

# Сертифікаційний курс для операторів харчових продуктів

Посібник для студента



Food Safety & Hygiene Training and Consulting

*Accredited by **Toronto Public Health***

*Recognized by the **Ontario Ministry of Health and Long***

***Term Care***

[www.bacoff.ca](http://www.bacoff.ca)

Заборонено відтворювати без письмового дозволу

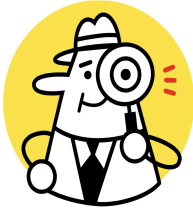
May not be reproduced without written permission

## **ЗМІСТ**

<b>Роль місцевого департаменту охорони здоров'я</b>	<b>2</b>
Закон про охорону та сприяння здоров'ю (НРПА)	3
Положення Онтаріо №493 про харчові приміщення	3
Яка роль Ради охорони здоров'я?	3
За що відповідає ваш інспектор охорони громадського здоров'я?	4
Що таке Підзаконні акти?	4
<b>Захворювання харчового походження (харчове отруєння)</b>	<b>5</b>
Типи захворювань харчового походження	7
Біологічне забруднення	7
Як розмножуються бактерії?	11
Робочий аркуш	13
Що потрібно патогенним бактеріям для росту?	14
Робочий аркуш	16
Хімічне забруднення	22
Фізичне забруднення	23
Робочий аркуш	24
Алергія	25
Робочий аркуш	28
<b>Безпечне поводження з харчовими продуктами</b>	<b>29</b>
Перехресне зараження	30
Коли мити руки	33
Гігієна працівників	35
Подача їжі	37
Таблиця температур небезпечної їжі	39
Робочий аркуш	41
Як відкалібрувати металевий термометр	43
<b>Отримання та Зберігання</b>	<b>46</b>
Робочий аркуш	48
<b>Очищення та Дезінфекція</b>	<b>50</b>
Способи миття посуду	52
Робочий аркуш	55
<b>Критична Контрольна Точка Аналізу Небезпеки (НАССР)</b>	<b>57</b>
Робочий аркуш	64
<b>Боротьба зі шкідниками</b>	<b>66</b>
<b>Словник термінів</b>	<b>67</b>

**РОЛЬ МІСЦЕВОГО  
ДЕПАРТАМЕНТУ  
ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я &  
ЗАКОНОДАВСТВО**

## Закон про охорону та сприяння здоров'ю (НРРА)



- Є провінційним законодавством
  - Окреслює обов'язки **Ради Охорони Здоров'я**
  - Надає місцевому Відділу Охорони Здоров'я повноваження забезпечувати дотримання цього Закону, перевіряючи місця, де може існувати небезпека для здоров'я, виписуючи штрафи та навіть закриваючи бізнес у серйозних випадках
- Якщо інспектори з Охорони Здоров'я вважають, що харчові продукти небезпечні, вони можуть вилучити, знищити або викинути їх
- Положення розроблені, щоб пояснити, що означає Закон

### Хто регулює заклади харчування в Онтаріо?

- їх регулюють **Положення Онтаріо №493 про харчові приміщення.**

### Положення Онтаріо №493 про харчові приміщення (O.Reg. 493/17)

- Розроблено на основі Закону про охорону та сприяння здоров'ю.
- Встановлює конкретні стандарти щодо безпечного зберігання харчових продуктів, демонстрації, обробки, температур, гігієни працівників, обслуговування та миття посуду в харчових приміщеннях.
- Кожен керівник повинен переконатися, що на території приміщення є принаймні один працівник, який пройшов навчання для оператора харчових продуктів і має дійсний сертифікат.
- Керівники та працівники закладу несуть відповідальність за те, щоб приміщення відповідали нормам.



### Яка роль Ради Охорони Здоров'я?

- Впровадження програм громадського здоров'я та надання послуг для людей, які проживають у кожному підрозділі охорони здоров'я.
- Визначення потреб здоров'я своєї громади та забезпечення їх.
- Наявність санітарної ради в кожному підрозділі охорони здоров'я.
- Забезпечення наявності програми навчання з безпеки харчових продуктів, доступної для всіх осіб, які займаються обробкою харчових продуктів у харчових приміщеннях у кожному підрозділі охорони здоров'я.

### **За що відповідає ваш інспектор Охорони Здоров'я?**

- Проведення регулярних вибіркового перевірок, а також розслідування скарг щодо всіх харчових приміщень, щоб гарантувати, що населення отримує здорову та безпечну їжу.
- Виконання **Положення Онтаріо №493 про харчові приміщення**. Вони можуть видавати штрафи, накази та можуть викликати вас до суду, якщо потрібно.
- Навчання спеціалістів, які займаються обробкою харчових продуктів, для забезпечення безпечної та здорової їжі, яка готується та подається населенню. Це робиться, допомагаючи їм розробити програму безпечності харчових продуктів для свого закладу, щоб вони могли регулювати себе, перевіряючи себе.
- Співробітники повинні працювати командою, щоб допомогти приміщенням підтримувати стандарти, встановлені положенням.
- Кожен керівник повинен надати результати будь-якої перевірки відповідно до запиту інспектора.



### **Що таке Підзаконні акти?**

- Це закони, прийняті муніципальними або регіональними органами влади для вирішення важливих для конкретного міста чи регіону питань, таких як утилізація сміття та ліцензування. Не на провінційному рівні.
- Можуть відрізнитися в кожному муніципалітеті чи регіоні.

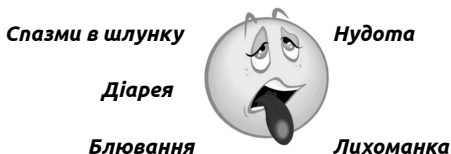
**ЗАХВОРЮВАННЯ  
ХАРЧОВОГО  
ПОХОДЖЕННЯ**

**Захворювання харчового походження:** це будь-яка хвороба, спричинена споживанням зараженої їжі.

Це може включати їжу, заражену мікробами або мікроорганізмами (біологічне зараження), хімічними речовинами, фізичними предметами та алергенами.

Багато людей хворіли харчовими захворюваннями, навіть не підозрюючи про це. Вони, мабуть, думали що це грип.

**Симптоми можуть включати наступне:**



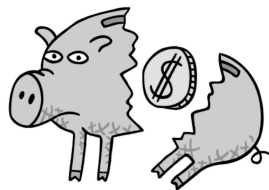
Найбільш поширеними є **Блювання та Діарея.**

Симптоми можуть з'явитися незабаром після вживання зараженої їжі, але вони також можуть з'явитися через місяць або більше, залежно від типу мікроорганізмів, що викликають хворобу. Для деяких людей, особливо маленьких дітей, людей похилого віку, вагітних жінок і людей з ослабленою імунною системою, харчові захворювання можуть бути дуже небезпечними і навіть призвести до смерті.

Їжа може виглядати безпечною, але може бути заражена мікробами, від яких ми можемо захворіти.

**Захворювання харчового походження може коштувати закладу харчування величезних грошей через:**

- втрачений прибуток;
- можливі судові позови;
- втрата заробітної плати, якщо буде закриття закладу.



Роботодавці та працівники несуть відповідальність за безпечне поводження з харчовими продуктами.

Якщо ви отримуєте скаргу на захворювання харчового походження, не давайте медичних порад. Направте клієнта до менеджера та запишіть інформацію про людину та їжу (такі як час і дата споживання їжі, тип їжі та симптоми).

Повідомте Громадську Охорону Здоров'я та збережіть зразок їжі, якщо можливо. Експерти з Громадської Охорони Здоров'я підрахували, що в Канаді щороку близько чотирьох мільйонів людей хворіють на захворювання харчового походження.

У більшості випадків захворювання харчового походження можна запобігти. Для цього використовуйте безпечні методи поводження з їжею та харчовий термометр, щоб переконатися, що ваша їжа приготовлена до безпечної внутрішньої температури.

## **ТИПИ ЗАХВОРЮВАНЬ ХАРЧОВОГО ПОХОДЖЕННЯ**

### ***1) Біологічне Забруднення***

**Мікроорганізми (мікроби):** крихітні живі мікроби, які занадто малі, щоб їх можна було побачити.

**Патогенне:** означає те, що здатне викликати захворювання.

**Патогени:** мікроорганізми або мікроби, які викликають захворювання у людей.

#### **Де зустрічаються мікроорганізми?**

Ми живемо у світі з великою різноманітністю мікроорганізмів, і існує багато можливостей для зараження їжі під час її виробництва та приготування. Багато мікроорганізмів харчового походження присутні у вирощених для їжі здорових тварин (зазвичай у їх кишківнику). М'ясо і тушки птиці можуть заражатися під час забою при контакті з невеликою кількістю кишкового вмісту (калу). Так само свіжі фрукти та овочі можуть бути забруднені, якщо їх мити або зрошувати водою, забрудненою гноем тварин або стічними водами людини.



Пізніше, під час обробки харчових продуктів, інші харчові мікроорганізми можуть бути введені з середовища переробки харчових продуктів. Вони також можуть бути занесені інфікованими

людьми, які працюють з їжею, або шляхом перехресного зараження між сирими та вареними, або готовими до споживання продуктами. Немиті руки інфікованих працівників можуть занести бактерії та віруси. Спосіб поводження з харчовими продуктами після їх зараження також може вплинути на те, чи відбудеться спалах захворювання чи ні. Багатьом бактеріям потрібно розмножитися до більшої кількості, перш ніж у їжі буде присутня достатня кількість, щоб спричинити захворювання харчового походження.

**Найпоширенішими** мікроорганізмами, пов'язаними із захворюваннями харчового походження, є:

- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| <b>а) Бактерії</b>    | <b>г) Віруси</b> |
| <b>б) Паразити</b>    | <b>д) Гриби</b>  |
| <b>в) Найпростіші</b> |                  |

#### **а) Бактерії**

**Бактерії** можуть бути корисними: наприклад, у нашому кишківнику є бактерії, які допомагають нам перетравлювати їжу. Бактерії можна використовувати для очищення стічних вод, і бактерії можна використовувати в харчовій промисловості для виробництва йогурту.

