

Додаток 1
до Мікробіологічних критеріїв для
встановлення показників безпеки
харчових продуктів
(пункт 1 розділу II)

**Критерії
безпеки харчових продуктів**

Категорія харчових продуктів	Мікроорганізми/ їхні токсини, метаболіти	План відбору зразків ¹		Допустимі межі ²		Аналітичний референс метод ³	Стадія, де застосовується показник
		n	c	m	M		
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Готові до споживання харчові продукти, призначені для дітей грудного віку, та готові для споживання харчові продукти для спеціальних медичних цілей ⁴	<i>Listeria monocytogenes</i>	10	0	Не виявлено у 25 г		EN/ISO 11290-1	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності
2. Готові до споживання харчові продукти, здатні підтримувати ріст <i>L. monocytogenes</i> , крім тих, які призначені для дітей грудного віку та для спеціальних медичних цілей	<i>Listeria monocytogenes</i>	5	0	100 КУО/г ⁵		EN/ISO 11290-2 ⁶	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності
		5	0	Не виявлено у 25 г ⁷		EN/ISO 11290-1	Харчовий продукт, який перебуває під безпосереднім контролем оператора ринку харчових продуктів, який його виготовив
3. Готові до споживання харчові продукти, не здатні підтримувати ріст	<i>Listeria monocytogenes</i>	5	0	100 КУО/г		EN/ISO 11290-2 ⁶	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>L. monocytogenes</i> , окрім тих, які призначені для дітей грудного віку та для спеціальних медичних цілей ^{4,8}							
4. М'ясний фарш та м'ясні напівфабрикати, призначені для споживання в сирому вигляді	<i>Salmonella</i>	5	0	Не виявлено у 25 г	EN/ISO 6579-1	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності	
5. М'ясний фарш та м'ясні напівфабрикати, вироблені з м'яса птиці, призначені для споживання після термічної обробки	<i>Salmonella</i>	5	0	Не виявлено у 25 г	EN/ISO 6579-1	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності	
6. М'ясний фарш і м'ясні напівфабрикати, вироблені з видів інших, ніж птиця, призначені для споживання після термічної обробки	<i>Salmonella</i>	5	0	Не виявлено у 10 г	EN/ISO 6579-1	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності	
7. М'ясо механічного обвалювання ⁹	<i>Salmonella</i>	5	0	Не виявлено у 10 г	EN/ISO 6579-1	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності	
8. М'ясні продукти, призначені для споживання в сирому вигляді, за винятком продуктів, процес виробництва яких або їх склад виключає ризик зараження сальмонелою	<i>Salmonella</i>	5	0	Не виявлено у 25 г	EN/ISO 6579-1	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності	
9. М'ясні продукти, вироблені з м'яса птиці та призначені для споживання після термічної обробки	<i>Salmonella</i>	5	0	Не виявлено у 25 г	EN/ISO 6579-1	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності	
10. Желатин та колаген	<i>Salmonella</i>	5	0	Не виявлено у 25 г	EN/ISO 6579-1	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності	

1	2	3	4	5	6	7	8
11. Сири, масло та вершки, виготовлені з сирого молока або молока, яке піддавалося термообробці при температурі нижчій, ніж це передбачено для пастеризації ¹⁰	<i>Salmonella</i>	5	0	Не виявлено у 25 г		EN/ISO 6579-1	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності
12. Сухе молоко та суха сироватка	<i>Salmonella</i>	5	0	Не виявлено у 25 г		EN/ISO 6579-1	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності
13. Морозиво ¹¹ , крім харчових продуктів, процес виробництва яких або їх склад виключають ризик зараження сальмонелою	<i>Salmonella</i>	5	0	Не виявлено у 25 г		EN/ISO 6579-1	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності
14. Ячні продукти, крім харчових продуктів, процес виробництва яких або їх склад виключають ризик зараження сальмонелою	<i>Salmonella</i>	5	0	Не виявлено у 25 г		EN/ISO 6579-1	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності
15. Готові до споживання харчові продукти, що містять сирі яйця, крім продуктів, процес виробництва яких або їх склад виключають ризик зараження сальмонелою	<i>Salmonella</i>	5	0	Не виявлено у 25 г або мл		EN/ISO 6579-1	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності
16. Ракоподібні та молюски, що пройшли термічну обробку	<i>Salmonella</i>	5	0	Не виявлено у 25 г		EN/ISO 6579-1	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності
17. Живі двостулкові молюски та живі голкошкірі, живі оболонкові та живі черевоногі	<i>Salmonella</i>	5	0	Не виявлено у 25 г		EN/ISO 6579-1	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності

