



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

НАКАЗ

від 2 липня 2004 року N 329

Про затвердження Методичних рекомендацій "Періодичність контролю продовольчої сировини та харчових продуктів за показниками безпеки"

Із змінами і доповненнями, внесеними
наказом Міністерства охорони здоров'я України
від 7 грудня 2011 року N 886

Відповідно до статті 40 Закону України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення" **наказую:**

1. Затвердити Методичні рекомендації "Періодичність контролю продовольчої сировини та харчових продуктів за показниками безпеки" (додаються).
2. Вважати такими, що втратили чинність, Методичні вказівки "Порядок та періодичність контролю продовольчої сировини та харчових продуктів за показниками безпеки", затверджені МОЗ, Держагропром, Мінсільгосппродом, Мінрибгоспом 11.10.95 р. N 5.08.07/1232.
3. Департаменту державного санітарно-епідеміологічного нагляду Міністерства охорони здоров'я України Методичні рекомендації довести до установ і закладів державної санітарно-епідеміологічної служби, міністерств, інших центральних органів виконавчої влади в установленому порядку.
4. Контроль за виконанням наказу покласти на директора Департаменту державного санітарно-епідеміологічного нагляду Міністерства охорони здоров'я України Бережнова С. П.

**Перший заступник Міністра,
Головний державний
санітарний лікар України**

О. В. Лапушенко

ЗАТВЕРДЖЕНО
наказом МОЗ України
від 2 липня 2004 р. N 329

Методичні рекомендації

"Періодичність контролю продовольчої сировини та харчових продуктів за показниками безпеки"

1. Вступ

Методичні рекомендації розроблені для здійснення виробничого контролю на харчових та переробних підприємствах України за вмістом важких металів та миш'яку, радіонуклідів, нітратів, N-нітрозамінів, мікотоксинів, гістаміну, антибіотиків, гормональних препаратів, пестицидів, мікроорганізмів, деяких харчових добавок у продовольчій сировині, харчових продуктах, в т. ч. біологічно активних харчових добавках (БАД), які виробляються в Україні.

Документом рекомендована періодичність контролю за контамінантами хімічної і біологічної природи в продовольчій сировині, харчових продуктах та методи їх визначення, оскільки відповідальність за якість готової продукції та її безпеку несе підприємство, що випускає цю продукцію.

2. Терміни та визначення

В даних методичних рекомендаціях використовуються такі основні терміни та визначення:

безпека харчових продуктів - відсутність загрози шкідливого впливу харчових продуктів, продовольчої сировини та супутніх матеріалів на організм людини;

біологічно активна харчова добавка (БАД) - спеціальний харчовий продукт, призначений для вживання або введення в межах фізіологічних норм до раціонів харчування чи харчових продуктів з метою надання їм дієтичних, оздоровчих, профілактичних властивостей для забезпечення нормальних та відновлення порушених функцій організму людини;

висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи - нормативний документ установленої форми, в якому визначені вимоги щодо безпеки для здоров'я і життя людини продовольчої продукції та засвідчена її безпека за умов дотримання цих вимог;

державна санітарно-епідеміологічна експертиза - вид професійної діяльності органів та установ державної санітарно-епідеміологічної служби, що полягає у комплексному вивченні нової продовольчої продукції, технологій, технологічного обладнання, а також підприємств, що її виробляють, з метою виявлення небезпечних факторів у цій продукції, оцінки їх можливого шкідливого впливу та визначення ступеня створюваного ними ризику для здоров'я і життя людини; обґрунтуванні застосування відповідних санітарних норм або технічних регламентів щодо її виробництва, введення в обіг, споживання з метою попередження, зменшення та усунення цього шкідливого впливу; встановленні відповідності продукції вимогам безпеки для здоров'я і життя людини;

залишкові кількості пестицидів (ЗКП) - вміст діючої речовини пестицидів і агрохімікатів, їх похідні і продукти перетворення в живих системах (метаболіти) і у навколишньому природному середовищі;

