

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства охорони здоров'я
України

29 грудня 2022 року № 2373

Зареєстровано в Міністерстві
юстиції України
12 січня 2023 р.
за № 71/39127

ВИМОГИ
до виробів з кераміки,
призначених для контакту з харчовими продуктами

I. Загальні положення

1. Ці Вимоги встановлюють максимально допустимий рівень (далі – МДР) міграції свинцю та кадмію з виробів з кераміки, які в готовому вигляді призначені для контакту з харчовими продуктами, основні правила визначення міграції свинцю та кадмію та методи їх досліджень.

2. Дія цих Вимог поширюється на всіх операторів ринку харчових продуктів, а також операторів ринку матеріалів і предметів, призначених для контакту з харчовими продуктами (далі – оператор ринку матеріалів і предметів).

3. У цих Вимогах термін «вироби з кераміки» вживається у такому значенні:

вироби, виготовлені з суміші неорганічних матеріалів із високим вмістом глини або силікатів, до яких можуть бути додані незначні кількості органічних матеріалів. Цим виробам спочатку надають форму, яку фіксують шляхом випалювання. Вироби можуть бути глазуровані, емальовані та/або декоровані.

Інші терміни вживаються у значеннях, наведених у Законах України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів», «Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти та

корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин», «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів», «Про матеріали і предмети, призначені для контакту з харчовими продуктами».

II. Максимально допустимі рівні міграції свинцю та кадмію з виробів з кераміки, які у готовому вигляді призначені для контакту з харчовими продуктами

1. Кількість свинцю та кадмію, що мігрує з виробів з кераміки, не повинна перевищувати МДР наведених у додатку до цих Вимог з дотриманням умов встановлених пунктом 4 цього розділу.

2. Кількість свинцю та кадмію, що мігрує з виробів з кераміки, визначається за допомогою лабораторних досліджень, основні правила та умови проведення яких наведено у розділі III цих Вимог, з використанням методів досліджень, наведених у розділі IV цих Вимог.

3. Якщо виріб з кераміки складається з ємності з керамічною кришкою, МДР для свинцю та/або кадмію, який не може бути перевищений (мг/дм² або мг/л), застосовується тільки до ємності.

Лабораторні дослідження ємності та внутрішньої поверхні кришки проводять окремо за однакових умов.

Сума двох рівнів міграції свинцю та/або кадмію, отримана в результаті лабораторних досліджень проведених відповідно до вимог цього пункту, повинна співвідноситися до площі поверхні або об'єму тільки ємності.

4. Виріб з кераміки відповідає цим Вимогам, якщо за результатами лабораторних досліджень, що були проведені відповідно до положень наведених у розділах III та IV цих Вимог, міграція свинцю та/або кадмію не перевищує МДР наведених у додатку до цих Вимог.

5. Якщо рівень міграції з виробу з кераміки не перевищує МДР, наведених у додатку до цих Вимог, більш ніж на 50%, цей виріб вважається таким, що відповідає цим Вимогам за умови дотримання положень наведених в абзаці другому цього пункту.

За результатами лабораторних досліджень проведених відповідно до положень наведених у розділах III та IV цих Вимог, принаймні трьох інших виробів, однакової форми, розмірів, декору та глазури, середня кількість свинцю та/або кадмію, що мігрували з цих виробів, не перевищує МДР, наведених у

додатку до цих Вимог, при цьому рівень міграції із жодного з цих виробів не перевищує МДР, наведених у додатку до цих Вимог, більш ніж на 50%.

6. Вироби з кераміки, призначені для контакту з харчовими продуктами, що вводяться в обіг та ще не контактували з харчовими продуктами, повинні супроводжуватися письмовою декларацією, що складається оператором ринку матеріалів і предметів, відповідно до вимог статті 20 Закону України «Про матеріали і предмети, призначені для контакту з харчовими продуктами».

III. Основні правила та умови проведення лабораторних досліджень міграції свинцю та кадмію

1. Для проведення лабораторних досліджень зразків виробів з кераміки, призначених для контакту з харчовими продуктами (далі – зразки), використовують модельне середовище випробування – 4 % (об'єм/об'єм) свіжоприготовлений водний розчин оцтової кислоти.

2. Лабораторні дослідження проводять в таких умовах:

1) за температури 22 ± 2 °C протягом $24 \pm 0,5$ годин;

2) для визначення рівнів міграції свинцю, зразок необхідно накрити та залишити його при звичайних умовах освітлення в лабораторії.

