		Granične vrijednosti ⁽²⁾		Referentna analitička metoda ⁽³⁾	Faza u kojoj se kriterij primjenjuje
		n	c	m	M		
1.9. Mesni proizvodi od mesa peradi, namijenjeni za jelo kuhani	<i>Salmonella</i>	5	0	Od 1.1.2006. Odsutnost u 10 g Od 1.1.2010. Odsutnost u 25 g		EN/ISO 6579	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja
1.10. Želatina i kolagen	<i>Salmonella</i>	5	0	Odsutnost u 25 g		EN/ISO 6579	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja
1.11. Sirevi, maslac i vrhnje napravljeni od sirovog mlijeka ili mlijeka koje je obrađeno temperaturom nižom od temperature pasterizacije ⁽¹⁰⁾	<i>Salmonella</i>	5	0	Odsutnost u 25 g		EN/ISO 6579	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja
1.12. Mlijeko u prahu i sirutka u prahu	<i>Salmonella</i>	5	0	Odsutnost u 25 g		EN/ISO 6579	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja
1.13. Sladoled ⁽¹¹⁾ , isključujući proizvode kod kojih proizvodni proces ili sastav proizvoda otklanjaju rizik od salmonele	<i>Salmonella</i>	5	0	Odsutnost u 25 g		EN/ISO 6579	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja
1.14. Proizvodi od jaja, isključujući proizvode kod kojih proizvodni proces ili sastav proizvoda otklanjaju rizik od salmonele	<i>Salmonella</i>	5	0	Odsutnost u 25 g		EN/ISO 6579	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja
1.15. Gotova hrana koja sadrži sirova jaja, isključujući proizvode kod kojih proizvodni proces ili sastav proizvoda otklanjaju rizik od salmonele	<i>Salmonella</i>	5	0	Odsutnost u 25 g ili ml		EN/ISO 6579	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja
1.16. Kuhani rakovi i školjkaši	<i>Salmonella</i>	5	0	Odsutnost u 25 g		EN/ISO 6579	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja
1.17. Živi školjkaši, živi bodljikaši, plaštenjaci i puževi	<i>Salmonella</i>	5	0	Odsutnost u 25 g		EN/ISO 6579	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja
1.18. Klice (gotova hrana) ⁽¹²⁾	<i>Salmonella</i>	5	0	Odsutnost u 25 g		EN/ISO 6579	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja

Kategorija hrane	Mikroorganizmi/njihovi toksini, metaboliti	Plan uzorkovanja ⁽¹⁾		Granične vrijednosti ⁽²⁾		Referentna analitička metoda ⁽³⁾	Faza u kojoj se kriterij primjenjuje
		n	c	m	M		
1.19. Rezano voće i povrće (gotova hrana)	<i>Salmonella</i>	5	0	Odsutnost u 25 g		EN/ISO 6579	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja
1.20. Nepasterizirani sokovi od voća i povrća (gotova hrana)	<i>Salmonella</i>	5	0	Odsutnost u 25 g		EN/ISO 6579	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja
1.21. Sirevi, mlijeko u prahu i sirutka u prahu, kako je navedeno u kriterijima za koagulaza-pozitivne stafilokoke u poglavlju 2.2. ovog Priloga	Stafilokokni enterotoksini	5	0	Nisu dokazani u 25 g		Europska metoda probira Referentnog laboratorija Zajednice za koagulaza-pozitivne stafilokoke ⁽¹³⁾	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja
1.22. Dehidrirana početna hrana za dojenčad i dehidrirana dijetetska hrana za posebne medicinske potrebe namijenjena djeci mlađoj od šest mjeseci	<i>Salmonella</i>	30	0	Odsutnost u 25 g		EN/ISO 6579	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja
1.23. Dehidrirana prijelazna hrana za dojenčad	<i>Salmonella</i>	30	0	Odsutnost u 25 g		ISO/DTS 6579	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja
1.24. Dehidrirana početna hrana za dojenčad i dehidrirana dijetetska hrana za posebne medicinske potrebe namijenjena djeci mlađoj od šest mjeseci ⁽¹⁴⁾	<i>Enterobacter sakazakii</i>	30	0	Odsutnost u 10 g		ISO/TS 22964	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja
1.25. Živi školjkaši, živi bodljikaši, plaštenjaci i puževi	<i>E. coli</i> ⁽¹⁵⁾	1 ⁽¹⁶⁾	0	230 MPN/100 g mesa i meduljuštune tekućine		ISO TS 16649-3	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja
1.26. Proizvodi ribarstva od ribljih vrsta povezanih s visokom količinom histidina ⁽¹⁷⁾	Histamin	9 ⁽¹⁸⁾	2	100 mg/kg	200 mg/kg	HPLC ⁽¹⁹⁾	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja

Kategorija hrane	Mikroorganizmi/njihovi toksini, metaboliti	Plan uzorkovanja ⁽¹⁾		Granične vrijednosti ⁽²⁾		Referentna analitička metoda ⁽³⁾	Faza u kojoj se kriterij primjenjuje
		n	c	m	M		
1.27. Proizvodi ribarstva obrađeni enzimskim dozrijevanjem u salamuri, proizvedeni od ribljih vrsta povezanih s visokom količinom histidina ⁽¹⁷⁾	Histamin	9	2	200 mg/kg	400 mg/kg	HPLC ⁽¹⁹⁾	Proizvodi stavljeni na tržište tijekom njihovog roka trajanja

⁽¹⁾ n = broj jedinica koje sačinjavaju uzorak; c = broj jedinica uzorka koje daju vrijednosti iznad između m i M.