Бактерії, на жаль, також можуть викликати серйозне занепокоєння в харчовій промисловості, оскільки вони можуть впливати на запах, смак і консистенцію їжі, і, що більш важливо, бактерії також можуть бути **патогенними**, що означає, що вони здатні спричиняти захворювання.

**Патогенні бактерії** можуть спричиняти два типи захворювань харчового походження:

#### **1) Інфекція харчового походження (Харчове отруєння)**

➤ Виникає під час вживання їжі або напоїв, що містять живі бактерії, які потім розмножуються в кишківнику людини, викликаючи захворювання.

#### **Симптоми харчової інфекції:**

➤ Діарея

- Спазми в животі
- Лихоманка

### Приклади:

- Сальмонела (Salmonella)
- Кампілобактер (Campylobacter)
- Кишкова паличка (E. Coli)
- Шигела (Shigella)

Бактерії	Джерело	Симптоми & Поява	Профілактика
Сальмонела (Salmonella)	Сирі продукти з птиці, яйця, свинина, оброблене м'ясо. Люди (забруднені фекалії).	Хвороба може початися від 7 годин до 3 днів після вживання зараженої їжі. Лихоманка, судоми, діарея, іноді блювота. Може спричинити смерть.	Готуйте шматочки птиці до внутрішньої температури 74°C (165°F), а цілу птицю до 82°C (180°F). Уникайте перехресного зараження готової їжі із сирим м'ясом або його соком. Ретельно мийте руки після використання туалету або роботи з сирією птицею.
Кампілобактер (Campylobacter)	Сира курка і сире молоко.	Захворювання починається через 2-5 днів після вживання зараженої їжі. Схожий на Сальмонела (Salmonella).	Дивіться Сальмонела (Salmonella).
Кишкова паличка (E. Coli)  E.coli 1057:H7 є найбільш відомим шкідливим штамом бактерії E.coli.	Забруднені фекаліями вода та їжа, сире м'ясо, недодарений яловичий фарш, шинка, індичка, ростбіф, м'ясо для бутербродів, сирі овочі, непастеризоване молоко та яблучний сидр, сири з сирого молока, м'які сири, майонез, погані методи поводження з харчовими продуктами. Молюски, забруднені стічними водами.	Симптоми з'являються через 3-10 днів після вживання зараженої їжі. Кривава або водяниста діарея, спазми в животі, нудота, іноді блювота, яка триває кілька днів або тижнів. У деяких людей (особливо у дуже молодих і дуже старих) через E.Coli 0157:H7 розвивається гемолітико-уремічний синдром із можливим постійним ураженням нирок і навіть смертю.	Ретельна обробка їжі. Правильне миття рук. Пити тільки пастеризоване молоко. Питна вода з безпечного водопроводу.
Шигела (Shigella)	Дуже заразний. Кілька організмів, необхідних для поширення хвороби. Люди, опосередковано через їжу, воду чи молоко, які були забруднені людиною.	Симптоми проявляються через 1-3 дні. Діарея, лихоманка, нудота, блювання та спазми в животі. Випорожнення можуть містити кров, слиз і гній. У дітей також можуть спостерігатися судоми.	Правила гігієни працівників.

## 2) Харчова інтоксикація (інтоксикація харчовим отруєнням)

- Виникає, коли вживається їжа або напій, що містить токсини (отрути), які виробляються патогенними бактеріями.
- Бактерії розмножуються в їжі або у вашому тілі, і побічний продукт є **токсином**. Токсин – це те, що викликає хворобу.
- Не всі токсини знищуються під час варіння.

### Симптоми харчової інтоксикації:

- Найбільш поширеним є блювання

### Приклади:

- Staphylococcus aureus
- Bacillus cereus
- Clostridium botulinum

Бактерії	Джерело	Симптоми & Поява	Профілактика
Staphylococcus aureus	Інфіковані порізи, опіки, фурункули та прищі. Кашель і чхання на їжу. Немиті руки.	Блювота, спазми в животі та діарея. Проявляється від 30 хв. до 8 годин після вживання зараженої їжі.	Працівники з інфікованими порізами, опіками або фурункулами повинні переконатися, що їх травми належним чином перев'язані, а під час роботи з їжею носити ефективний бар'єр, наприклад одноразові рукавички. Охолоджуйте потенційно небезпечні продукти. Мийте руки перед приготуванням будь-якої небезпечної їжі.
Bacillus cereus	Зустрічається всюди в навколишньому середовищі, особливо в ґрунті.	Зазвичай легкі симптоми: нудота, спазми в животі та блювання протягом 30-60 хвилин. Діарея протягом 3-5 годин.	Ретельно проварюйте продукти і не допускайте утворення токсинів. Підтримуйте гарячу їжу гарячою (>60°C / 140°F). Зберігайте холодну їжу холодною (<4°C / 40°F).

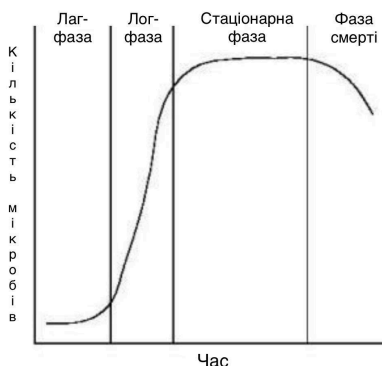
## Спороутворюючі бактерії

- Деякі види бактерій здатні утворювати **спори**.
- **Спори** – це товсті, дуже стійкі тіла, які розвиваються всередині бактеріальної клітини.
- Коли **спороутворюючі бактерії** піддаються впливу дуже високих або дуже низьких температур, вони можуть захистити себе, переходячи в **споривий** стан, який захищає бактерії від загибелі.
- **Більшість спор можуть годинами витримувати кип'ятіння, хімічну дезінфекцію та висушування.** Бактерії знову почнуть рости, коли їжа повернеться в середовище, сприятливе для бактерій.

Бактерії	Джерело	Симптоми & Поява	Профілактика
<i>Clostridium perfringens</i> Виробляє токсин у кишковому тракті коли люди їдять їжу, що містить багато бактерій.	Знаходиться в ґрунті, пилу, стічних водах і кишківнику тварин і людини. М'ясні та підливні страви. Неправильно оброблені залишки.	Сильні спазми в животі та діарея з дуже сильним газом. 8-24 години після вживання зараженої їжі.	Не залишайте їжу на столі та не розігрівайте в духовці більше 2 годин. Заморозьте або викиньте залишки через чотири дні. Подавайте гарячу їжу негайно або тримайте її при температурі вище 60°C / 140°F. Швидко охолоджуйте продукти. Розігрійте залишки до 74°C / 165°F.

## Як розмножуються бактерії?

### *Крива росту бактерій*



З цієї діаграми кривої росту бактерій ми бачимо, що є чотири стадії росту. Зліва ми бачимо кількість мікроорганізмів або мікробів у міру їх збільшення. На нижній частині ми можемо бачити час.

**Лат-фаза:** коли бактерії звикають до середовища, в якому вони знаходяться (звикають до нього), і майже немає розмноження.

**Лог-фаза або фаза зростання:** є логарифмічне зростання або дуже швидке зростання. Бактерії - це одноклітинні організми, які розмножуються шляхом поділу. Бактерії почнуть рости, коли звикнуть до свого оточення або почуватимуться в ньому комфортно.

**В ідеальних умовах бактерії діляться кожні 20 хвилин в геометричній прогресії:**

1 стає 2 через 20 хвилин  
2 стане 4 через 40 хвилин  
4 стане 8 через 60 хвилин

Через 2 години 1 бактерія стала 64 бактеріями.  
Вгадайте, скільки бактерій через 8 годин??

**16 777 216** (шістнадцять мільйонів сімсот сімдесять сім тисяч двісті шістнадцять) бактерій лише з **ОДНОЇ** бактерії!!!

Але у випадку навіть найменшого зараження ймовірно, що на початку беруть участь десятки тисяч бактерій, а не лише одна... тож ви можете собі уявити, до якої кількості вони можуть зрости!

**Стаціонарна фаза:** бактерії припиняють рости, тому що вони майже повністю вичерпали запас поживних речовин і забруднили навколишнє середовище відходами, які вони викидають через клітинну мембрану. (Така сама кількість гине, що й на плато розмноження)

**Фаза смерті:** це місце, де бактерії починають відмирати.

**Отже, яку фазу росту ми повинні виключити????**

**Лог-фаза або фаза зростання (The Log Phase)**

Відповідно до нашої діаграми кривої росту бактерій, бактеріям потрібно близько двох годин, щоб звикнути до свого оточення (**Лог-фаза**) перш ніж вони почнуть швидко рости у фазі зростання (**Лог-фаза**).

Тому, коли ми розглядаємо час як контроль, ми хочемо встановити **двогодинний ліміт часу** у **Лог-фазі**, щоб ми могли запобігти проникненню бактерій у фазу зростання (**Лог-фаза**).

**Давайте виконаємо вправу, щоб перевірити, як швидко можуть розмножуватися бактерії:**

Якщо миска з рисом стоїть на прилавку о 7:00 ранку, і вона заражена 10 000 бактеріями, скільки приблизно бактерій будуть присутні до обіду (12:00)?

**Пам'ятайте**, бактеріям потрібно приблизно **2 години**, щоб звикнути до навколишнього середовища, і коли вони звикнуть, кількість бактерій може **подвоюватися кожні 20 хвилин**.

Заповніть таблицю нижче, щоб допомогти собі.

Час	Кількість бактерій
9:00 а.м.	10,000
9:20 а.м.	
9:40 а.м.	
10:00 а.м.	
10:20 а.м.	
10:40 а.м.	
11:00 а.м.	
11:20 а.м.	
11:40 а.м.	
12:00 пооп	

**Відповідь:** О 12:00 буде \_\_\_\_\_ бактерій.

Інфекційні дози (ІД): кількість збудника, необхідна для зараження. Це залежить від здоров'я окремої людини.