медико-біологічні вимоги щодо якості харчових продуктів - комплекс критеріїв щодо безпеки та повноцінності продовольчої сировини та харчових продуктів;

мікробне забруднення - забруднення середовища (об'єкта) мікроорганізмами, що потрапили туди випадково;

мікроорганізми - організми мікроскопічних та субмікроскопічних розмірів;

показники безпеки продовольчої продукції - науково обґрунтовані показники вмісту (граничні допустимі межі впливу) у зазначеній продукції шкідливих для здоров'я і життя людини компонентів чи речовин хімічного, біологічного, радіаційного та будь-якого іншого походження, недотримання яких призводить до шкідливого впливу на здоров'я людини;

показники якості харчових продуктів та продовольчої сировини - комплекс ознак і властивостей, притаманних кожному виду харчового продукту чи продовольчої сировини, що визначають його харчову цінність і споживчі властивості та дають можливість ідентифікувати конкретний харчовий продукт чи продовольчу сировину;

продовольча продукція - харчові продукти, продовольча сировина та супутні матеріали;

продовольча сировина - продукція рослинного, тваринного, мінерального, синтетичного чи біотехнологічного походження, що використовується для виробництва харчових продуктів;

спеціальні харчові продукти - дієтичні, оздоровчі, профілактичні харчові продукти та біологічно активні харчові добавки, продукти дитячого харчування, харчування для спортсменів тощо;

харчова добавка - природна чи синтетична речовина, яка спеціально вводиться в харчовий продукт для надання йому бажаних властивостей;

харчовий продукт - будь-який продукт, що в натуральному вигляді чи після відповідної обробки вживається людиною у їжу або для пиття.

3. Загальні положення

3.1. Інтенсивний розвиток промисловості, широка урбанізація, хімізація сільського господарства приводить до надходження у продовольчу сировину та харчові продукти чужорідних речовин, які негативно впливають на здоров'я населення. Крім того, певну небезпеку може становити використання харчових добавок у нових технологіях виготовлення харчових продуктів. В зв'язку з цим безпека та якість харчової продукції є одними з основних факторів, які визначають здоров'я населення України.

Важливе значення для забезпечення випуску якісної продукції та попередження переходу до організму людини шкідливих речовин у кількостях, що перевищують

гігієнічні норми, має контроль за вмістом контамінантів хімічного та біологічного походження.

Для цього на підприємствах, які випускають харчову продукцію, рекомендуємо встановлювати порядок та періодичність контролю за показниками безпеки згідно з вимогами цього документа.

3.2. Вимоги до безпеки продовольчої продукції наведені у ["Меди́ко-биологических требова́ниях и санитарные нормы́ качества́ продо́вольственного сы́рья и пищева́ых проду́ктов" N 5061-89 від 01.08.89 р.](#), ГН 4.4.8.073-2001 "Тимчасові гігієнічні нормативи вмісту контамінантів хімічної і біологічної природи у біологічно активних добавках", [ДР-97 "Допустимі рівні вмісту радіонуклідів цезію-137 та стронцію-90 у продуктах харчування та питній воді" від 25.06.97 р.](#), санітарно-гігієнічних правилах та нормах, нормативній документації на готову продукцію.

4. Характеристика чужорідних речовин

4.1. Токсичні елементи

До токсичних елементів, вміст яких підлягає гігієнічному контролю у продовольчій сировині та харчових продуктах, належать, перш за все, важкі метали та миш'як. Особливе значення серед них надають свинцю, ртуті та кадмію, які мають високу токсичність, здатність накопичуватись в організмі при тривалому надходженні з харчовими продуктами.

Важливе значення має контроль за вмістом токсичних елементів в продовольчій сировині та харчових продуктах в районах геохімічних аномалій; районах розташування підприємств металургійної, машинобудівної, гірничодобувної, хімічної промисловості та ін.; при використанні для зрошення промислових стоків та мулових осадів з очисних споруд як добрив; в продуктах рослинництва, які вирощують поблизу великих автомагістралей; при інтенсивному використанні мінеральних добрив, засобів хімічного захисту рослин.