⁽²⁾ Za točke 1.1. do 1.25. m = M.

⁽³⁾ Primjenjuje se najnovije izdanje norme.

⁽⁴⁾ U uobičajenim okolnostima nije potrebno redovito ispitivanje u odnosu na kriterij za sljedeću gotovu hranu:

- onu koja je obrađena termički ili drugim postupkom koji djelotvorno uklanja *L. monocytogenes* kada nakon takve obrade nije moguća rekontaminacija (npr. proizvodi koji su termički obrađeni u konačnoj ambalaži),
- svježe, nerezano i neobrađeno povrće i voće, osim klica,
- kruh, keksi i slični proizvodi,
- voda u bocama ili pakirana voda, bezalkoholna pića, pivo, jabukovača, vino, jaka alkoholna pića i slični proizvodi,
- šećer, med i konditorski proizvodi, uključujući proizvode od kaka i čokolade,
- živi školjkaši.

⁽⁵⁾ Ovaj se kriterij primjenjuje ako proizvođač može dokazati na zadovoljavajući način nadležnom tijelu da proizvod ne prelazi granicu od 100 cfu/g tijekom roka trajanja. Gospodarski subjekt može utvrditi privremene granične vrijednosti tijekom procesa koje moraju biti dovoljno niske da bi jamčile da do kraja roka trajanja neće biti prijeđena granica od 100 cfu/g.

⁽⁶⁾ 1 ml inokuluma stavlja se u Petrijevu zdjelicu promjera 140 mm ili u tri Petrijeve zdjelice promjera 90 mm.

⁽⁷⁾ Ovaj se kriterij primjenjuje na proizvode prije nego što su napustili izravnu kontrolu subjekta u poslovanju s hranom koji ih proizvodi, kada on ne može na zadovoljavajući način dokazati nadležnom tijelu da proizvod neće prijeći granicu od 100 cfu/g tijekom roka trajanja.

⁽⁸⁾ Proizvodi s pH ≤ 4,4 ili a_w ≤ 0,92, proizvodi s pH ≤ 5,0 i a_w ≤ 0,94, proizvodi s rokom trajanja kraćim od pet dana automatski se svrstavaju u ovu kategoriju. Druge kategorije proizvoda mogu također spadati u ovu kategoriju, ovisno o znanstvenoj opravdanosti.

⁽⁹⁾ Ovaj se kriterij odnosi na strojno otkoštano meso (SOM) proizvedeno tehnikama navedenima u poglavlju III. stavku 3., u Odjeljku V. Priloga III. Uredbi (EZ) br. 853/2004 Europskog parlamenta i Vijeća.

⁽¹⁰⁾ Isključujući proizvode kod kojih proizvođač može nadležnim tijelima na zadovoljavajući način dokazati da ne postoji rizik od salmonela zbog odgovarajućeg vremena sazrijevanja i vrijednosti a_w proizvoda.

⁽¹¹⁾ Samo sladoledi koji sadrže mliječne sastojke.

⁽¹²⁾ Preliminarno ispitivanje serije sjemena prije započinjanja procesa klijanja ili uzimanje uzoraka se mora provesti u fazi kada se očekuje najveća vjerojatnost prisutnosti salmonela.

⁽¹³⁾ *Upućivanje:* Referentni laboratorij Zajednice za koagulaza-pozitivne stafilokoke. Europska metoda probira za otkrivanje stafilokoknih enterotoksina u mlijeku i mliječnim proizvodima.

⁽¹⁴⁾ Usporedno se provode ispitivanja na *Enterobacteriaceae* i *E. sakazakii*, osim ako je na razini pojedinačnog objekta uspostavljena korelacija između ovih mikroorganizama. Ako se u bilo kojem uzorku proizvoda ispitanim u takvom objektu otkriju *Enterobacteriaceae*, cijela serija proizvoda mora biti ispitana na prisutnost *E. sakazakii*. Proizvođač mora pružiti nadležnom tijelu zadovoljavajuće dokaze o tome postoji li korelacija između *Enterobacteriaceae* i *E. sakazakii*.

⁽¹⁵⁾ *E. coli* se ovdje koristi kao pokazatelj fekalne kontaminacije.

⁽¹⁶⁾ Objedinjeni uzorak koji obuhvaća najmanje 10 pojedinačnih životinja.

⁽¹⁷⁾ Posebno riblje vrste sljedećih porodica: *Scombridae*, *Clupeidae*, *Engraulidae*, *Coryfenidae*, *Pomatomidae*, *Scombrosidae*.

⁽¹⁸⁾ Pojedinačni uzorci mogu uzimati se u maloprodaji. U tom se slučaju ne primjenjuje pretpostavka utvrđena u članku 14. stavku 6. Uredbe (EZ) br. 178/2002, prema kojoj cijelu seriju treba smatrati neprikladnom za upotrebu.