ІД для Salmonella:	100,000
ІД для Shigella:	10
ІД для E.coli:	1,000,000 - 100,000,000
ІД для E.coli 0157:H7:	< 10

### **Що потрібно патогенним бактеріям для росту?**

Бактерії потребують майже тих самих речей, які потрібні нам.

**Поживні речовини (їжа)**  
**Правильний рН**  
**Час**  
**Правильна температура**  
**Наявність або відсутність кисню**  
**Активність води (волога)**

Все це буде обговорено більш детально:

I. **Температура**: це найпростіший і найефективніший фактор контролю росту **патогенних** бактерій.

**Патогенні** бактерії найкраще розвиваються в діапазоні температур між:

**4°C (40°F) і 60°C (140°F)**



Це відома як **Небезпечна! Зона**

**Не дозволяйте небезпечній їжі перебувати  
в Небезпечній Зоні більше 2 годин.**

- Температура 4°C (40°F) або нижче не вб'є патогенні бактерії, але не дозволить їм розмножуватися достатньо разів, щоб викликати хворобу. (**Холодне утримання**)
- Температура від 60°C (140°F) до 74°C (165°F) може не вбити патогенні бактерії, але не дозволять їм рости. (**Гаряче утримання**)
- Температура 74°C (165°F) знищить більшість патогенних бактерій. (**Приготування їжі**)
- Температура в морозильній камері (рекомендовано -18°C / 0°F), яка зберігає їжу в замороженому стані без ознак розморожування, зупинить ріст бактерій, але не вб'є наявні бактерії. (**Заморожування**)

Перемістіть небезпечну їжу з **Небезпечної Зони** якомога швидше!

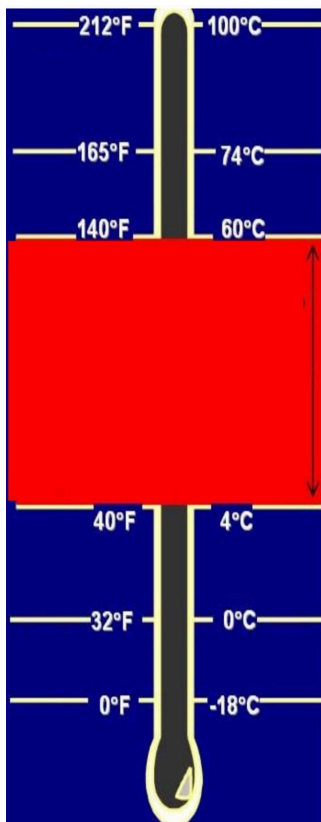
- Єдиний час, коли небезпечна їжа дозволяється в небезпечній зоні, це під час її приготування (не більше 2 годин) або під час її подачі. В іншому випадку тримайте її гарячою (60°C (140°F) і вище) або холодною (4°C (40°F) і нижче).
- Більшість харчових отруєнь спричинені неправильним температурним режимом під час зберігання небезпечних продуктів.



**Хвороботворні бактерії не будуть розмножуватися досить швидко, щоб викликати харчове отруєння за межами небезпечної зони, але будуть розмножуватися досить швидко в Небезпечній Зоні.**

**Позначте на термометрі наступне:**

- ✓ Вода замерзає
- ✓ Вода закипає
- ✓ Гаряче утримання
- ✓ Зберігання заморожених продуктів (Більшість бактерій виживають, але не розмножуються)
- ✓ Небезпечна Зона (Бактерії швидко розмножуються)
- ✓ Приготування та розігрівання ( Бактерії гинуть, спори та токсини можуть вижити)
- ✓ Холодне утримання (Більшість бактерій виживають, але розмножуються повільно)



а) \_\_\_\_\_

б) \_\_\_\_\_

в) \_\_\_\_\_

г) \_\_\_\_\_

г) \_\_\_\_\_

д) \_\_\_\_\_

е) \_\_\_\_\_

II. **Час:** Крім того, **патогенним** бактеріям потрібен час для росту. Якщо харчові продукти зберігаються в **Небезпечній Зоні (від 4°C до 60°C )** більше **двох** годин, цього достатньо, щоб вони розмножилися достатньо разів, щоб викликати харчове отруєння. Якщо ми зведемо до мінімуму час, протягом якого їжа перебуває в **Небезпечній Зоні**, це утримає бактерії у Лаг-фазі або фазі відсутності росту.



**Пам'ятайте, що в ідеальних умовах бактерії подвоюються кожні 20 хвилин.**

III. **Поживні речовини:** патогенним бактеріям для росту потрібні поживні речовини. Вони швидко ростуть у **потенційно небезпечних продуктах харчування**. Ці продукти мають високий вміст **білка**, який є найкращим живленням для бактерій. Хоча інші продукти, такі як овочі та фрукти, все ще пропонують поживні речовини для патогенних бактерій, вони ростуть не так швидко, як у їжі з високим вмістом **білка**.

**Потенційно Небезпечні Харчові Продукти:** визначаються як харчові продукти, які здатні підтримувати ріст мікроорганізмів, які потенційно можуть спричинити хвороби харчового походження. В основному це продукти з високим вмістом **білка**:

- ◆ м'ясо, птиця, морепродукти, молюски (сирі або варені)
- ◆ варені овочі, горох або квасоля
- ◆ заварні креми, пудинги та збиті вершки
- ◆ молоко та молочні продукти (крім твердого сиру)
- ◆ домашні заправки та підливи
- ◆ часник в олії, паростки квасолі
- ◆ оброблене м'ясо (шинка, болонья, сардельки)
- ◆ м'який сир
- ◆ м'ясні пасти для бутербродів
- ◆ яйця, яєчні продукти та яєчний салат
- ◆ нарізана диня
- ◆ варений рис
- ◆ фруктово-овочева нарізка

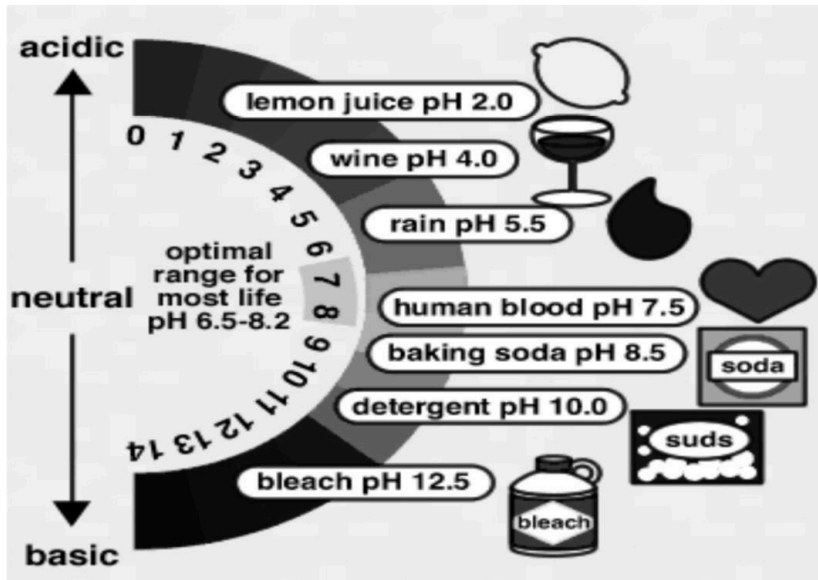


**Потенційно небезпечні продукти потребують охолодження!**

IV. **pH:** Вимірює кислотність або базовість розчину в діапазоні від 0 до 14.

- Чиста вода є нейтральною і має pH 7.
- Розчини з pH менше 7 називають кислими.
- Розчини з pH більше 7 називаються основними (або лужними).

**Патогенні бактерії найкраще розвиваються при нейтральному pH 7.**  
**Більшість бактерій не будуть рости при pH нижче 4,6**



V. **Активність води (АВ):** це кількість вологи, яка є доступна для мікроорганізмів. Це стосується наявності води в їжі чи напої.

- Чим вологіша їжа, тим швидше розмножуються хвороботворні бактерії.
- Рівень активності води для води становить **1.0** і є найвищим рівнем активності води.



- Кількість води в їжі можна зменшити шляхом копчення, сушіння, сублімації або додавання солі, пектину чи цукру.
- Низька активність води не вб'є патогенні бактерії, але не дозволить їм рости, і після додавання вологи ці сухі продукти можуть стати потенційно небезпечними.

Отже, дивлячись на активність води, сухі продукти, такі як крекери, печиво, сухе молоко та яєчний порошок, не мають потенціалу для росту мікроорганізмів порівняно з овочами, м'ясом, рідким молоком, сиром тощо, які мають вищу активність води.

VI. **Кисень:** Залежно від **патогенних бактерій**, деяким для росту потрібен кисень (повітря), які називаються аеробними бактеріями, а деякі ростуть за відсутності кисню (повітря), які називаються анаеробними бактеріями, наприклад у консервних бляшанках або банках.

- Більшості **патогенних** бактерій потрібен кисень (повітря), щоб рости, тому, видаливши кисень (повітря), ці бактерії припиняють ріст.



Ми обговорили **6** вимог, які необхідні бактеріям для росту:

**Температура**  
**Час**  
**Поживні речовини**  
**pH**  
**Активність води**  
**Кисень**

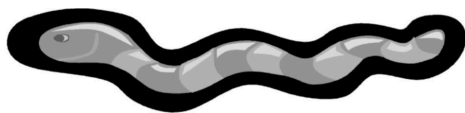
Коли ці **б** вимог поєднуються, патогенні бактерії розмножуються достатньо разів, щоб викликати харчове отруєння!!

Якщо ми вилучимо одну з **б** вимог, ріст бактерій можна затримати або навіть зупинити.