Необхідно контролювати вміст ртуті, перш за все, у рибі та рибопродуктах, зернових та молочних продуктах; кадмію - у рослинних, молочних, м'ясних та рибних; свинцю - у рослинних, молочних та м'ясних продуктах, рибі, консервах, особливо у збірній жерстяній тарі. В останньому випадку треба визначати також вміст олова.

Першочергову увагу слід приділяти контролю за вмістом токсичних елементів у спеціальних харчових продуктах.

4.2. Радіонукліди

Радіоактивні речовини, які потрапили в навколишнє середовище під час аварії на ЧАЕС, зараз представлені довгоживучими ізотопами. В сучасних умовах радіонукліди цезію-137 та стронцію-90 знаходяться в глибинному шарі землі, де розташоване коріння, через яке вони потрапляють в рослини. Характер і ступінь накопичення радіоізоотопів в рослинах залежить від багатьох факторів, в тому числі від їх біологічних особливостей, а також від рівня забруднення ґрунту. З кормами

радіоактивні речовини можуть надходити в організм тварин, а потім з молоком, м'ясом - в організм людини.

4.3. Нітрати

Сучасна інтенсифікація землеробства та тваринництва, підвищення забруднення довкілля побутовими та промисловими відходами приводить до накопичення азоту у нітратній та нітритній формах у воді, ґрунті, харчових продуктах.

Враховуючи, що (70 - 90) % добової кількості нітратів надходить до організму людини з овочами, головну увагу слід приділяти продуктам рослинництва; контролю підлягають продукти як відкритого, так і захищеного ґрунту. Особливу увагу слід звертати на ті види овочів, які дають якнайбільше нітратне навантаження на організм людини (буряк, картопля, капуста та ін.). Важливе значення має контроль за вмістом нітратів в продуктах, призначених для дитячого та дієтичного харчування.

4.4. N-нітрозаміни

Наявність в харчових продуктах N-нітрозамінів обумовлена, в основному, утворенням їх під час термічної обробки та зберігання. Копчення, соління та маринування, консервування з використанням нітритів, висушування продуктів контактним методом - основні фактори, що сприяють появі N-нітрозамінів у харчових продуктах та продовольчій сировині.

Контролю за вмістом N-нітрозамінів підлягають: копчена риба, солод, пиво; м'ясні продукти, що виготовлені із застосуванням нітриту, особливо ті, що піддавались копченню; продукти дитячого харчування, виготовлені на м'ясній та рибній основі, які призначені для тривалого зберігання.

4.5. Мікотоксини

Мікотоксини - велика група низькомолекулярних токсичних метаболітів, що продукуються мікроскопічними (плісеневими) грибами.

Поряд з вираженою загальною токсичною дією окремі мікотоксини мають канцерогенні, мутагенні, тератогенні, естрогенні та галюциногенні властивості.

Грибами-продуцентами мікотоксинів найчастіше уражаються харчові продукти рослинного походження (зернові, бобові, горіхи, плодоовочева продукція). При попаданні забруднених мікотоксинами кормів в раціони сільськогосподарських тварин можливий перехід цих токсинів та їх метаболітів в харчові продукти тваринного походження, перш за все в молоко та молочні продукти.

Першочерговому контролю підлягають види продукції, які найбільш часто забруднюються мікотоксинами:

афлатоксином В₁ - арахіс та продукти його переробки, кукурудза, рис, продукти переробки бавовни (бавовняна олія, білкові ізоляти);

мікотоксином М₁ - молоко та молочні продукти;

дезоксиніваленолом - пшениця, кукурудза та продукти їх переробки;

патуліном - фруктові та овочеві соки, пюре, повидло, джеми, мармелад (несульфитовані);

зеараленоном - кукурудза, пшениця та продукти їх переробки;

T-2 токсином - просо, пшениця, кукурудза та продукти їх переробки.