⁽¹⁹⁾ *Upućivanje:* 1. Malle P., Valle M., Bouquelet S. Assay of biogenic amines involved in fish decomposition. J. AOAC Internat. 1996., 79, 43.-49. 2. Duflos G., Dervin C., Malle P., Bouquelet S. Relevance of matrix effect in determination of biogenic amines in plaice (*Pleuronectes platessa*) and whiting (*Merlangus merlangus*). J. AOAC Internat. 1999., 82, 1097.-1101.

Tumačenje rezultata ispitivanja

Navedene granične vrijednosti odnose se na svaku ispitivanu jedinicu uzorka, isključujući žive školjkaše i žive bodljikaše, plaštenjake i puževe u odnosu na ispitivanje bakterije *E. coli*, kada se granična vrijednost odnosi na objedinjeni uzorak.

Rezultati ispitivanja pokazuju mikrobiološku ispravnost ispitivane serije ⁽¹⁾.

L. monocytogenes u gotovoj hrani za dojenčad i gotovoj hrani namijenjenoj za posebne medicinske potrebe:

- zadovoljavajuće, ako sve ustanovljene vrijednosti upućuju na odsutnost bakterije,
- nezadovoljavajuće, ako je ustanovljena prisutnost bakterije u bilo kojoj jedinici uzorka.

L. monocytogenes u gotovoj hrani koja pogoduje rastu *L. monocytogenes*, prije nego što hrana napusti izravnu kontrolu subjekta u poslovanju s hranom koji ju proizvodi i ako on ne može dokazati da njezin broj u proizvodu neće prijeći granicu od 100 cfu/g tijekom roka trajanja:

- zadovoljavajuće, ako sve ustanovljene vrijednosti upućuju na odsutnost bakterije,
- nezadovoljavajuće, ako je ustanovljena prisutnost bakterije u bilo kojoj jedinici uzorka.

L. monocytogenes u ostaloj gotovoj hrani i *E. coli* u živim školjkašima:

- zadovoljavajuće, ako su sve ustanovljene vrijednosti \leq graničnoj vrijednosti,
- nezadovoljavajuće, ako je bilo koja ustanovljena vrijednost $>$ od granične vrijednosti.

Salmonella u različitim kategorijama hrane:

- zadovoljavajuće, ako sve ustanovljene vrijednosti upućuju na odsutnost bakterije,
- nezadovoljavajuće, ako je ustanovljena prisutnost bakterije u bilo kojoj jedinici uzorka.

Stafilokokni enterotoksini u mliječnim proizvodima:

- zadovoljavajuće, ako enterotoksini nisu ustanovljeni ni u jednoj jedinici uzorka,
- nezadovoljavajuće, ako su enterotoksini ustanovljeni u bilo kojoj jedinici uzorka.

Enterobacter sakazakii u dehidriranoj početnoj hrani za dojenčad i u dehidriranoj dijetetskoj hrani za posebne medicinske potrebe namijenjenoj djeci mlađoj od šest mjeseci:

- zadovoljavajuće, ako sve ustanovljene vrijednosti upućuju na odsutnost bakterije,
- nezadovoljavajuće, ako je ustanovljena prisutnost bakterije u bilo kojoj jedinici uzorka.

Histamin u proizvodima ribarstva od ribljih vrsta povezanih s visokom količinom histidina:

- zadovoljavajuće, ako su ispunjeni sljedeći zahtjevi:
 1. ustanovljena srednja vrijednost je $\leq m$
 2. maksimum c od n ispitivanih uzoraka ima vrijednosti između m i M
 3. nema ustanovljenih vrijednosti koje prelaze granicu M ,
- nezadovoljavajuće, ako je ustanovljena srednja vrijednost veća od m , ili ako je više od c od n ispitivanih uzoraka između m i M , ili ako je jedna ili više ustanovljenih vrijednosti veća od M .

⁽¹⁾ Rezultati ispitivanja također se mogu upotrijebiti za dokazivanje djelotvornosti sustava analize opasnosti i određivanja kritičnih kontrolnih točaka ili dobrog higijenskog postupka procesa.