### **Найбільш ефективним фактором боротьби з хвороботворними бактеріями є:**

---

**б) ПАРАЗИТИ** відрізняються від бактерій тим, що їм потрібен живий господар, щоб завершити свій життєвий цикл. (Їм потрібна жива людина, тварина чи рослина.)



- Як правило, паразити є залежними від господаря.
- Паразитами можна заразитися через питну воду, забруднену фекаліями, їжу та через контакт із забрудненою поверхнею.
- Люди, які працюють з їжею, можуть мати кишкові паразити без симптомів і можуть заражати їжу, якщо вони не мють руки належним чином після відвідування туалету!!!
- Паразити також поширюються, якщо сирі фрукти та овочі мити зараженою водою.

Приклади паразитів:

Черви:

- *Trichinella spiralis* у свинині та дичині, які пройшли недостатню обробку.
- Хробак *Anisakis* у солоній рибі чи кальмарах, які не пройшли термічну обробку, а також у сирій рибі, такій як суші, сашімі чи лосось.

**в) ПРОСТИ** — мікроскопічні паразити

- Живуть у травному тракті людини і тварин
- Може поширюватися на інші продукти харчування через перехресне зараження

Приклади найпростіших:

- *Cryptosporidium* з неочищеної води
- *Giardia lamblia* з рекреаційних водойм

**Як знищити паразитів, найпростіших та їх яйця:**

а) **Готуйте** свинину або дичину до внутрішньої температури **71°C (160°F)**.

Морепродукти до мінімальної внутрішньої температури **70°C (158°F)**.

б) Заморожуйте їжу до температури **-20°C (-4°F) щонайменше на 7 днів** або **-35°C (-31°F) щонайменше на 15 годин** або **-18°C (0°F) щонайменше на 21 день**.

**г) ВІРУСИ** відрізняються від бактерій тим, що вони не розмножуються в їжі, а для реплікації або росту їм потрібні клітини, подібні до людських. Віруси розмножуються, проникаючи в клітину господаря і захоплюючи генетичний матеріал, відповідальний за розмноження.



➢ Вони можуть інфікувати всі типи клітин, включаючи бактерії, гриби, рослини, тварин і живі клітини в організмі людини, тому люди, інфіковані вірусом, можуть

поширювати його на їжу.

- Віруси можна знайти в навколишньому середовищі, у воді та повітрі.
- Віруси можуть викликати такі вірусні захворювання, як гепатит А та Норовірус. (є й інші)
- Віруси можна знайти в калі або сечі людини.

**Як уникнути вірусного зараження:**

- Вимийте руки належним чином з милом і теплою водою після відвідування туалету.
- Готуйте їжу, якщо це можливо.
- Очистіть і продезінфікуйте всі прилавки та поверхні, оскільки віруси можуть існувати на поверхнях тривалий час.

**д) ГРИБИ** розмножуються спорами. Вони бувають різних розмірів і форм і можуть включати **дріжджі** та **цвіль**.

➤ **Дріжджові** клітини виглядають круглими або овальними, і вам потрібен мікроскоп, щоб побачити їх, але їх можна побачити, якщо вони знаходяться у великих скупченнях.

➤ **Дріжджі** можна використовувати для приготування хліба та алкоголю, але вони також псують їжу, повільно поїдаючи її.

➤ **Цвіль** – це мікроорганізми, що псують харчові продукти, які ви можете побачити на нечіткій та знебарвленій поверхні, коли вони ростуть великими скупченнями.

➤ **Цвіль** можна використовувати для виготовлення вина, антибіотиків і блакитного сиру.

➤ **Цвіль** може утворювати дуже отруйні токсини.

## **2) Хімічне забруднення:**

Виникає при випадковому додаванні в їжу отрут або хімікатів.

➤ Прикладами є очисники, хімікати для боротьби зі шкідниками та надмірне додавання харчових добавок, таких як глутамат натрію (MSG).



➤ Деякі хімічні речовини, які є корисними, також є ризиком харчового отруєння.

➤ Кислі продукти, такі як фруктовий сік і помідори, ніколи не слід зберігати в металевих контейнерах, оскільки кислота може спричинити розчинення контейнера в їжі.

➤ Блювота зазвичай виникає протягом 1 години після вживання зараженої їжі, оскільки організм негайно відкидає отруту.

### **Як усунути хімічне харчове отруєння:**

➤ Дуже важливо маркувати всі хімічні речовини, такі як спреї для боротьби зі шкідниками та миючі засоби, і зберігати їх подалі від харчових продуктів.



➤ Якщо простір обмежений, зберігайте його під їжею, щоб запобігти її проливанню.

➤ Хімікати повинні зберігатися в оригінальних контейнерах або в контейнерах з чіткими етикетками.

➤ Ніколи не зберігайте хімічні речовини в харчових контейнерах, оскільки люди помилково подумують, що хімічна речовина – це їжа.

### **3) Фізичне забруднення:**

Виникає, коли в їжу потрапляють сторонні предмети, які зазвичай не зустрічаються в їжі, як-от волосся, шматки фарби, жир, метал, гумка, скло, кістки, дерево, пластик, комахи, нігті та прикраси.

➤ Присутність цих об'єктів може спричинити захворювання (включаючи психологічну травму) або травму, наприклад порізи, кровотечі, удушення, зламані зуби, а в деяких випадках – операцію з видалення об'єкта.

**Може бути додано ненавмисно:** недбалість співробітників, поганий догляд за приміщенням, використання зламаного або зношеного посуду, неправильно очищені вентиляційні отвори можуть здувати сміття на їжу, дорогі каміни з ювелірних виробів, штучні нігті можуть відламати, розбитий посуд, обладнання, пакування можуть впасти в їжу.



**Можна навмисно додати:** диверсія.

Вставте наступні забруднювачі в правильну колонку. Перший зроблено для вас:



Сальмонела (*salmonella*), щуряча отрута, вірус грипу, скло, надлишок глутамату натрію (MSG), волосся, *trichinella spiralis*, лейкопластир, комахи, цвіль, золотистий стафілокок (*staphylococcus aureus*), мило, гумка, ніготь, засіб для чищення духовки, кишкова паличка (*E.coli*), скоби.

Біологічний Забруднювач	Хімічний Забруднювач	Фізичний Забруднювач
Salmonella		

## 4) Алергія:

Деякі люди мають **алергічну реакцію** на певну їжу.

**Алергічна реакція** — це спосіб реакції організму на чужорідну речовину або «загарбника». Коли організм відчуває чужорідну речовину, спрацьовує імунна система. Надмірна реакція імунної системи називається **алергічною реакцією**. Це змушує організм вивільнити хімічну речовину під назвою гістамін, яка може викликати такі симптоми:

- Почервоніння обличчя, кропив'янка або висип, почервоніння та свербіж шкіри.
- набряк очей, обличчя, губ, горла та язика.
- Проблеми з диханням, розмовою або ковтанням.
- Тривога, страждання, непритомність, блідість, відчуття приреченості, слабкість.
- Судоми, діарея, блювота.
- Падіння артеріального тиску, прискорене серцебиття, втрата свідомості.

Ця алергічна реакція може призвести до **анафілаксії**, яка є серйозною реакцією, що загрожує життю.

**Анафілаксія** може початися протягом декількох хвилин після контакту з їжею, на яку людина має алергію, і її необхідно негайно лікувати.

Оскільки анафілактична реакція може бути серйозною, люди, які можуть мати такий тип реакції, часто мають при собі **автоін'єктор адреналіну (наприклад, EpiPen®)**, який слід вводити при перших ознаках реакції. Епінефрин допоможе усунути симптоми реакції, наприклад, полегшить дихання людини. Людину необхідно негайно доставити до лікарні.



**Якщо у клієнта виникла сильна алергічна реакція, зателефонуйте за номером 911 і повідомте керівництво!**

10 найпоширеніших харчових алергенів у Канаді:

Молоко

Яйця

Деревні горіхи (мигдаль, бразильський горіх, кешью, фундук або ліщина, горіхи макадамії, пекан, кедрові горіхи, фісташки, волоські горіхи)

Сульфіти (харчова добавка)

Насіння кунжуту

Морепродукти (риба, ракоподібні та молюски)

Арахіс

Гірчиця

Соя

Пшениця і Тритикале

**MSG** (підсилювач смаку та допоміжний засіб для приготування їжі) і **сульфіти** (використовуються для збереження свіжості фруктів і овочів) є харчовими добавками, які можуть викликати харчову непереносимість із подібними симптомами. Люди з підвищеною чутливістю до цих речовин можуть відчувати симптоми, схожі на алергію.

**Списки інгредієнтів:** усі харчові продукти та пакування всіх попередньо розфасованих харчових продуктів повинні зберігатися та бути доступними



- Списки інгредієнтів мають бути актуальними, повними, точними та доступними.

- Якщо ви змінюєте інгредієнти в будь-якому зі своїх рецептів, обов'язково оновіть свої таблиці алергії, обкладинки або меню.

- Якщо ви не впевнені щодо інгредієнтів певної їжі, скажіть клієнту, що ви не впевнені. **Не робіть припущень.**

Не допускайте перехресного зараження: це може призвести до потрапляння алергену в їжу клієнта, навіть не усвідомлюючи цього.

Намагайтеся не вживати продукти, які можуть викликати алергічні реакції. Наприклад, замість використання арахісової олії перейдіть на рослинну.

**Латексні рукавички:** у багатьох людей алергія на латекс, і якщо латексні рукавички використовуються для приготування їжі, білок із рукавичок може потрапити в їжу та викликати алергічну реакцію.

**Навчання:** увесь персонал повинен знати про харчові алергії та розуміти, наскільки важливо, щоб інформація про інгредієнти була точною.