1	2	3	4	5	6	7	8
18. Паростки (готові до споживання) ²⁰	Salmonella	5	0	Не виявлено у 25 г		EN/ISO 6579-1	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності
19. Заздалегідь нарізані фрукти і овочі (готові до споживання)	Salmonella	5	0	Не виявлено у 25 г		EN/ISO 6579-1	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності
20. Непастеризовані фруктові і овочеві соки (готові до споживання) ²⁴	Salmonella	5	0	Не виявлено у 25 г		EN/ISO 6579-1	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності
21. Сири, сухе молоко та суха сироватка, як зазначено у критеріях для коагулазо-позитивних стафілококів в пунктах 3-5,7 розділу II додатка 2 до цих Критеріїв	Staphylococcal enterotoxins (ентеротоксини стафілокока)	5	0	Не виявлено у 25 г		Європейський метод скринінгу CRL для коагулазопозитивних стафілококів ¹²	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності
22. Сухі суміші для дітей грудного віку та сухі суміші для спеціальних медичних цілей, призначені для дітей (молодше шести місяців)	Salmonella	30	0	Не виявлено у 25 г		EN/ISO 6579-1	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності
23. Сухі суміші, призначені для задоволення особливих потреб у харчуванні для дітей грудного віку (від шести місяців до одного року)	Salmonella	30	0	Не виявлено у 25 г		EN/ISO 6579-1	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності
24. Сухі суміші для дітей грудного віку та сухі дієтичні суміші для спеціальних медичних цілей, призначені для дітей грудного віку (молодше шести місяців) ¹³	Cronobacter spp. (Enterobacter sakazakii)	30	0	Не виявлено у 10 г		ISO/TS 22964	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності

1	2	3	4	5	6	7	8
25. Живі двостулкові моллюски та живі голкошкірі, живі оболонкові та живі черевоногі	<i>E. coli</i> ¹⁴	5 ¹⁵	1	230 НВЧ у 100 г м'яса або мантийної рідини	700 НВЧ у 100 г м'яса або мантийної рідини	ISO TS 16649-3	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності
26. Рибні продукти з видів риб, пов'язаних з високим вмістом гістидину ¹⁶	Гістамін	9 ¹⁷	2	100 мг/кг	200 мг/кг	Високоефективна рідинна хроматографія	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну їх придатності
27. Рибні продукти, за виключенням продуктів зазначених в пункті 28 цієї таблиці, які були піддані ферментативному дозріванню в розсолі, виготовлені з видів риб, пов'язаних з високим вмістом гістидину ¹⁵	Гістамін	9 ¹⁷	2	200 мг/кг	400 мг/кг	Високоефективна рідинна хроматографія	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності
28. Рибний соус, отриманий шляхом ферментації рибної продукції	Гістамін	1	0	400 мг/кг		Високоефективна рідинна хроматографія	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності
29. Сире м'ясо птиці ¹⁸	<i>Salmonella Typhimurium</i> ¹⁹ <i>ma Salmonella Enteritidis</i>	5	0	Не виявлено у 25 г.		EN/ISO 6579-1 (для виявлення), схема Кауфмана-Уайта (для встановлення серотипу)	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності
30. Паростки ²¹	Шигатоксин-продукуюча (<i>Shiga toxin</i>) <i>E. Coli</i> (STEC) O157, O26, O111, O103, O145 та O104:H4	5	0	Не виявлено у 25 г.		CEN/ISO TS 13136 ²⁰	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності

1	2	3	4	5	6	7	8
31. М'ясо рептилій	<i>Salmonella</i>	5	0	Не виявлено у 25 г		EN ISO 6579-1	Продукти, що перебувають в обігу, протягом терміну придатності

Примітки:

¹ n - кількість одиниць, що входять до складу зразка; c - кількість одиниць зразка, параметричні значення яких знаходяться між m та M.

² Для пунктів 1 - 24, 28 - 31 m = M.

³ Використовується за міжнародними стандартами.