Poglavlje 2. Kriteriji higijene procesa

2.1. Meso i mesni proizvodi

Kategorija hrane	Mikroorganizmi	Plan uzorkovanja ⁽¹⁾		Granične vrijednosti ⁽²⁾		Referentna analitička metoda ⁽³⁾	Faza u kojoj se kriterij primjenjuje	Postupak u slučaju nezadovoljavajućih rezultata
		n	c	m	M			
2.1.1. Trupovi goveda, ovaca, koza i konja ⁽⁴⁾	Broj aerobnih kolonija			3,5 log cfu/cm ² log dnevno prosjeka	5,0 log cfu/cm ² log dnevno prosjeka	ISO 4833	Trupovi nakon rasijecanja, ali prije rashlađivanja	Poboljšanje higijene klanja i preispitivanje kontrola procesa
	Enterobacteriaceae			1,5 log cfu/cm ² log dnevno prosjeka	2,5 log cfu/cm ² log dnevno prosjeka	ISO 21528-2	Trupovi nakon rasijecanja, ali prije rashlađivanja	Poboljšanje higijene klanja i preispitivanje kontrola procesa
2.1.2. Trupovi svinja ⁽⁴⁾	Broj aerobnih kolonija			4,0 log cfu/cm ² log dnevno prosjeka	5,0 log cfu/cm ² log dnevno prosjeka	ISO 4833	Trupovi nakon rasijecanja, ali prije rashlađivanja	Poboljšanje higijene klanja i preispitivanje kontrola procesa
	Enterobacteriaceae			2,0 log cfu/cm ² log dnevno prosjeka	3,0 log cfu/cm ² log dnevno prosjeka	ISO 21528-2	Trupovi nakon rasijecanja, ali prije rashlađivanja	Poboljšanje higijene klanja i preispitivanje kontrola procesa
2.1.3. Trupovi goveda, ovaca, koza i konja	<i>Salmonella</i>	50 ⁽⁵⁾	2 ⁽⁶⁾	Odsutnost na ispitivanom području trupa		EN/ISO 6579	Trupovi nakon rasijecanja, ali prije rashlađivanja	Poboljšanje higijene klanja te preispitivanje kontrola procesa i podrijetla životinja
2.1.4. Trupovi svinja	<i>Salmonella</i>	50 ⁽⁵⁾	5 ⁽⁶⁾	Odsutnost na ispitivanom području trupa		EN/ISO 6579	Trupovi nakon rasijecanja, ali prije rashlađivanja	Poboljšanje higijene klanja te preispitivanje kontrola procesa, podrijetla životinja i biosigurnosnih mjera na farmama podrijetla
2.1.5. Trupovi peradi – brojlera i pura	<i>Salmonella</i>	50 ⁽⁵⁾	7 ⁽⁶⁾	Odsutnost u 25 g objedinjenog uzorka kože vrata		EN/ISO 6579	Trupovi nakon rashlađivanja	Poboljšanje higijene klanja te preispitivanje kontrola procesa, podrijetla životinja i biosigurnosnih mjera na farmama podrijetla

Kategorija hrane	Mikroorganizmi	Plan uzorkovanja ⁽¹⁾		Granične vrijednosti ⁽²⁾		Referentna analitička metoda ⁽³⁾	Faza u kojoj se kriterij primjenjuje	Postupak u slučaju nezadovoljavajućih rezultata
		n	c	m	M			
2.1.6. Mljeveno meso	Broj aerobnih kolonija ⁽⁷⁾	5	2	5×10^5 cfu/g	5×10^6 cfu/g	ISO 4833	Kraj proizvodnog procesa	Poboljšanje higijene proizvodnje, izbora i/ili podrijetla sirovina
	<i>E. coli</i> ⁽⁸⁾	5	2	50 cfu/g	500 cfu/g	ISO 16649-1 ili 2	Kraj proizvodnog procesa	Poboljšanje higijene proizvodnje, izbora i/ili podrijetla sirovina
2.1.7. Strojno otkoštено meso (SOM) ⁽⁹⁾	Broj aerobnih kolonija	5	2	5×10^5 cfu/g	5×10^6 cfu/g	ISO 4833	Kraj proizvodnog procesa	Poboljšanje higijene proizvodnje, izbora i/ili podrijetla sirovina
	<i>E. coli</i> ⁽⁸⁾	5	2	50 cfu/g	500 cfu/g	ISO 16649-1 ili 2	Kraj proizvodnog procesa	Poboljšanje higijene proizvodnje, izbora i/ili podrijetla sirovina
2.1.8. Mesni pripravci	<i>E. coli</i> ⁽⁸⁾	5	2	500 cfu/g ili cm^2	5 000 cfu/g ili cm^2	ISO 16649-1 ili 2	Kraj proizvodnog procesa	Poboljšanje higijene proizvodnje, izbora i/ili podrijetla sirovina

⁽¹⁾ n = broj jedinica koje sačinjavaju uzorak; c = broj jedinica uzorka koje daju vrijednosti između m i M.

⁽²⁾ Za točke 2.1.3. – 2.1.5. m = M.

⁽³⁾ Primjenjuje se najnovije izdanje norme.

⁽⁴⁾ Granične vrijednosti (m i M) primjenjuju se samo na uzorke uzete destruktivnom metodom. Logaritam dnevnog prosjeka izračunava se tako da se prvo uzme logaritamska vrijednost rezultata svakog pojedinog ispitivanja, a zatim se izračuna prosjek tih logaritamskih vrijednosti.

⁽⁵⁾ 50 uzoraka se dobije iz 10 uzastopnih serija uzorkovanja u skladu s pravilima uzorkovanja i učestalostima utvrđenim u ovoj Uredbi.

⁽⁶⁾ Broj uzoraka u kojima je ustanovljena salmonela. Kako bi se uzeo u obzir napredak u smanjenju prisutnosti salmonela, vrijednost c podliježe preispitivanju. Države članice ili regije koje imaju malu raširenost salmonela mogu spustiti vrijednost c i prije preispitivanja.

⁽⁷⁾ Ovaj se kriterij ne primjenjuje na mljeveno meso koje se proizvodi u maloprodaji s rokom trajanja manjim od 24 sata.

⁽⁸⁾ *E. coli* ovdje se koristi kao pokazatelj fekalne kontaminacije.

⁽⁹⁾ Ovi se kriteriji odnose na strojno otkoštено meso (SOM) proizvedeno tehnikama navedenima u poglavlju III. stavku 3. u Odjeljku V. Priloga III. Uredbi (EZ) br. 853/2004 Europskog parlamenta i Vijeća.

Tumačenje rezultata ispitivanja

Navedene granične vrijednosti odnose se na svaku ispitivanu jedinicu uzorka, osim ispitivanja trupova kada se granične vrijednosti odnose na objedinjeni uzorak.