Для визначення міграції кадмію або свинцю і кадмію, зразок необхідно накрити таким чином, щоб забезпечити повну темряву для поверхні, що підлягає випробуванню.

3. Для проведення лабораторних досліджень зразків, які можуть бути заповнені:

1) виріб з кераміки наповнюють 4 % (об'єм / об'єм) розчином оцтової кислоти до рівня не більше 1 мм від точки переливу.

Відстань вимірюється від верхнього краю зразка;

2) зразки з плоским або злегка нахиленим обідком повинні бути заповнені таким чином, щоб відстань між поверхнею 4 % (об'єм / об'єм) розчину оцтової кислоти і точкою переливу не перевищувала 6 мм вздовж нахилоного обідка.

4. Для проведення лабораторних досліджень зразків, які не можуть бути заповнені, поверхню зразка, яка не призначена для контакту з харчовими продуктами, покривають відповідним захисним шаром, здатним протистояти дії 4 % (об'єм / об'єм) розчину оцтової кислоти.

Зразок занурюють у модельне середовище відповідного об'єму 4 % (об'єм / об'єм) розчину оцтової кислоти, таким чином, щоб поверхня, призначена для контакту з харчовими продуктами, була повністю покрита цим розчином.

5. Площа поверхні виробів категорії 1 дорівнює площі поверхні меніска, утвореного вільною поверхнею рідини, отриманої при дотриманні вимог заповнення, викладених у пункті 3 цього розділу.

IV. Методи досліджень для проведення лабораторних досліджень міграції свинцю та кадмію

1. Визначення міграції свинцю та/або кадмію здійснюється інструментальним методом, що дозволяє визначити специфічну міграцію свинцю та / або кадмію та відповідає критеріям ефективності, наведеним у пункті 3 цього розділу.

2. Вимоги до реагентів, що використовуються для проведення лабораторних досліджень міграції свинцю та кадмію:

- 1) всі реактиви повинні бути аналітичної якості, якщо не вказано інше;
- 2) вода повинна бути дистильованою або водою еквівалентної якості;
- 3) 4 % (об'єм/об'єм) водний розчин оцтової кислоти (для приготування розчину до води додають 40 мл льодяної оцтової кислоти і доводять до 1000 мл);
- 4) стандартні розчини, що містять 1000 мг/л свинцю і, щонайменше, 500 мг/л кадмію готують в 4 % розчині оцтової кислоти, приготовленому, як зазначено в підпункті 3 цього пункту.

3. Критерії ефективності інструментального методу:

- 1) межа виявлення для свинцю та кадмію повинна дорівнювати або бути нижчою:

0,1 мг/л для свинцю;

0,01 мг/л для кадмію.

Межа виявлення визначається як концентрація елемента в 4 % розчині оцтової кислоти, що дає сигнал, який вдвічі перевищує фоновий шум приладу;

2) межа кількісного визначення для свинцю та кадмію повинна дорівнювати або бути нижчою:

0,2 мг/л для свинцю;

0,02 мг/л для кадмію;

3) метод додавання:

виміряні значення вмісту свинцю і кадмію, доданого до 4%-ного розчину оцтової кислоти, повинні знаходитися в межах 80-120% від доданої кількості;

4) інструментальний метод, що використовується, повинен бути вільним від матричних та спектральних перешкод.

4. Підготовка досліджуваного зразка:

1) зразок очищують від жиру або іншої речовини, яка може вплинути на результат випробувань;

2) зразок попередньо промивають в розчині, що містить рідкий миючий засіб за температури 40 °С, промивають водопровідною питною водою, а потім дистильованою водою або водою еквівалентної якості. Після цього воду зливають та висушують зразок, щоб уникнути плям. Поверхня, що підлягає випробуванню, після її очищення не повинна оброблятися.

5. Визначення вмісту свинцю та/або кадмію:

1) лабораторні дослідження зразка, підготовленого відповідно до вимог пункту 4 цього розділу проводяться за умов, викладених у розділі III цих Вимог;

2) до початку проведення вимірювання кількості свинцю та/або кадмію в отриманому розчині, необхідно гомогенізувати його вміст відповідним методом, що дозволяє видалити можливі залишки керамічних частинок із поверхні досліджуваного зразка;

3) провести контрольне випробування реагенту, який використовується для кожної серії визначень;

4) провести визначення свинцю та/або кадмію у відповідних умовах.

**Генеральний директор
Директорату громадського здоров'я
та профілактики захворюваності**

Олексій ДАНИЛЕНКО