

**Поглавље 1. Критеријум за безбедност хране \***

(критеријум којим се дефинише прихватљивост неког производа или производне партије прехранбеног производа, а који се примењује на производе у промету)

**Млеко и млечни производи**

Категорија хране		Микроорганизми/ њихови токсини, метаболити	План узорковања <sup>(1)</sup>		Граничне вредности <sup>(2)</sup>		Референтна метода испитивања <sup>(3)</sup>	Фаза у којој се критеријум примењује
			n	c	m	M		
1.11.	Сиреви, маслац и павлака произведени од сировог млека или млека које је обрађено топлотом на температури нижој од температуре пастеризације <sup>(f0)</sup>	<i>Salmonella</i>	5	0	Не сме бити у 25 g		EN ISO 6579	Производ у промету током његовог рока употребе
1.12.	Млеко у праху и сурутка у праху	<i>Salmonella</i>	5	0	Не сме бити у 25 g		EN ISO 6579	Производ у промету током његовог рока употребе
1.13.	Сладолед <sup>(11)</sup> , изузимајући производе код којих процес производње или састав производа искључује ризик од салмонеле	<i>Salmonella</i>	5	0	Не сме бити у 25 g		EN ISO 6579	Производ у промету током његовог рока употребе
1.21.	Сиреви, млеко у праху и сурутка у праху како је наведено у критеријуму за коагулаза-позитивне стафилококе у поглављу 2.2. овога прилога	<i>Stafilokokni enterotoksini</i>	5	0	Нису доказани у 25 g		Европска рутинска метода за CRL за млеко <sup>(13)</sup>	Производ у промету током његовог рока употребе

\* Извод из Уредбе (ЕЦ) бр. 2073/2005 о микробиолошким критеријумима за млеко и производе

- (1) **n** = број јединица које чине узорак; **c** = јединица узорка које дају вредности између **m** и **M**.
- (2) За тачке 1.11, 1.12, 1.13. и 1.21. **m** = **M**.
- (3) Примењује се најновије издање стандарда.
- (10) Осим производа код којих произвођач може надлежном органу да докаже, да не постоји ризик од салмонеле због одговарајућег времена зрења и вредности **a<sub>w</sub>**.
- (11) Само сладоледи који садрже млечне састојке.
- (13) Референца: Референтна лабораторија Заједнице за коагулаза позитивне стафилококе. Европска рутинска метода за детекцију ентеротоксина стафилокока у млеку и производима од млека.

### ИНТЕРПРЕТАЦИЈА РЕЗУЛТАТА ИСПИТИВАЊА

Наведене граничне вредности односе се на сваку јединицу узорка која се испитује.

Резултати испитивања показују микробиолошку исправност испитиване производне партије.

*Salmonella* у различитим категоријама хране:

- задовољавајуће, ако све утврђене вредности показују одсутност бактерије,
- незадовољавајуће, ако је установљено присуство бактерије у било којој јединици узорка.

Стафилококни ентеротоксини у производима од млека:

- задовољавајуће, ако ентеротоксини нису установљени ни у једној јединици узорка,
- незадовољавајуће, ако су ентеротоксини установљени у било којој јединици узорка.

## Поглавље 2. Критеријум за хигијенску исправност процеса \*

(критеријум који указује на правилно функционисање производног процеса)

### Млеко и млечни производи

	Категорија хране	Микроорганизми/ њихови токсини, метаболити	План узорковања <sup>(1)</sup>		Граничне вредности <sup>(2)</sup>		Референтна метода испитивања <sup>(3)</sup>	Фаза у којој се критеријум примењује	Мера у случају незадовољавајућих резултата
			N	c	m	M			
2.2.1.	Пастеризовано млеко и други пастеризовани течни производи од млека <sup>(4)</sup>	<i>Enterobacteriaceae</i>	5	2	<1 cfu/ml	5 cfu/ml	ISO 21528-1	Крај производног процеса	Провера ефикасности топлотне обраде и спречавање поновне контаминације, као и квалитета сировина
2.2.2.	Сиреви произведени од млека или сурутке који су термички обрађени	<i>E. coli</i> <sup>(5)</sup>	5	2	100 cfu/g	1000 cfu/g	ISO 16649-1 или ISO 16649-2	За време производног процеса, у време када се очекује да ће број колонија бактерије <i>E. coli</i> бити највећи <sup>(6)</sup>	Побољшања хигијене производње и избора сировина
2.2.3.	Сиреви произведени од сировог млека	Коагулаза позитивне стафилококе	5	2	10 <sup>4</sup> cfu/g	10 <sup>5</sup> cfu/g	EN ISO 6888-2	За време производног процеса, у време када се очекује да ће број стафилокока бити највећи	Побољшање хигијене производње и избора сировина. Ако се утврде вредности >10 <sup>5</sup> cfu/g, та производна партија сира се мора испитати на присуство стафилококних ентеротоксина.
2.2.4.	Сиреви произведени од млека које је обрађено топлотом на температури нижој од температуре пастеризације <sup>(7)</sup> , зрели сиреви произведени од млека или сурутке који су пастеризовани или обрађен јачим режимом топлотне обраде <sup>(7)</sup>	Коагулаза позитивне стафилококе	5	2	100 cfu/g	1000 cfu/g	EN ISO 6888-1 или EN ISO 6888-2		