4.6. Гістамін

Гістамін є біогенним аміном, підвищений вміст якого, перш за все в рибопродуктах, може стати причиною харчових отруєнь. Накопичення гістаміну в рибі найбільш імовірно при порушеннях у ланцюгу холодильного зберігання, недотриманні технології відтаювання та термінів зберігання перед термічною обробкою.

В цих умовах у м'язовій тканині риб, особливо тунців та скумбрії, вміст гістаміну може досягати концентрації, що є токсичною. Плановому контролю за цим показником підлягає свіжоморожена риба скумбрієвих, тунцевих, лососєвих, оселедцевих порід та продукти їх переробки: філе, кулінарні вироби, консерви.

4.7. Антибіотики

Вміст у харчових продуктах залишкових кількостей антибіотиків, що застосовуються у тваринництві та ветеринарії, приводить до появи стійких до антибіотиків штамів мікроорганізмів, розвитку алергійних реакцій у людини. Дослідженням для визначення антибіотиків повинні підлягати, в першу чергу, молочні та м'ясні продукти.

Молоко, що заготовлюється, та кисломолочні продукти (при наявності органолептичних та структурних вад) контролюються на наявність антибіотиків тетрациклінової групи, пеніциліну, стрептоміцину; м'ясо та субпродукти забійних тварин та птиці - тетрациклінової групи; яйця курячі - тетрациклінової групи та стрептоміцину. У зв'язку з використанням антибіотиків у бджільництві доцільно досліджувати мед на наявність стрептоміцину та антибіотиків тетрациклінової групи - пеніциліну та еритроміцину.

При плануванні цих досліджень необхідно використовувати інформацію органів ветнагляду про антибіотики, що використовуються в господарствах.

4.8. Гормональні препарати

Продукти тваринництва, при виробництві яких застосовують гормональні стимулятори росту, небезпечні, тому що підвищують ризик виникнення ендокринних захворювань у населення. В зв'язку з цим в продуктах тваринництва необхідно контролювати залишкові кількості стимуляторів росту (естрадіол 17-β, диетилстільбестрол тощо).

Враховуючи високу стійкість даних сполук до температурних впливів, повинен бути налагоджений контроль їх вмісту в продуктах, отриманих після технологічної переробки м'яса, особливо в м'ясних продуктах, призначених для дитячого харчування.

В зв'язку з тим, що гормональні препарати кумуються переважно в жировій тканині сільськогосподарських тварин, особливу увагу треба приділяти аналізу тваринних жирів та жирних видів м'ясопродуктів.

4.9. Пестициди

Пестициди - токсичні речовини, їх сполуки або суміші речовин хімічного чи біологічного походження, призначені для знищення, регуляції та припинення розвитку шкідливих організмів, внаслідок діяльності яких вражаються рослини, тварини, люди і завдається шкоди матеріальним цінностям, а також гризунів, бур'янів, деревної, чагарникової рослинності, засмічуючих видів риб. Порухнення сільськогосподарських та гігієнічних регламентів застосування пестицидів (норм витрат, кратності обробки, витримки термінів після обробки, застосування пестицидів на непередбачених для обробки культурах, переноси пестицидів в момент обробки на поруч розташовані площі, а також інші обставини) може стати причиною забруднення ними продовольчої сировини і харчових продуктів в кількості вище допущеної, що є небезпечним для здоров'я людини. В зв'язку з цим необхідним є вибірковий плановий контроль за порядком застосування пестицидів і рівнем вмісту їх залишкових кількостей у продовольчій сировині та харчових продуктах.

Обов'язково (позапланово) проводиться контроль на наявність залишкової кількості пестицидів, коли:

- вперше надходить нова сировина;
- вперше надходить сировина від нового постачальника;
- виявлені ознаки обробки пестицидами під час приймання сировини при візуальному огляді партії (сторонній запах, наявність слідів обробки, наявність загинувших комах у великих кількостях, гризунів, птахів, засвідчення супроводжуючого про застосування пестицидів).