- Працівники закладів громадського харчування іноді не знають, наскільки небезпечною може бути харчова алергія.
- Персонал має бути навчений щодо наслідків алергічних реакцій для здоров'я та того, що вони можуть бути потенційно небезпечними для життя.
- Вони мають знати, що це дуже серйозно, і справа не лише в тому, що людині подобається чи не подобається інгредієнт. Вони повинні розуміти політику компанії щодо вирішення питань про інгредієнти та процеси приготування їжі (наприклад, можливість перехресного зараження).
- Кухонний персонал повинен знати, що він повинен чітко дотримуватися письмових рецептів при підготовці та приготуванні їжі. Якщо рецепт потрібно змінити, необхідно повідомити про це керівництво, а також усіх працівників, залучених до приготування та подачі їжі.

**Дотримуйтесь стратегії:** яка базується на тому, щоб клієнти були в безпеці та отримували правильну інформацію про інгредієнти.

- У кожен зміну має бути призначений працівник, який відповідатиме на запитання клієнтів. Цьому працівнику потрібен прямий доступ до рецептів і кухонного персоналу, а також чітке розуміння важливості інформації про інгредієнти. Тоді цей працівник відповідь на всі запитання робітників.
- Заздалегідь проконсультуйтеся з гостями щодо харчової алергії.
- Організатор заходу з кейтерингом повинен запитати, чи є у когось із гостей особливі дієтичні потреби або харчова алергія.

### Запитання для перевірки:

#### 2) Установіть відповідність у лівій колонці з правильною відповіддю:

- а) мікроорганізми** \_\_\_\_\_ Заморожування при  $-20^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$ ) протягом щонайменше 7 днів...
- б) патогенні** \_\_\_\_\_ До чого призводить вживання зараженої їжі?
- в) хвороба харчового походження** \_\_\_\_\_ Важка алергічна реакція, що загрожує життю.
- г) Інспектор громадської охорони здоров'я** \_\_\_\_\_ Це виникає, коли споживана їжа містить токсини, які виробляють патогенні бактерії.
- г) бактерії** \_\_\_\_\_ Це крихітні живі мікроби, які занадто малі, щоб їх побачити.
- д) 2 години** \_\_\_\_\_ Хто відповідає за навчання, інспектування та дотримання Положення Онтаріо №493 про харчові приміщення?
- е) вбиває паразитів та їх яйця** \_\_\_\_\_ 2 найпоширеніші симптоми харчового отруєння.
- є) харчова інтоксикація** \_\_\_\_\_ Поширений харчовий алерген.
- ж) потенційно небезпечна їжа** \_\_\_\_\_ *Trichinella spiralis* є різновидом...
- з) блювання та діарея** \_\_\_\_\_ Сальмонела є різновидом...
- и) анафілаксія** \_\_\_\_\_ Їжа з високим вмістом білка, така як курка та риба, є...
- і) паразит** \_\_\_\_\_ Максимальний час перебування небезпечної їжі в небезпечній зоні під час приготування.
- ї) насіння кунжуту** \_\_\_\_\_ Це засіб, здатний викликати захворювання.

**БЕЗПЕЧНЕ  
ПОВОДЖЕННЯ  
З ХАРЧОВИМИ  
ПРОДУКТАМИ**

## **Обслуговування харчових приміщень**

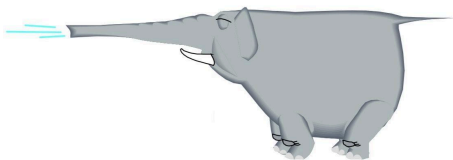
Харчові приміщення повинні бути вільними від будь-якої небезпеки для здоров'я:

- жодна кімната не може використовуватися для сну (без подушок, матраців тощо);
- тримайте особисті речі подалі від місць приготування їжі;
- підлога або підлогове покриття щільні, гладкі та не вбирають вологу;
- відсутність збору води;
- видаліть невикористане обладнання;
- живі птахи або тварини заборонені (крім службових тварин).

## **Перехресне зараження**

**Перехресне зараження** відбувається, коли мікроби, хімічні речовини, фізичні небезпеки або алергени потрапляють на їжу:

**Безпосередній** контакт сирої їжі або її соку з приготованою їжею, або чхання чи кашель у їжу, що також є основним шляхом передачі таких хвороб, як застуда та грип: від людини до людини, коли хтось кашляє та чхає.



Це може статися, коли краплі від кашлю чи чхання хворої людини рухаються по повітрю та потрапляють на рот, ніс або очі людей, які знаходяться поблизу. Або іноді мікроби можуть поширюватися, коли людина торкається краплі від чхання чи кашлю від іншої людини, яка впала на поверхню, наприклад стіл, а потім торкається власних очей, рота чи носа.



**Непрямий** – через транспортний засіб, наприклад від брудного посуду, шкідників, рук тощо.

## **Ви повинні запобігати перехресному зараженню!**

Уникайте контакту сирого їжі та її соку з готовою їжею:

- Очистіть і продезінфікуйте ножі, обробні дошки та обладнання після контакту з небезпечною їжею.
- Під час приготування м'яса використовуйте окремий посуд для обробки сирого та вареного м'яса.
- Не змащуйте сире м'ясо маринадом протягом останніх 10 хвилин приготування, щоб варене м'ясо не забруднилося маринадом.
- Не кладіть приготоване м'ясо на ту саму тарілку, яку ви використовували для сирого м'яса, якщо його попередньо не вимити та не продезінфікувати.
- Не пробуйте їжу безпосередньо. Використовуйте метод двох ложок. Перша ложка бере зразок їжі та кладе його на другу ложку. Ви можете спробувати страву за допомогою другої ложки.

Запобігайте капанню соку з сирого їжі на готову або готову до споживання їжу шляхом належного зберігання в холодильнику:

- Зберігайте приготувану або готову їжу над сирогою їжею або в окремому холодильнику.
- Накрийте всю їжу, що зберігається в холодильнику, щоб захистити від забруднення.
- Не зберігайте продукти на підлозі в холодильних камерах, щоб уникнути забруднення з підлоги.
- Практикуйте метод **FIFO (First in First Out)** (перший прийшов, перший вийшов), щоб переконатися, що їжа не простойть занадто довго перед використанням.

Слідкуйте за тим, щоб хімікати та пестициди не потрапляли в їжу:

- Усі хімікати та пестициди мають бути марковані та зберігатися окремо від харчових продуктів.
- Швабри, віники та щітки повинні зберігатися в окремому приміщенні.

Прикривайте рот і ніс під час кашлю або чхання.

- Відкашляйте в серветку, а потім викиньте її. Не кладіть його в кишеню для збереження до наступного разу.

➤ Якщо у вас немає серветки або немає достатньо часу щоб взяти її, кашляйте або чхайте в рукав.

Запобігайте перехресному зараженню або поширенню мікробів з рук працівників:

- Подумайте про всі речі, до яких ви торкаєтесь щодня.
- Багато речей, яких ми торкаємося, вкриті мікроорганізмами або мікробами (**патогени**). Мікроби, яких ми не бачимо.
- Якщо у вас на руках є мікроби, ви можете передати їх їжі, навіть не підозрюючи про це, або ви можете самі захворіти цими самими мікробами, коли торкаєтесь власної їжі, кладете руки в рот або третє очі чи ніс, тому що це дає їм можливість потрапити у ваше тіло.

### **Ви повинні зупинити поширення мікробів!**

Одна з найважливіших речей, яку слід пам'ятати, і яка дуже проста:

***Мийте руки!!!***



**Миття рук — найкращий спосіб зупинити поширення мікробів.**

## КОЛИ МИТИ РУКИ:



### **ПЕРЕД:**

**Перед** початком роботи,  
**Перед** обробкою їжі



### **ПІСЛЯ:**



**Після** користування туалетом  
**Після** кашлю або чхання в руки або сморкання  
**Після** дотику до чогось забрудненого (забруднених предметів)  
**Після** куріння  
**Після** торкання грошей  
**Після** роботи з небезпечною їжею  
**Після** очищення столів



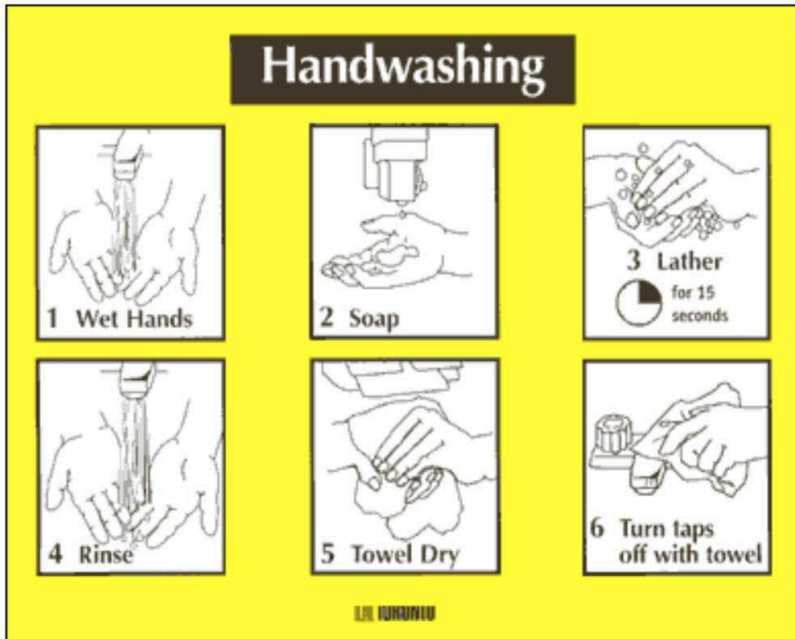
### **ПІСЛЯ І ДО:**

**Після** завершення одного завдання і **перед** початком іншого.

**ЗАВЖДИ КОЛИ ВАШІ РУКИ ВИГЛЯДАЮТЬ БРУДНИМИ**

## Г) ПРАВИЛЬНИЙ СПОСІБ МИТТЯ РУК

Щоб правильно вимити руки, необхідно виконати наступні кроки:  
**(Дивіться доданий плакат)**



Більшість людей не знають, як правильно мити руки.