Rezultati ispitivanja pokazuju mikrobiološku ispravnost ispitivanog procesa.

Enetrobacteriaceae i broj aerobnih kolonija na trupovima goveda, ovaca, koza, konja i svinja:

- zadovoljavajuće, ako je logaritamska vrijednost dnevnog prosjeka $\leq m$,
- prihvatljivo, ako je logaritamska vrijednost dnevnog prosjeka između m i M ,
- nezadovoljavajuće, ako je logaritamska vrijednost dnevnog prosjeka $> M$.

Salmonella u trupovima:

- zadovoljavajuće, ako je prisutnost salmonele ustanovljena u maksimum c od n ispitivanih uzoraka,
- nezadovoljavajuće, ako je prisutnost salmonele ustanovljena u više od c od n ispitivanih uzoraka.

Nakon svake serije uzorkovanja, procjenjuju se rezultati posljednjih deset serija uzorkovanja kako bi se dobio n broj uzoraka.

E. coli i broj aerobnih kolonija u mljevenom mesu, mesnim pripravcima i strojno otkošenom mesu (SOM):

- zadovoljavajuće, ako su sve ustanovljene vrijednosti $\leq m$,
- prihvatljivo, ako je maksimum c od n dobivenih vrijednosti između m i M te ako su ostale ustanovljene vrijednosti $\leq m$,
- nezadovoljavajuće, ako je jedna ili više ustanovljenih vrijednosti $> M$ ili ako je više od c od n ispitivanih uzoraka vrijednosti između m i M .

2.2. Mlijeko i mliječni proizvodi

Kategorija hrane	Mikroorganizmi	Plan uzorkovanja (¹)		Granične vrijednosti (²)		Referentna analitička metoda (³)	Faza u kojoj se kriterij primjenjuje	Postupak u slučaju nezadovoljavajućih rezultata
		n	c	m	M			
2.2.1. Pasterizirano mlijeko i drugi pasterizirani tekući mliječni proizvodi (⁴)	Enterobacteriaceae	5	2	< 1/ml	5/ml	ISO 21528-1	Kraj proizvodnog procesa	Provjera djelotvornosti termičke obrade i prevencija rekontaminacije, kao i kvalitete sirovina
2.2.2. Sirevi dobiveni od mlijeka ili sirutke koji su termički obrađeni	<i>E. coli</i> (⁵)	5	2	100 cfu/g	1 000 cfu/g	ISO 16649-1 ili 2	Za vrijeme proizvodnog procesa, u vrijeme kada se očekuje da je broj kolonija <i>E. coli</i> najveći (⁶)	Poboljšanje higijene proizvodnje i izbora sirovina
2.2.3. Sirevi dobiveni od sirovog mlijeka	Koagulaza-pozitivni stafilocoki	5	2	10 ⁴ cfu/g	10 ⁵ cfu/g	EN/ISO 6888-2	Za vrijeme proizvodnog procesa, u vrijeme kada se očekuje da je broj kolonija stafilokoka najveći	Poboljšanje higijene proizvodnje i izbora sirovina. Ako se otkriju vrijednosti > 10 ⁵ cfu/g, serija sira se mora ispitati na prisutnost stafilokoknih enterotoksina.
2.2.4. Sirevi dobiveni od mlijeka koje je termički obrađeno na temperaturi nižoj od temperature pasterizacije (⁷) te zreli sirevi dobiveni od mlijeka ili sirutke koji su pasterizirani ili još jače termički obrađeni (⁷)	Koagulaza-pozitivni stafilocoki	5	2	100 cfu/g	1 000 cfu/g	EN/ISO 6888-1 ili 2		
2.2.5. Nedozreli meki sirevi (svježi sirevi) dobiveni od mlijeka ili sirutke koji su pasterizirani ili još jače termički obrađeni (⁷)	Koagulaza-pozitivni stafilocoki	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	EN/ISO 6888-1 ili 2	Kraj proizvodnog procesa	Poboljšanje higijene proizvodnje. Ako se otkriju vrijednosti > 10 ⁵ cfu/g, serija sira mora se ispitati na prisutnost stafilokoknih enterotoksina.
2.2.6. Maslac i vrhnje napravljeni od sirovog mlijeka ili mlijeka koje je termički obrađeno na temperaturi nižoj od temperature pasterizacije	<i>E. coli</i> (⁵)	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	ISO 16649-1 ili 2	Kraj proizvodnog procesa	Poboljšanje higijene proizvodnje i izbora sirovina