4.10. Мікроорганізми

Гігієнічні нормативи мікробіологічних показників безпеки та харчової цінності харчових продуктів включають такі групи мікроорганізмів:

- санітарно-показові: кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів (КМАФАнМ), бактерії групи кишкових паличок - БГКП (коліформи), бактерії родини Enterobacteriaceae, ентерококи;
- умовно-патогенні: E.coli, S.aureus, бактерії роду Proteus, B.cereus, сульфитредукуючі клостридії, Vibrio parahaemolyticus;
- патогенні, у тому числі сальмонели, Listeria monocytogenes, бактерії роду Yersinia;
- мікроорганізми псування - дріжджі, плісневі гриби, молочнокислі мікроорганізми;
- мікроорганізми заквасочної мікрофлори і пробіотичні мікроорганізми (молочнокислі, пропіоново-кислі мікроорганізми, дріжджі, біфідобактерії, ацидофільні бактерії та ін.) визначають у продуктах з нормуєним рівнем біотехнологічної мікрофлори та у пробіотичних продуктах.

4.11. Характеристика харчових добавок

В сучасних умовах харчові добавки набули широкого застосування в процесі виробництва харчових продуктів.

Основна вимога, яку пред'являють до харчових добавок, - це безпека для організму людини. Серед великої їх кількості особливу увагу треба звертати на такі, порушення правил застосування яких може збільшити ступінь ризику негативного їх впливу на здоров'я людини. Тому контролю на підприємстві повинні підлягати харчові добавки, вміст яких у харчових продуктах нормується санітарними нормами та правилами, іншими чинними нормативними документами, в яких наведені методи їх визначення.

4.11.1. Консерванти

Консерванти - речовини, які збільшують термін зберігання харчових продуктів шляхом захисту їх від мікробного псування.

4.11.1.1. Нітриту та нітрати

Нітриту та нітрати: натрію нітрит (E 250), натрію нітрат (E 251), калію нітрат (E 252) додають при виробництві ковбасних виробів, копченостей, м'ясних консервів тощо з метою надання їм характерного кольору та як консервант. Крім того, нітрат натрію та нітрат калію використовують при виробництві бринзи та сирів.

В зв'язку з токсичністю нітритів та нітратів використання їх у якості харчових добавок регламентується постановами Кабінету Міністрів України, санітарними правилами та нормативною документацією на окремі види харчових продуктів. На підприємствах, які застосовують ці харчові добавки, повинен бути налагоджений постійний контроль.

4.11.1.2. Сірки двоокис та солі сірчистої кислоти

Сірки двоокис (E 220), натрію гідросульфід (E 222), натрію метабісульфіт (E 223) та калію метабісульфіт (E 224) використовують як консерванти та антиоксиданти для багатьох харчових продуктів. Для забезпечення консервуючого ефекту передбачаються достатньо високі концентрації сірки двоокису - максимально до 3000 мг/кг. Контроль за вмістом залишкових кількостей сірки двоокису у готовій продукції дозволяє судити про дотримання технологічного процесу.

4.11.1.3. Бензойна кислота та бензоат натрію

Бензойна кислота (E 210), бензоат натрію (E 211) - широко використовуються як консерванти у багатьох країнах світу. Антимікробна дія бензойної кислоти пов'язана з її властивістю пригнічувати в мікробних клітинах активність ферментів, які відповідають за окислювально-відновні реакції.

Ці харчові добавки дозволені для застосування як консерванти у виробництві безалкогольних напоїв, плодово-ягідних напівфабрикатів, рибних пресервів та ікри, маргаринів тощо. Їх використання чітко нормується і потребує контролю за методами, які викладені у нормативній документації.