### **Використання води та мила**

1) Вимийте руки теплою водою.

2) Використовуйте будь-яке мило, яке вам подобається.

Антибактеріальне мило також можна використовувати, але це не обов'язково, оскільки звичайне мило працює так само добре.

3) Зробіть трохи піни з обох боків рук, зап'ястя та між пальцями.

Не забудьте вимити навколо нігтів, оскільки мікроби люблять ховатися там.

4) Вам потрібно приблизно 15 секунд, щоб помити руки або стільки ж, скільки потрібно, щоб двічі заспівати пісню «HAPPY BIRTHDAY».

5) Промити проточною водою.

6) Витріть руки сухим одноразовим паперовим рушником або висушіть гарячим повітрям.

Не витирайте руки об одяг, ганчірки чи фартухи.

### **Раковини для миття рук**

- Для миття рук повинні використовуватися лише окремі раковини, і це вимагається законодавством.
- Має бути гаряча та холодна проточна вода, мило в дозаторі та паперові рушники (мило не рекомендується, оскільки воно може переносити мікроби).
- Щоб запобігти перехресному забрудненню, для миття посуду та приготування їжі потрібні окремі раковини.
- До раковин для миття рук має бути легко дістатися, щоб працівники мали змогу часто мити руки.



### **Коли використовувати рукавички**

- Закон не вимагає носіння рукавичок в провінції Онтаріо . Носіння рукавичок не замінює миття рук.
- Руки необхідно ретельно вимити до та після надягання рукавичок.
  - Можна використовувати рукавички, щоб запобігти перехресному забрудненню, якщо на руці є поріз або рана, яка належним чином перев'язана.
  - Рукавички слід замінювати після кожного виконання робіт.
  - Рукавиці необхідно належним чином зберігати, щоб захистити їх від забруднення.



### **ГІГІЄНА ПРАЦІВНИКІВ**

- На кухні заборонено палити, щоб попіл і недопалки не потрапляли в їжу, а також щоб працівникам не потрібно було торкатися рота.
- На кухні заборонено жувати жуйку, щоб жуйка або слина (плювка) випадково не потрапили в їжу.
- Працівники повинні бути чистими та носити чистий одяг та форму.
- За потреби міняти форму.
- Забороняється носити уніформу за межами закладу.
- Одяг потрібно міняти та розвішувати в роздягальні, а не на кухні чи в місцях зберігання продуктів.
- Одяг має бути зручним, щоб не потрібно було його поправляти під час роботи з їжею.
- Особи, які займаються обробкою їжі, повинні носити головний убір, який обмежує волосся.

➤ Допускаються сітки для волосся, кухарські шапки та бейсболки. Це не дозволить працівникам торкатися свого волосся, щоб прибрати його з обличчя, а також запобіжить потраплянню волосся в їжу, оскільки волосся переносить мікроорганізми.



- Не торкайтеся тіла, наприклад: носа, волосся, рота тощо.
- Не відкривайте пакети, дмухаючи в них.
- Використовуйте належні методи дегустації, напр. метод 2-ох ложок.



- Не працюйте, коли хворі, наприклад, при грипі, діареї, кашлі, чханні та інфекціях.
- Повідомте керівництво, якщо ви страждаєте на інфекційне захворювання та/або загальні симптоми.
- Співробітники можуть не проявляти ознак захворювання, але можуть бути носіями, навіть не підозрюючи про це.
- Не працюйте з їжею, якщо у вас є шкірне захворювання, якщо у вас немає письмового дозволу від медичної установи.
- Не працюйте з пошкодженими руками (тобто з пластиром), якщо не в рукавичках і дотримуйтеся належних процедур.
- Особи, які займаються обробкою їжі, повинні мати підстрижені нігті та не носити прикрас під час приготування їжі.
- Співробітники повинні знати про свої шкідливі звички, наприклад гризти нігті, торкатися обличчя, особливо навколо рота, носа та очей.



## Подача їжі

- Під час подачі їжі переконайтеся, що ручки сервірувального посуду не торкаються їжі.
- Використовуйте одноразові пластикові пакети, вощений папір або рукавички без латексу.
- Не торкайтеся поверхонь, які контактують з ротом або їжею.
- Накрийте столові прибори та переверніть склянки та чашки.
- Використовуйте таці для подачі.
- Тримайте тарілки знизу великим пальцем за край.



## Викинуті продукти харчування та одноразові предмети

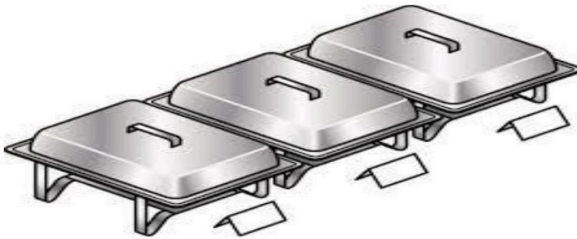
- Їжу, яку подано, але не з'їджено, слід викинути, якщо вона не є низькою небезпекою, яка раніше подавалася в пакуванні або контейнері, який захищає їжу від забруднення, і пакування не було пошкоджено.
- Викидайте одноразові предмети, такі як пластикові столові прибори та палички для їжі після одного використання.



### **Зберігання їжі в зонах самообслуговування**

Салат-бари, шведські столи та кафетерії, де відвідувачі або обслуговують себе, або їх обслуговує персонал, часто демонструють небезпечні продукти протягом тривалого часу.

- Перевіряйте гарячу та холодну температуру кожні 2 години.
- Захистіть їжу самообслуговування від забруднення за допомогою засобів проти чхання, чохлів або обгортки.
- Забезпечте належним чином вимиті ложки з довгими ручками ручками назовні, щоб ніхто, хто подає їжу, не торкався їх.
- Забезпечте наявність питної води для пиття.
- Надавайте чисту тарілку кожного разу, коли клієнт повертається за додатковою допомогою.
- Викиньте будь-який продукт, який був у **Небезпечній зоні** більше 2 годин.
- Відмовтеся від старих продуктів перед тим, як замінити їх свіжими.



### **Підтримка кімнатної температури**

➤ Потенційно небезпечні продукти, які будуть з'їдені відразу, можна зберігати при кімнатній температурі лише до 2 годин. Час повинен бути відзначений на їжі.

Безпечне приготування їжі: їжу слід готувати відповідно до цієї таблиці температур:

### ТАБЛИЦЯ ТЕМПЕРАТУР НЕБЕЗПЕЧНОЇ ЇЖИ

**МІНІМАЛЬНО НЕОБХІДНА ВНУТРІШНЯ ТЕМПЕРАТУРА ЇЖИ**  
(Перевірте внутрішню температуру за допомогою зондового термометра)

#### ХОЛОДНЕ УТРИМАННЯ

Охолоджені продукти	<b>4°C / 40°F або нижче</b>
Заморожені продукти	<b>-18°C / 0°F або нижче</b>

#### ГОТУВАННЯ

Усі температури необхідно підтримувати мінімум **15 секунд**.

<b>Ціла птиця</b> курка, індичка, качка тощо	<b>82°C / 180°F</b>
<b>Подрібнена/наріzana птиця</b> крила, грудки, ніжки тощо	<b>74°C / 165°F</b>
<b>Харчові суміші</b> рагу, супи, запіканки, підливи, що містять птицю, яйця, м'ясо, рибу або іншу небезпечну їжу	<b>74°C / 165°F</b>
<b>Свинина / Продукти зі свинини</b>	<b>71°C / 160°F</b>
<b>М'ясний фарш</b> крім птиці (наприклад, яловичина, баранина)	<b>71°C / 160°F</b>
<b>М'ясо дичини</b>	<b>74°C / 165°F</b>
<b>Риба</b>	<b>70°C / 158°F</b>
<b>Молюски</b> (креветки, омари, краби, гребінці, молюски, мідії та устриці)	<b>74°C / 165°F</b>

#### ГАРЯЧЕ УТРИМАННЯ

Після приготування всі небезпечні продукти повинні зберігатися при мінімальній температурі **60°C / 140°F**.

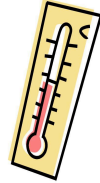
#### РОЗІГРІВ

Усі температури необхідно підтримувати мінімум **15 секунд**.

Усю **птицю** необхідно розігріти принаймні до **74°C / 165°F**.

**Гаряча їжа:** слід зберігати при температурі **60°C (140°F) або вище.**

- Перевірте температуру їжі на паровому столі та плиті.
- Їжу слід накривати, щоб тепло не виходило та не заражалося.
- Температуру слід перевіряти кожні 2 години.



**Холодна їжа:** слід зберігати при температурі **4°C (40°F) або нижче.**

- Щодня слід перевіряти температуру в холодильнику. (Термометр повинен бути на видному місці в холодильнику або на ньому, щоб можна було легко контролювати температуру.)
- Переконайтеся, що повітря може вільно циркулювати навколо їжі, щоб її можна було належним чином охолодити.

**Охолодження їжі:** це слід робити швидко, використовуючи неглибокі каструлі з частковою кришкою (для захисту від забруднення) у холодильнику або крижаній бані до того, як їжа потрапить у **НЕБЕЗПЕЧНУ ЗОНУ.**

- Протягом **перших 2 годин** температура їжі повинна знизитися з **60°C(140°F) до 20°C(68°F).**
- Протягом **наступних 4 годин** температура їжі повинна знизитися з **20°C(68°F) до 4°C(40°F)** або менше.
- Проставляйте дату на контейнерах для відстеження їжі.

**Розігрівання їжі:**

Слід робити швидко та повинно займати менше ніж **2 години** до **початкової температури приготування** (див. таблицю температур) **або 74°C(165°F)** протягом щонайменше 15 секунд.