Kategorija hrane	Mikroorganizmi	Plan uzorkovanja ⁽¹⁾		Granične vrijednosti ⁽²⁾		Referentna analitička metoda ⁽³⁾	Faza u kojoj se kriterij primjenjuje	Postupak u slučaju nezadovoljavajućih rezultata
		n	c	m	M			
2.2.7. Mlijeko u prahu i sirutka u prahu ⁽⁴⁾	Enterobacteriaceae	5	0	10 cfu/g		ISO 21528-2	Kraj proizvodnog procesa	Provjera djelotvornosti termičke obrade i prevencija rekontaminacije
	Koagulaza-pozitivni stafilocoki	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	EN/ISO 6888-1 ili 2	Kraj proizvodnog procesa	Poboljšanje higijene proizvodnje. Ako se otkriju vrijednosti > 10 ⁵ cfu/g, serija sira mora se ispitati na prisutnost stafilokoknih enterotoksina.
2.2.8. Sladoled ⁽⁸⁾ i smrznuti mliječni deserti	Enterobacteriaceae	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	ISO 21528-2	Kraj proizvodnog procesa	Poboljšanje higijene proizvodnje
2.2.9. Dehidrirana početna hrana za dojenčad i dehidrirana hrana za posebne medicinske potrebe namijenjena djeci mlađoj od šest mjeseci	Enterobacteriaceae	10	0	Odsutnost u 10 g		ISO 21528-1	Kraj proizvodnog procesa	Poboljšanje higijene proizvodnje kako bi se kontaminacija svela na najmanju moguću mjeru ⁽⁹⁾ .
2.2.10. Dehidrirana prijelazna hrana za dojenčad	Enterobacteriaceae	5	0	Odsutnost u 10 g		ISO 21528-1	Kraj proizvodnog procesa	Poboljšanje higijene proizvodnje kako bi se kontaminacija svela na najmanju moguću mjeru.
2.2.11. Dehidrirana početna hrana za dojenčad i dehidrirana hrana za posebne medicinske potrebe namijenjena djeci mlađoj od šest mjeseci	Pretpostavljeni <i>Bacillus cereus</i>	5	1	50 cfu/g	500 cfu/g	EN/ISO 7932 ⁽¹⁰⁾	Kraj proizvodnog procesa	Poboljšanje higijene proizvodnje. Prevencija rekontaminacije. Izbor sirovina.

⁽¹⁾ n = broj jedinica koje sačinjavaju uzorak; c = broj jedinica uzorka koje daju vrijednosti između m i M.

⁽²⁾ Za točke 2.2.7., 2.2.9. i 2.2.10. m = M.

⁽³⁾ Primjenjuje se najnovije izdanje norme.

⁽⁴⁾ Ovaj se kriterij ne primjenjuje na proizvode namijenjene za daljnju obradu u prehrambenoj industriji.

⁽⁵⁾ *E. coli* se ovdje koristi kao pokazatelj stupnja higijene.

⁽⁶⁾ Kod sireva koji ne pogoduju rastu bakterije *E. coli*, broj kolonija *E. coli* obično je najveći na početku razdoblja dozrijevanja, a kod sireva koji pogoduju rastu bakterije *E. coli* to je obično na kraju razdoblja sazrijevanja.

⁽⁷⁾ Osim sireva za koje proizvođač može dokazati na zadovoljavajući način nadležnim tijelima da proizvod ne predstavlja rizik u pogledu stafilokoknih enterotoksina.

⁽⁸⁾ Samo sladoledi koji sadrže mliječne sastojke.

⁽⁹⁾ Usporedno se provode ispitivanja na *Enterobacteriaceae* i *E. sakazakii*, osim ako je na razini pojedinačnog objekta uspostavljena korelacija između ovih mikroorganizama. Ako se u bilo kojem uzorku proizvoda ispitanim u takvom objektu otkriju *Enterobacteriaceae*, cijela serija proizvoda mora biti ispitana na prisutnost *E. sakazakii*. Proizvođač mora pružiti nadležnom tijelu zadovoljavajuće dokaze o tome postoji li korelacija između *Enterobacteriaceae* i *E. sakazakii*.

⁽¹⁰⁾ 1 ml inokuluma stavlja se u Petrijevu zdjelicu promjera 140 mm ili u tri Petrijeve zdjelice promjera 90 mm.

Tumačenje rezultata ispitivanja

Navedene granične vrijednosti odnose se na svaku ispitivanu jedinicu uzorka.

Rezultati ispitivanja pokazuju mikrobiološku ispravnost ispitivanog procesa.

Enterobacteriaceae u dehidriranoj početnoj hrani za dojenčad, dehidriranoj dijetetskoj hrani za posebne medicinske potrebe namijenjenoj djeci mlađoj od šest mjeseci i dehidriranoj prijelaznoj hrani za dojenčad:

- zadovoljavajuće, ako sve ustanovljene vrijednosti upućuju na odsutnost bakterije,
- nezadovoljavajuće, ako se prisutnost bakterije otkrije u bilo kojoj jedinici uzorka.

E. coli, Enterobacteriaceae (za ostale kategorije hrane) i koagulaza-pozitivni stafilokoki:

- zadovoljavajuće, ako su sve ustanovljene vrijednosti $\leq m$,
- prihvatljivo, ako je najviše c od n ispitivanih uzoraka između m i M te ako su ostale opažene vrijednosti $\leq m$,
- nezadovoljavajuće, ako je jedna ili više ustanovljenih vrijednosti $> M$ ili ako je više c od n ispitivanih uzoraka vrijednosti između m i M .

Pretpostavljena prisutnost bakterije *Bacillus cereus* u dehidriranoj početnoj hrani za dojenčad i dehidriranoj dijetetskoj hrani za posebne medicinske potrebe namijenjenoj djeci mlađoj od šest mjeseci:

- zadovoljavajuće, ako su sve ustanovljene vrijednosti $\leq m$,
- prihvatljivo, ako je najviše c od n ispitivanih uzoraka vrijednosti između m i M te ako su ostale ustanovljene vrijednosti $\leq m$,
- nezadovoljavajuće, ako je jedna ili više ustanovljenih vrijednosti $> M$, ili ako je više od c od n ispitivanih uzoraka vrijednosti između m i M .