4.11.1.4. Сорбінова кислота та сорбати натрію і калію

Сорбінова кислота (Е 200), сорбат натрію (Е 201), сорбат калію (Е 202) використовуються з метою консервування безалкогольних напоїв, вин, плодово-ягідних соків для подальшої переробки, сирів плавлених, повидла, джему, маргарину, майонезу, ікри зернистої, молока згущеного, кремів для оздоблення тортів, а сорбат калію - ще і для емульсій жирів.

Для визначення сорбінової кислоти застосовують методи, які наведені в діючій нормативній документації.

4.11.1.5. Гексаметилентетрамін, натрію тетраборат

Такі консерванти, як гексаметилентетрамін (Е 239), натрію тетраборат (Е 285) використовуються для консервації ікри лососевих і осетрових риб.

4.11.1.6. Нізин, пімаріцин

Це консерванти антибіотичної природи. Нізин (Е 234) використовується в виробництві овочевих консервів, плавлених сирів; пімаріцин (Е 235) - для обробки поверхні сирів.

4.11.2. Антиоксиданти

Антиоксиданти - речовини, які збільшують термін зберігання харчових продуктів шляхом захисту їх від псування, викликаного окисленням, наприклад, прогірклість жирів та зміна кольору.

В одному харчовому продукті може використовуватися тільки один антиоксидант, не враховуючи синергістів.

4.11.2.1. Бутилгідроксианізол та бутилгідрокситолуол

Бутилгідроксианізол (Е 320) та бутилгідрокситолуол (Е 321) - використовуються в харчовій промисловості з метою сповільнення окислення жирів тваринного походження, топлених, кулінарних та кондитерських жирів в кількості не більше 200 мг/кг. Методи визначення даних харчових добавок викладені в чинній нормативній документації.

4.11.2.2. Кальцію-натрію етилендіамін тетраацетат і етилендіамін тетраацетат динатрій

Антиоксиданти: кальцію-натрію етилендіамін тетраацетат (Е 385), етилендіамін тетраацетат динатрій (Е 386) використовуються в виробництві емульгованих соусів і майонезів, а Е 386 ще і в виробництві вин.

4.11.3. Підсолоджувачі

Підсолоджувачі - це група харчових добавок, які надають солодкого смаку харчовим продуктам.

Вони застосовуються у виробництві низькокалорійних, дієтичних харчових продуктів самотійно або в комбінації з іншими підсолоджувачами чи цукром.

4.11.3.1. Аспартам

Аспартам (Е 951) - використовується при виробництві безалкогольних напоїв в кількості не більше 600 мг/дм³, а також у спеціальних харчових продуктах (десерти на кисломолочній основі з додаванням фруктових наповнювачів, йогурти, кефір,

сирки з додаванням фруктових наповнювачів) - 1000 мг/кг. В зв'язку з тим, що аспартам містить залишок амінокислоти фенілаланіну, він протипоказаний хворим на фенілкетонурію, тому етикетка харчових продуктів з цим підсолоджувачем повинна містити попереджувальний напис: "Містить джерело фенілаланіну".

4.11.3.2. Сахарин

Сахарин (Е 954) - використовується при виробництві безалкогольних напоїв, де його максимально допустимий рівень становить 80 мг/дм³ готового напою, при виробництві кондитерських виробів - не більше 500 мг/кг готового продукту.

4.11.3.3. Ацесульфам К

Підсолоджувач ацесульфам К (Е 950) використовується в виробництві безалкогольних напоїв, десертів, плодоовочевих консервів, джемів, желе, мармеладу, кондитерських виробів, делікатесних хлібобулочних виробів, слабоалкогольних напоїв, жувальної гумки, соусів, гірчиці, а також у спеціальних харчових продуктах з додаванням фруктових наповнювачів (десерти на кисломолочній основі, йогурти, кефір, сирки) - 350 мг/кг.