- Температуру продуктів, розігрітих у мікрохвильовій печі, слід вимірювати в багатьох місцях.
- Використовуйте варильну поверхню, духову шафу, та мікрохвильові печі для розігрівання їжі. Кип'ятіть і перемішуйте тушковані страви, супи, підливи **\*Не розігрівайте їжу у відділенні гарячого витримування, паровому столі або в ємностях для супу.**

## **Розморожування їжі:**

➤ **Спосіб у холодильнику:** залиште на один день або більше, щоб великі продукти, такі як індичка чи печеня, розморозилися в холодильнику (**4°C/40°F**) або менше. Стежте, щоб вони не контактували з готовими до споживання продуктами.

➤ **Спосіб у холодній проточній воді:** помістіть продукти в герметичний пакет і занурте їх у холодну проточну воду. Продукт повинен розморозитися протягом 2 годин. Очистіть і продезінфікуйте раковину, яка використовується для розморожування, до і після.

➤ **Спосіб у мікрохвильовій печі:** після використання функції розморожування в мікрохвильовій печі слід негайно розпочати приготування.

## **Ніколи не розморожуйте при кімнатній температурі!**

**Заморожені продукти:** слід зберігати в замороженому вигляді без ознак розморожування.

➤ Заморожування **не вбиває патогенні бактерії**, воно лише робить їх неактивними.

Паразити та їхні яйця гинуть, якщо їх заморозити (**-20°C / -4°F**) **протягом щонайменше 7 днів** або **-35°C протягом щонайменше 15 годин** або (**-18°C / 0°F**) **протягом щонайменше 21 дня**.

➤ Не заморожуйте раніше заморожені продукти без попереднього приготування.

## **Заповніть правильні мінімальні внутрішні температури приготування для кожної страви.**



**Котлети для гамбургеру**

\_\_\_\_\_



**Смажена курка**

\_\_\_\_\_



**Підлива**

\_\_\_\_\_



Риба

\_\_\_\_\_



Свинина

\_\_\_\_\_



Печення

\_\_\_\_\_



Куряча ніжка

\_\_\_\_\_

**Заповніть пропуски правильними відповідями:**

1) Небезпечна зона становить від \_\_\_\_\_ °C/°F до \_\_\_\_\_ °C/°F.

2) Холодильник повинен мати температуру \_\_\_\_\_ °C/°F або менше.

3) Гарячу їжу слід зберігати при температурі \_\_\_\_\_ °C/°F або вище.

4) Температуру небезпечних харчових продуктів, які виставляються на станціях самообслуговування чи шведському столі, слід перевіряти кожні \_\_\_\_\_ години.

5) Усю небезпечну їжу необхідно розігріти принаймні до зазначеної мінімально необхідної температури протягом \_\_\_\_\_ годин.

6) Правильний метод дегустації - метод \_\_\_\_\_ ложок.

## **Як переконатися, що вимірюєте точну температуру?**

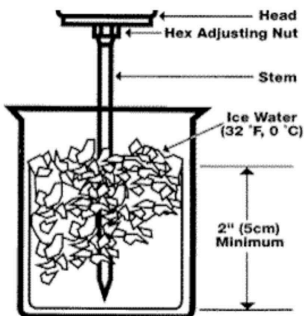
### **Вам потрібен точний термометр**

Для перевірки температури використовують термометри. Вони мають бути точними, а персонал має знати про використання, зчитування та обслуговування різних типів термометрів.

- Харчові термометри повинні вимірювати температуру від  $-18^{\circ}\text{C}$  ( $0^{\circ}\text{F}$ ) до  $100^{\circ}\text{C}$  ( $220^{\circ}\text{F}$ ).
- Термометри мають бути відкалібровані та чисті.
- Пам'ятайте про дезінфекцію ніжки перед і після кожного використання – найкраще підійдуть спиртові тампони.
- Найпоширенішим типом термометрів є термометри з металевою ніжкою.
- Вони вимірюють температуру через металевий стрижень із датчиком у нижньому кінці.
- Термометр можна вставити безпосередньо в харчові продукти.



### **Як відкалібрувати металевий термометр:**



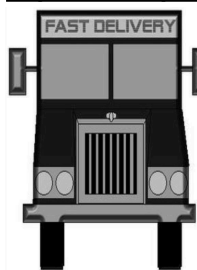
- 1) У великій чашці приготуйте водно-льодову кашку з приблизно 50 % води та 50 % льоду.
- 2) Вставте металевий наконечник термометра в крижану воду, не торкаючись ємності, і дочекайтеся, поки стрілка зупиниться.
- 3) Термометр має показувати рівно  $0^{\circ}\text{C}$  ( $32^{\circ}\text{F}$ ). Якщо термометр не показує точно  $0^{\circ}\text{C}$  ( $32^{\circ}\text{F}$ ), використовуйте маленький гайковий ключ, щоб повернути калібрувальну гайку, доки циферблат не покаже правильні показання.

Існує багато типів харчових термометрів, і їх слід калібрувати відповідно до інструкцій виробника.



# **ОТРИМАННЯ ТОВАРУ ТА ЙОГО ЗБЕРІГАННЯ**

## Отримання продукції



- Усі вхідні предмети необхідно перевірити на наявність розірваного, пошкодженого, забрудненого, пом'ятого та негерметичного пакування, а також термін придатності.
  - Вантажівка для доставки повинна бути санітарною та справною.
  - Маркування має бути цілісним і правильним.
  - Продукти, які забруднені або пошкоджені, **не приймаються**.
- Всі харчові продукти повинні надходити з перевірених джерел.
- Усі постачальники повинні мати ліцензію, а отже, перевірятися урядом.
- Це означає, що власники підприємств повинні купувати продовольчі товари, такі як м'ясо, молочні продукти та яйця, лише з перевірених джерел.
- Необхідно зберігати записи про всю використану їжу протягом **одного року**.
- Інспектори охорони здоров'я перевірятимуть записи про закупівлю та квитанції під час регулярних перевірок.
- Необхідно вимірювати температуру всіх харчових продуктів, що надходять, і якщо їжа не була транспортована з необхідною температурою — її не слід приймати, тому також слід вимірювати температуру всередині вантажівки.
- Температура охолоджених продуктів має бути **4°C (40°F) або нижче**.
- Заморожені продукти слід ретельно перевіряти, щоб переконатися, що вони не розморозувалися та не заморожувалися повторно. Шукайте великі кристали льоду, тверді ділянки льоду, знебарвлені або засохлі продукти.
- **Не можна** приймати будь-яку їжу, яка виглядає так, ніби вона була розморозжена та повторно заморожена. Якщо продукт, який ви отримуєте, розморозується, його **не слід** заморожувати повторно. Покладіть його в холодильник, поставте дату та продовжіть процес розморозування – **або відмовтеся**.
- Усі відхилені харчові продукти повинні бути задокументовані в рахунку-фактурі або журналі реєстрації.

### **Зберігання**

- Переконайтеся, що складські приміщення утримуються в чистоті.
- Якнайшвидше помістіть отримані продукти у відповідні складські приміщення відповідно до термінів придатності.
- Переконайтеся, що є достатньо місця та полиць.
- Стелажі, полиці та піддони мають бути сконструйовані таким чином, щоб захищати харчові продукти від забруднення, і повинні легко чиститися.
- Не створюйте надмірних запасів.
- Використовуйте принцип **FIFO** (First In- First Out (першим прийшов, першим вийшов) у всіх складських приміщеннях. Зберігайте та використовуйте харчові продукти в порядку їх отримання.

### **Зберігання в холодильнику**

- Готові до вживання продукти слід зберігати **НАД** сирими продуктами, щоб запобігти перехресному забрудненню.
- Підтримуйте температуру в холодильниках **4°C (40°F) або нижче** та щодня перевіряйте температуру на видимому та точному термометрі.
- На не маркованих контейнерах необхідно проставити дату.
- Дізнайтеся про тривалість зберігання продуктів у холодильнику.

### **Сухе зберігання**

- Тримайте сухі складські приміщення в прохолоді та сухості.
- Нерозфасовані харчові продукти або інгредієнти, які важко ідентифікувати, слід зберігати в закритих маркованих контейнерах.
- Зберігайте хімікати в окремому місці для зберігання.

### **Зберігання в морозильній камері**

- Заморожені продукти повинні бути твердо заморожені без слідів розморожування.
- Помітний і точний термометр повинен бути в морозильній камері або на ній, а температуру слід перевіряти щодня.
- Зберігайте продукти загорнутими або накритими, щоб запобігти забрудненню та опіку морозильника.



### **Терміни зберігання**

- Існують рекомендовані терміни зберігання харчових продуктів.
- Вони вказують дату, до якої нерозкритий продукт зберігає свій термін придатності, і повинні супроводжуватися інструкціями щодо належного зберігання.
- Терміни придатності слід перевіряти перед використанням їжі.
- Коли закінчився термін придатності продукту:
  - Їжа може втратити частину своєї харчової цінності, наприклад вміст вітаміну С.
  - Їжа може трохи втратити свій смак.
  - Текстура їжі може змінитися.
  - Ваші органи зору, нюху, смаку та здоровий глузд покажуть вам, чи погіршилася якість їжі.

➤ **«Якщо сумніваєтеся - викиньте це!»**

---

**Дайте відповідь: Правда (True) чи Неправда (False)**

**1) Зберігаючи готові до вживання продукти в холодильнику, їх слід зберігати над сирими продуктами.**

\_\_\_\_\_

**2) Ми зберігаємо їжу в холодильнику, щоб знищити бактерії.**

\_\_\_\_\_

**3) Перед прийняттям відправлення необхідно виміряти температуру охолоджених або заморожених продуктів.**

\_\_\_\_\_

**4) Спершу слід використовувати найсвіжіші інгредієнти.**

\_\_\_\_\_

**5) FIFO означає швидкий порядок пошуку інгредієнтів.**

\_\_\_\_\_

**6) Хімічні речовини можна зберігати в немаркованих харчових контейнерах над їжею.**

\_\_\_\_\_

# **ОЧИЩЕННЯ ТА ДЕЗИНФЕКЦІЯ**

## Очищення та дезінфекція

Весь посуд, багатофункціональні товари, обладнання та поверхні, що контактують з їжею, необхідно очищати та дезінфікувати після кожного використання, щоб зменшити можливість перехресного зараження.