2.3. Proizvodi od jaja

Kategorija hrane	Mikroorganizmi	Plan uzorkovanja ⁽¹⁾		Granične vrijednosti		Referentna analitička metoda ⁽²⁾	Faza u kojoj se kriterij primjenjuje	Postupak u slučaju nezadovoljavajućih rezultata
		n	c	m	M			
2.3.1. Proizvodi od jaja	Enterobacteriaceae	5	2	10 cfu/g ili ml	100 cfu/g ili ml	ISO 21528-2	Kraj proizvodnog procesa	Provjera djelotvornosti termičke obrade i prevencija rekontaminacije

⁽¹⁾ n = broj jedinica koje sačinjavaju uzorak; c = dopušteni broj jedinica uzorka koje daju vrijednosti između m i M.

⁽²⁾ Primjenjuje se najnovije izdanje norme.

Tumačenje rezultata ispitivanja

Navedene granične vrijednosti odnose se na svaku ispitivanu jedinicu uzorka.

Rezultati ispitivanja pokazuju mikrobiološku ispravnost ispitivanog procesa.

Enterobacteriaceae u proizvodima od jaja:

- zadovoljavajuće, ako su sve ustanovljene vrijednosti $\leq m$,
- prihvatljivo, ako je najviše c od n ispitivanih uzoraka vrijednosti između m i M te ako su ostale ustanovljene vrijednosti $\leq m$,
- nezadovoljavajuće, ako je jedna ili više ustanovljenih vrijednosti $> M$ ili ako je više od c od n ispitivanih uzoraka vrijednosti između m i M.

2.4. Proizvodi ribarstva

Kategorija hrane	Mikroorganizmi	Plan uzorkovanja ⁽¹⁾		Granične vrijednosti		Referentna analitička metoda ⁽²⁾	Faza u kojoj se kriterij primjenjuje	Postupak u slučaju nezadovoljavajućih rezultata
		n	c	m	M			
2.4.1. Proizvodi od kuhanih rakova i mekušaca s odstranjenim okloпом i ljuskom	<i>E. coli</i>	5	2	1/g	10/g	ISO TS 16649-3	Kraj proizvodnog procesa	Poboljšanje higijene proizvodnje
	Koagulaza-pozitivni stafilocoki	5	2	100 cfu/g	1 000 cfu/g	EN/ISO 6888-1 ili 2	Kraj proizvodnog procesa	Poboljšanje higijene proizvodnje

⁽¹⁾ n = broj jedinica koje sačinjavaju uzorak; c = broj jedinica uzorka koje daju vrijednosti između m i M.

⁽²⁾ Primjenjuje se najnovije izdanje norme.

Tumačenje rezultata ispitivanja

Navedene granične vrijednosti odnose se na svaku ispitivanu jedinicu uzorka.

Rezultati ispitivanja pokazuju mikrobiološku ispravnost ispitivanog procesa.

E. coli u proizvodima od kuhanih rakova i mekušaca s odstranjenim okloпом i ljuskom:

- zadovoljavajuće, ako su sve ustanovljene vrijednosti $\leq m$,
- prihvatljivo, ako je najviše c od n ispitivanih uzoraka vrijednosti između m i M te ako su ostale ustanovljene vrijednosti $\leq m$,
- nezadovoljavajuće, ako je jedna ili više ustanovljenih vrijednosti $> M$ ili ako je više od c od n ispitivanih vrijednosti između m i M.

Koagulaza-pozitivni stafilocoki u proizvodima od kuhanih rakova i mekušaca s odstranjenim okloпом:

- zadovoljavajuće, ako su sve ustanovljene vrijednosti $\leq m$,
- prihvatljivo, ako je najviše c od n ispitivanih uzoraka vrijednosti između m i M te ako su ostale ustanovljene vrijednosti $\leq m$,
- nezadovoljavajuće, ako je jedna ili više ustanovljenih vrijednosti $> M$ ili ako je više od c od n ispitivanih vrijednosti između m i M.

2.5. Povrće, voće i njihovi proizvodi

Kategorija hrane	Mikroorganizmi	Plan uzorkovanja ⁽³⁾		Granične vrijednosti		Referentna analitička metoda ⁽⁴⁾	Faza u kojoj se kriterij primjenjuje	Postupak u slučaju nezadovoljavajućih rezultata
		N	c	m	M			
2.5.1. Rezano voće i povrće (gotova hrana)	<i>E. coli</i>	5	2	100 cfu/g	1 000 cfu/g	ISO 16649-1 ili 2	Proizvodni proces	Poboljšanje higijene proizvodnje i izbora sirovina
2.5.2. Nepasterizirani sokovi od voća i povrća (gotova hrana)	<i>E. coli</i>	5	2	100 cfu/g	1 000 cfu/g	ISO 16649-1 ili 2	Proizvodni proces	Poboljšanje higijene proizvodnje i izbora sirovina

⁽³⁾ n = broj jedinica koje sačinjavaju uzorak; c = broj jedinica uzorka koje daju vrijednosti između m i M.

⁽⁴⁾ Primjenjuje se najnovije izdanje norme.

Tumačenje rezultata ispitivanja

Navedene granične vrijednosti odnose se na svaku ispitivanu jedinicu uzorka.

Rezultati ispitivanja pokazuju mikrobiološku ispravnost ispitivanog procesa.