⁴ Регулярне дослідження на відповідність критерію безпечності харчових продуктів не вимагається за звичайних обставин для таких готових до споживання харчових продуктів:

які були піддані термічній або іншій обробці, ефективній для знищення *L. monocytogenes*, якщо повторне забруднення після цієї обробки не є можливим, наприклад: продукти пройшли термічну обробку в своїй кінцевій упаковці;

свіжі, не нарізані та не перероблені овочі та фрукти, за винятком насіння з проростками;

хліб та хлібобулочні вироби;

розлиті в пляшки або упаковані води, безалкогольні напої, алкогольні та слабоалкогольні напої;

цукор, мед та кондитерські вироби, включаючи какао та шоколадні продукти;

живі двостулкові молюски;

сіль, призначена для споживання людиною.

⁵ Цей критерій застосовується, якщо є підтвердження, що продукт не перевищить допустиму межу 100 КУО/г протягом усього терміну придатності. Оператор ринку може встановлювати проміжні допустимі межі під час виробництва, які повинні бути достатніми, щоб гарантувати, що межа не буде перевищена 100 КУО/г.

⁶ 1 мл посівного матеріалу висівається на чашку Петрі діаметром 140 мм або на три чашки Петрі діаметром 90 мм.

⁷ Цей критерій застосовується до продукту до того, як він виходить за межі безпосереднього контролю оператора ринку (виробника), якщо він не може підтвердити, що продукт не перевищить граничну межу 100 КУО/г протягом усього терміну придатності.

⁸ Продукти з $pH \leq 4,4$ або активністю води (a_w) $\leq 0,92$, продукти з $pH \leq 5,0$ та $a_w \leq 0,94$, продукти з терміном придатності менше п'яти днів автоматично вважаються такими, що належать до цієї категорії.

⁹ Цей критерій застосовується до м'яса механічного обвалювання, виробленого відповідно до технологій зазначених у пункті 4 глави 3 розділу VI Гігієнічних вимог до виробництва та обігу харчових продуктів тваринного походження, затверджених наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України від 20 жовтня 2022 року № 813, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 15 листопада 2022 року за № 1409/38745.

¹⁰ За винятком тих продуктів, у яких у зв'язку з періодом дозрівання та водною активністю (a_w) продукту ризик сальмонел відсутній.

¹¹ Тільки морозиво, що містить молочні інгредієнти.

¹² Метрологічна лабораторія Європейського Співтовариства для коагулазопозитивних стафілококів. Європейський метод скринінгу для виявлення стафілококових ентеротоксинів у молоці та молочних продуктах.

¹³ Паралельне дослідження на *Enterobacteriaceae* та *Cronobacter spp.* проводиться лише якщо не було встановлено кореляцію між цими мікроорганізмами на рівні окремої потужності. Якщо виявлено *Enterobacteriaceae* у будь-яких зразках досліджуваного продукту на цій потужності, партія має бути досліджена на *Cronobacter spp.* з дослідженням кореляції між *Enterobacteriaceae* та *Cronobacter spp.*.

¹⁴ *E. coli* тут використовується як індикатор фекального забруднення.

¹⁵ Кожна одиниця зразка містить мінімальну кількість окремих тварин відповідно до ISO TS 16649-3.

¹⁶ Особливо види риб родин: *Scombridae*, *Clupeidae*, *Engraulidae*, *Coryfenidae*, *Pomatomidae*, *Scombrosidae*.

¹⁷ Поодинокі зразки можуть бути відібрані на рівні роздрібної торгівлі, у такому випадку вся партія харчових продуктів не буде вважатися небезпечною, якщо не перевищує M.

¹⁸ Цей критерій застосовується до свіжого м'яса зі стад *Galus galus*, призначених для розведення, курок-несучок, бройлерів та стад індиків, призначених як на розведення, так і на відгодівлю.

¹⁹ У випадку монофазної *Salmonella typhimurium* - включено лише з антигенною формулою 4,[5],12:i:- (MVST).

²⁰ Беручи до уваги останню адаптацію референс-лабораторії Європейського Союзу щодо *Escherichia coli*, включно з веротоксин-продукуючою *E. coli* (VTEC), для шигатоксин-продукуючої (STEC) *E. coli* O104:H4.

²¹ За винятком паростків, які отримали ефективну обробку для усунення *Salmonella* та STEC.