	Категорија хране	Микроорганизми/ њихови токсини, метаболити	План узорковања (1)		Граничне вредности (2)		Референтна метода испитивања (3)	Фаза у којој се критеријум примењује	Мера у случају незадовољавајућих резултата
			N	c	m	M			
2.2.5.	Недозрели меки сиреви (свежи сиреви) произведени од млека или сурутке који су пастеризовани или обрађени јачим режимом топлотне обраде <sup>(7)</sup>	Коагулаза позитивне стафилококе	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	EN ISO 6888-1 или EN ISO 6888-2	Крај производног процеса	Побољшање хигијене производње и избора сировина. Ако се утврде вредности >10 <sup>5</sup> cfu/g, та производна партија сира се мора испитати на присуство стафилококних ентеротоксина.
2.2.6.	Маслац и павлака произведени од сировог млека или млека које је обрађено топлотом на температури нижој од температуре пастеризације	<i>E. coli</i> <sup>(5)</sup>	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	EN ISO 16649-1 или EN ISO 16649-2	Крај производног процеса	Побољшање хигијене производње и избора сировина
2.2.7.	Млеко у праху и сурутка у праху <sup>(4)</sup>	<i>Enterobacteriaceae</i>	5	0	10 cfu/g		ISO 21528-1	Крај производног процеса	Провера ефикасности топлотне обраде и спречавање поновне контаминације
		Коагулаза позитивне стафилококе	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	EN ISO 6888-1 или EN ISO 6888-2	Крај производног процеса	Побољшање хигијене производње и избора сировина. Ако се утврде вредности >10 <sup>5</sup> cfu/g, та производна партија сира се мора испитати на присуство стафилококних ентеротоксина.
2.2.8.	Сладолед <sup>(8)</sup> и смрзнути млечни десерти	<i>Enterobacteriaceae</i>	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	ISO 21528-2	Крај производног процеса	Побољшање хигијене производње

\* Извод из Уредбе (ЕЦ) бр. 2073/2005 о микробиолошким критеријумима за млеко и производе

- (1) **n** = број јединица које сачињавају узорак; **c** = број узорака чије су вредности између **m** и **M**.
- (2) За тачку 2.2.7 **m** = **M**.
- (3) Примењује се најновија верзија стандарда.
- (4) Овај критеријум не примењује се код производа намењених даљој преради у прехранбеној индустрији.
- (5) *E. coli* се користи као индикатор фекалне контаминације.
- (6) Код сирева код којих не долази до раста *E. coli*, број колонија *E. coli* обично је највећи на почетку периода зрења, а код сирева код којих долази до раста *E. coli*, он је обично највећи на крају периода зрења.
- (7) Изузимајући сиреве код којих произвођач може да покаже и увери надлежне органе да тај производ не представља ризик од појаве стафилококних ентеротоксина.
- (8) Само сладолед који садрже млечне састојке.

### Тумачење резултата испитивања

Дате граничне вредности односе се на сваки узорак који се испитује.

Резултати испитивања указују на микробиолошки квалитет процеса који се испитује.

*E. coli*, *Enterobacteriaceae* (остале категорије хране) и коагулаза позитивне стафилококе:

- задовољавајуће, уколико су све испитане вредности  $\leq m$ ,
- прихватљиво, уколико су највеће дозвољене **c/n** вредности прописане за узорке између **m** и **M**, а остале испитане вредности су  $\leq m$ ,
- незадовољавајуће, уколико је једна или више испитаних вредности  $>M$  или уколико је **c/n** вредност већа од максимално дозвољене, а вредности **m** и **M** остану исте.