E. coli u rezanom voću i povrću (gotovoj hrani) i u nepasteriziranim sokovima od voća i povrća (gotovoj hrani):

- zadovoljavajuće, ako su sve ustanovljene vrijednosti $\leq m$,
- prihvatljivo, ako je najviše c od n dobivenih vrijednosti između m i M te ako su ostale ustanovljene vrijednosti $\leq m$,
- nezadovoljavajuće, ako je jedna ili više ustanovljenih vrijednosti $> M$ ili ako je više od c od n ispitivanih uzoraka vrijednosti između m i M.

Poglavlje 3. Pravila uzorkovanja i pripreme uzoraka za ispitivanje

3.1. Opća pravila uzorkovanja i pripreme uzoraka za ispitivanje

Ako ne postoje specifična pravila za uzorkovanje i pripremu uzoraka za ispitivanje, kao referentne metode primjenjuju se relevantne norme ISO (Međunarodne organizacije za normizaciju) i smjernice Codexa Alimentarius.

3.2. Uzimanje uzoraka za bakteriološko ispitivanje u klaonicama i objektima za proizvodnju mljevenog mesa i mesnih pripravaka

Pravila uzimanja uzoraka s trupova goveda, svinja, ovaca, koza i konja

Destruktivne i nedestruktivne metode uzorkovanja, izbor mjesta uzorkovanja i pravila za pohranu i prijevoz uzoraka opisani su u normi ISO 17604.

Tijekom svake serije uzorkovanja, nasumce se uzimaju uzorci s pet trupova. Mjesta s kojih se uzimaju uzorci treba odabrati uzimajući u obzir tehnologiju klanja koja se koristi u svakom pojedinom objektu.

Kod uzimanja uzoraka za analizu enterobakterija i broja aerobnih kolonija uzima se uzorak s četiri mjesta na svakom trupu. Destruktivnom metodom moraju se dobiti četiri uzorka tkiva koji ukupno čine 20 cm². Kad se u tu svrhu koristi nedestruktivna metoda, uzorkovana površina mora obuhvaćati najmanje 100 cm² (50 cm² za trupove malih preživača) po mjestu uzorkovanja.

Kod uzimanja uzoraka za ispitivanje prisutnosti salmonela mora se koristiti metoda uzimanja uzoraka abrazivnom spužvom. Uzorci se uzimaju na onim mjestima na kojima je kontaminacija najvjerojatnija. Ukupna uzorkovana površina mora obuhvaćati najmanje 400 cm² po odabranom mjestu.

Ako su uzorci uzeti s različitih mjesta na trupu, moraju se prije ispitivanja objediniti u jedinstveni uzorak.

Pravila uzimanja uzoraka za trupove peradi

Kod uzimanja uzoraka za ispitivanje prisutnosti salmonela, nasumce se uzorkuje najmanje 15 trupova u svakoj seriji i nakon rashlađivanja. Sa svakog trupa uzima se komadić kože vrata približne težine 10 g. Svaki put prije ispitivanja uzorci kože vrata s tri trupa objedinjuju se u jedan uzorak kako bi se dobilo 5 konačnih uzoraka po 25 g.

Smjernice za uzorkovanje

Detaljnije smjernice za uzimanje uzoraka s trupova, posebno one koje se odnose na mjesta uzimanja uzoraka, mogu biti uključene u vodiče za dobru praksu iz članka 7. Uredbe (EZ) br. 852/2004.

Učestalost uzimanja uzoraka za trupove, mljeveno meso, mesne pripravke i strojno otkošteno meso

Subjekti u poslovanju s hranom u klaonicama ili objektima za proizvodnju mljevenog mesa, mesnih pripravaka ili strojno otkošenog mesa uzimaju uzorke za mikrobiološko ispitivanje najmanje jednom tjedno. Dan uzorkovanja mijenja se svaki tjedan kako bi se osiguralo da svi dani u tjednu budu obuhvaćeni.

U pogledu uzorkovanja mljevenog mesa i mesnih pripravaka radi ispitivanja prisutnosti *E. coli* i broja aerobnih kolonija te uzimanja uzoraka s trupova za ispitivanje prisutnosti enterobakterija i broja aerobnih kolonija, učestalost se može smanjiti na svakih četrnaest dana, ako su kroz šest uzastopnih tjedana dobiveni zadovoljavajući rezultati ispitivanja.

Za ispitivanje mljevenog mesa, mesnih pripravaka i trupova na prisutnost salmonela, učestalost uzorkovanja može se smanjiti na svakih četrnaest dana, ako su kroz 30 uzastopnih tjedana dobiveni rezultati ispitivanja bili zadovoljavajući. Učestalost uzorkovanja radi ispitivanja na prisutnost salmonela također može biti smanjena ako postoji nacionalni ili regionalni program za kontrolu salmonele i ako taj program uključuje ispitivanje koje zamjenjuje uzorkovanje opisano u ovom stavku. Dodatno se učestalost uzorkovanja može smanjiti ako nacionalni ili regionalni program kontrole salmonele pokaže da je pojavnost salmonela mala u životinja koje je klaonica nabavila.

Međutim, ako je to opravdano na temelju analize rizika i u skladu s time odobreno od nadležnog tijela, male klaonice i objekti koji proizvode mljeveno meso i mesne pripravke u malim količinama mogu biti izuzeti od navedenih učestalosti uzorkovanja.”