²² Термін «непастеризований» означає, що сік не був підданий пастеризації, отриманий за допомогою комбінацій часу і температури, або інших процесів, які були підтверджені для досягнення еквівалентного бактерицидного ефекту пастеризації щодо його впливу на сальмонелу.

Пояснення до результатів досліджень

1. Наведені допустимі межі стосуються кожної досліджуваної одиниці зразка.
2. Результати дослідження підтверджують мікробіологічну якість досліджуваної партії харчової продукції.
3. *L. monocytogenes* у готових до споживання харчових продуктах, призначених для дітей грудного віку, та у харчових продуктах для спеціальних медичних цілей:
 - 1) задовільні, якщо всі отримані значення вказують на відсутність бактерії;
 - 2) незадовільні, якщо бактерії наявні в будь-якій з одиниць зразка.
4. *L. monocytogenes* у готових до споживання харчових продуктах, які здатні підтримувати ріст *L. monocytogenes*, до того, як харчовий продукт вийде за межі безпосереднього контролю виробника харчових продуктів, якщо він не може підтвердити, що продукт не перевищить допустиму межу 100 КУО/г протягом усього терміну придатності:
 - 1) задовільні, якщо всі отримані значення вказують на відсутність бактерії;
 - 2) незадовільні, якщо бактерії наявні в будь-якій з одиниць зразка.
5. *L. monocytogenes* в інших готових до споживання продуктах :
 - 1) задовільні, якщо всі отримані значення $\leq$ допустимої межі;
 - 2) незадовільні, якщо будь-яке значення $>$ допустимої межі.
6. *E. coli* у живих двостулкових молюсках та живих голкошкірих, живих оболонкових та живих червононогих:
 - 1) задовільні, якщо всі п'ять значень, що спостерігаються, дорівнюють ≤ 230 НВЧ / 100 г м'якоті та внутрішньомантіїної рідини, або якщо одна з п'яти значень, що спостерігаються, становить > 230 НВЧ / 100 г м'якоті та внутрішньомантіїної рідини, але ≤ 700 НВЧ / 100 г м'якоті та внутрішньомантіїної рідини;
 - 2) незадовільні, якщо будь-яка з п'яти значень, що спостерігаються, становить > 700 НВЧ/ 100 г м'якоті та внутрішньомантіїної рідини, або якщо принаймні два з п'яти значень, що спостерігаються, > 230 НВЧ / 100 г м'якоті та внутрішньомантіїної рідини;
 - 3) задовільні, якщо всі отримані значення $\leq$ допустимої межі;
 - 4) незадовільні, якщо будь-яке значення $>$ допустимої межі.
7. *Salmonella* у різних категоріях харчових продуктів:
 - 1) задовільні, якщо всі отримані результати досліджень вказують на відсутність бактерії;
 - 2) незадовільні, якщо наявні бактерії в будь-якій з одиниць зразка.

8. Ентеротоксини стафілокока в молочних продуктах:

- 1) задовільні, якщо у всіх одиницях зразка ентеротоксини не виявлені;
- 2) незадовільні, якщо ентеротоксини виявлені в будь-якій одиниці зразка.

9. *Cronobacter spp.* в сухій суміші для дітей грудного віку та сухих дієтичних харчових продуктах для спеціальних медичних цілей, призначених для дітей грудного віку (молодше шести місяців):

- 1) задовільні, якщо всі отримані результати досліджень вказують на відсутність бактерії;
- 2) незадовільні, якщо бактерії наявні в будь-якій з одиниць зразка.

10. Гістамін у рибних продуктах з видів риб, пов'язаних з високим вмістом гістидину, окрім рибного соусу, отриманого шляхом ферментації рибної продукції:

- 1) задовільні, якщо виконуються такі вимоги:
- 2) середнє отримане значення $\leq m$;
- 3) отримані значення знаходяться між m та M у максимальній кількості одиниць (c) із відібраних (n);
- 4) жодне отримане значення не перевищує допустиму межу M ;
- 5) незадовільні, якщо середнє отримане значення перевищує m , або по більшій кількості одиниць (c) із відібраних (n) знаходяться між m та M , або хоча б одне з отриманих значень $> M$.

11. Гістамін у рибному соусі, отриманий шляхом ферментації рибних продуктів:

- 1) задовільні, якщо всі отримані значення $\leq$ допустимої межі;
 - 2) незадовільні, якщо будь-яке значення $>$ допустимої межі.
-