4.11.4. Барвники

Для забарвлення харчових продуктів застосовують барвники в кількості, мінімально необхідній для досягнення звичного або природного інтенсивного кольору. Для синтетичних барвників обов'язково встановлюються максимально допустимі рівні. Синтетичні барвники можуть застосовуватись як по одинці, так і в сумішах між собою. Дозволені до використання такі синтетичні барвники: тартразін (Е 102), хіноліновий жовтий (Е 104), жовтий "сонячний захід" спеціальний жовтий FCF (Е 110), азорубін (Е 122), понсо 4R (Е 124), спеціальний червоний AG (Е 129), синій патентований V (Е 131), індигокармін (Е 132), діамантовий синій FCF (Е 133), зелений S (Е 142), бета-апо-8-каротинол (Е 160е). Ці барвники використовуються переважно в виробництві безалкогольних та алкогольних напоїв, кондитерських виробів.

4.11.5. Емульгатори

Емульгатори - це речовини, що сприяють створенню або збереженню гомогенної суміші двох або більш несумісних фаз у харчових продуктах.

4.11.5.1. Ізобутират ацетат цукрози

Ізобутират ацетат цукрози (Е 444) використовується в виробництві непрозорих безалкогольних напоїв.

4.11.5.2. Гліцеринові ефіри з деревної смоли

Гліцеринові ефіри з деревної смоли (Е 445) використовуються в виробництві безалкогольних ароматизованих напоїв з осадом, алкогольних напоїв з осадом, кондитерських виробів на основі шоколаду та какао.

4.11.5.3. Сорбітан тристеарат

Сорбітан тристеарат (Е 492) використовується в виробництві кондитерських виробів з какао, шоколаду, емульсій жирів.

4.11.6. Стабілізатори

Стабілізатори - речовини, що сприяють підтримці незмінного фізико-хімічного стану харчового продукту, дозволяючи зберігати у продукті гомогенну дисперсію двох або більше речовин, що не змішуються. До них відносяться також речовини, які стабілізують, зберігають або посилюють наявний колір харчового продукту.

4.11.6.1. Фосфати

Фосфорна кислота (Е 338), фосфати натрію (Е 339), фосфати калію (Е 340), фосфати кальцію (Е 341), фосфати амонію (Е 342), пірофосфати (Е 450), трифосфати (Е 451), поліфосфати (Е 452) використовуються переважно в виробництві м'ясних виробів, плавлених сирів, фаршу рибного замороженого, мармеладу, пастили, борошняних кондитерських виробів, сухого молока.

4.11.6.2. Глюконат заліза, лактат заліза

Глюконат заліза (Е 579), лактат заліза (Е 585) використовують як стабілізатори кольору для обробки оливков в кількості 150 мг/кг (в перерахунку на залізо).

4.11.7. Посилювачі смаку та аромату

Посилювачі смаку та аромату - речовини, що підсилюють властивий продукту харчування смак або аромат. Широко використовується глутамат натрію (Е 621) для посилення смаку та аромату харчових продуктів, готових до споживання.

5. Главу 5 виключено

(згідно з наказом Міністерства охорони
здоров'я України від 07.12.2011 р. N 886)

Додаток 1

Рекомендована періодичність контролю за показниками
безпеки продовольчої сировини та харчових продуктів, які
виробляються на харчових та переробних підприємствах
України

Додаток 1 виключено

(згідно з наказом Міністерства охорони здоров'я України
від 7 грудня 2011 року N 886)

Додаток 2

Рекомендована періодичність контролю за показниками
безпеки в біологічно активних добавках (БАД), які
виробляються на підприємствах України

Додаток 2 виключено

(згідно з наказом Міністерства охорони здоров'я України
від 7 грудня 2011 року N 886)

Додаток 3

Рекомендована періодичність контролю мікробіологічних показників продовольчої сировини та харчових продуктів, які виробляються на харчових та переробних підприємствах України

Додаток 3 виключено

(згідно з наказом Міністерства охорони здоров'я України від 7 грудня 2011 року N 886)

Додаток 4

Нормативні посилання

Додаток 4 виключено

(згідно з наказом Міністерства охорони здоров'я України від 7 грудня 2011 року N 886)