**Очищення:** видаляє видимі забруднення за допомогою хімічних компонентів.

**Дезінфекція:** зменшує кількість як патогенних мікроорганізмів, так і мікроорганізмів, що викликають псування, до безпечного рівня за допомогою дуже гарячої води принаймні 77°C / 170°F протягом щонайменше 45 секунд або хімічного дезінфікуючого розчину.

Існують **3 типи затверджених хімічних дезінфікуючих засобів:**

**Хлор** (гіпохлорит натрію) Chlorine (sodium hypochlorite)  
100 ppm при 24°C / 75°F протягом щонайменше 45 секунд

**"QUAT"** (четвертинний амоній) "QUAT" (quaternary ammonium)  
200 ppm при 24°C / 75°F протягом щонайменше 45 секунд

**Йод** Iodine  
25 ppm при 24°C / 75°F протягом щонайменше 45 секунд

\*Можна використовувати інші дезінфікуючі засоби, якщо вони схвалені для використання Міністерством Охорони Здоров'я Канади, Канадським агентством інспекції харчових продуктів або медичним працівником і використовуються відповідно до інструкцій виробника, а тестовий реагент для визначення концентрації доступний і використовується.

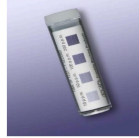


**Хлор** (гіпохлорит натрію 5,25%) є найпопулярнішим вибором для дезінфекції.

Щоб зробити дезінфікуючий розчин 100 ppm:  
Змішайте 2 мл побутового відбілювача на кожен 1 літр води.

Для перевірки концентрації всіх дезінфікуючих розчинів необхідно використовувати тест-смужки.

### Приклади тест-смужок:



### Прибирання та дезінфекція

- Підлоги, стіни, стелі, обладнання та санвузли необхідно регулярно чистити та дезінфікувати.
- Обладнання, столи та робочі поверхні, які контактують з харчовими продуктами, необхідно мити та дезінфікувати так часто, як це необхідно, щоб гарантувати, що поверхні залишаються в санітарному стані.
- Обладнання, яке постійно використовується при кімнатній температурі, необхідно очищати та дезінфікувати щонайменше кожні 4 години.
- Сміттєві контейнери та сміттєві зони необхідно регулярно очищати та дезінфікувати, щоб зменшити запахи та поширення шкідливих мікроорганізмів.
- Необхідно часто очищати механічні вентиляційні ковпаки, фільтри та вентиляційні труби, які відводять тепло, пару та запахи. Чиста система вентиляції допоможе запобігти зараженню та пожежам.

### Обладнання

- Має бути виготовлене з харчових матеріалів.
- Має бути достатньою кількістю та місткістю.
- Належним чином спроектовано, побудовано, розташовано, експлуатується, обслуговується та очищується для запобігання забрудненню.



### Розчищення та прибирання

- Викидайте використані продукти.
- Використовуйте чисту вологу тканину або паперовий рушник, змочений дезінфікуючим засобом, щоб мити столи.
- Змінійте скатертину на столах після кожного відвідувача.

## Способи миття посуду

- Посуд потрібно почистити і попередньо замочити.
- Мити в розчині миючого засобу, здатного видалити забруднення.
- Мийні засоби слід ретельно змити перед дезінфекцією.
- Продезінфікуйте дуже гарячою водою 77°C (171°F) або хімічним дезінфікуючим засобом.
- Сушити на повітрі. Не сушити рушником.
- Слід належним чином вимити руки перед тим, як братися за чистий посуд, прибори та інше обладнання для сервірування.
- Помиті речі повинні бути сухими та прохолодними перед зберіганням.
- Переконайтеся, що ганчірки та рушники, які використовуються для миття, сушіння або полірування посуду чи прибирання столів, у належному стані, чисті та не використовуються для інших цілей.

## 2 види способів миття посуду: ручний і механічний

### 1а) Ручне миття посуду

У цьому методі використовується метод раковини з 3 відділеннями.

Увесь посуд, тарілки та інше обладнання для сервірування, яке клієнт знову використовуватиме, необхідно **вимити, промити та продезінфікувати** в трьох окремих раковинах.

**Sink 1**  
W A S H

Раковина 1 **МИТТЯ**  
Використовуйте гарячу воду з милом і тертя.

**Sink 2**  
R I N S E

Раковина 2 **ОПОЛІСКУВАННЯ**  
У чистій гарячій водопровідній воді з мінімальною температурою 43°C (110°F)

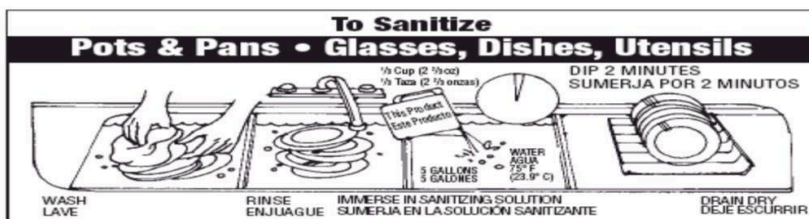
**Sink 3**  
S A N I T I Z E

Раковина 3 **ДЕЗІНФЕКЦІЯ**  
Протягом **45** секунд у: \*\*

\*\*

- Чиста **гаряча вода** (мінімальна температура 77°C / 171°F)
- АБО **Розчин хлору 100 ppm** (мінімальна температура 24°C / 75°F)
- АБО **200 ppm "QUAT"** (мінімальна температура 24°C / 75°F)
- АБО **25 ppm йоду** (мінімальна температура 24°C / 75°F)
- АБО **\* схвалений дезинфікуючий засіб** (див. попередній розділ)

**Сушіння на повітрі** на чистих, непористих дренажних дошках із нахилом.



Для вимірювання температури необхідно використовувати термометри, а для перевірки дезинфікуючого розчину – тестовий папір.

### 16) Ручне миття кастроль і великогабаритного посуду.

У цьому методі використовується **метод раковини з 2 відділеннями**. (Слід використовувати лише для миття кастроль і сковорідок, а також посуду, який не використовується клієнтом.) (O. Reg. 562/90 s.71(1)(b)(ii),74(b))

**Sink 1**  
WASH  
RINSE

(109°F).

**Раковина 1: МИТТЯ, ОПОЛІСКУВАННЯ**

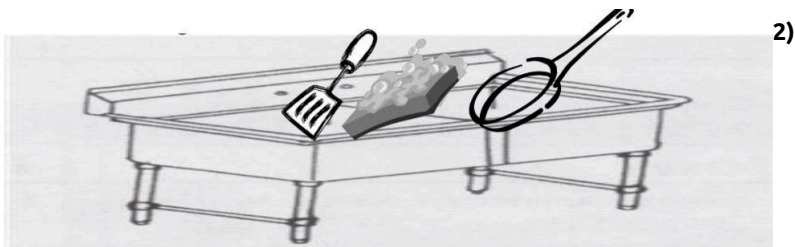
Використовуйте гарячу воду з милом і тертя.  
У чистій воді з мінімальною температурою 43°C

**Sink 2**  
SANITIZE

**Раковина 2: ДЕЗИНФЕКЦІЯ**  
Протягом 45 секунд у: **\*\* (див. вище)**

**Сушіння на повітрі** на чистих, непористих дренажних дошках із нахилом.

Для вимірювання температури необхідно використовувати термометри, а для перевірки дезінфікуючого розчину – тестовий папір.



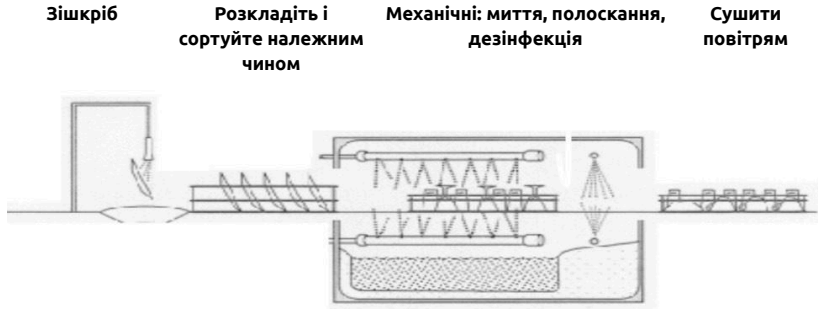
### **Механічне миття посуду**

- Дотримуйтесь інструкцій виробників і постачальників хімікатів.
- Температура під час миття повинна бути мінімум 60°C (140°F).
- Не переполюйте раковину, щоб усі елементи можна було помити належним чином.
- Переверніть чашки, миски та склянки.
- Попередньо замочіть столові прибори та перемішайте, щоб вони не були однією купою.
- Очищайте та обслуговуйте мийне обладнання, звертаючи особливу увагу на форсунки та сітчасті фільтри.

а) **Високотемпературна машина:** використовує гарячу воду 82°C (180°F) протягом 10 секунд під час циклу полоскання.

б) **Низькотемпературна машина:** використовує хімічний дезінфікуючий засіб у циклі полоскання. (дотримуйтесь інструкцій постачальника щодо належної концентрації та часу контакту). Хімічним дезінфікуючим засобом має бути хлор, сполука четвертинного амонію або йод, а температура має становити мінімум 24°C (75°F) протягом принаймні 45 секунд або \*схвалений дезінфікуючий засіб.

в) **Посудомийні машини, затверджені NSF,** також можна використовувати в харчових приміщеннях. Вони можуть мати різні параметри часу/температури для прання та дезінфекції. Власники бізнесу повинні переконатися, що вони працюють згідно з інструкціями виробника.



Усі машини повинні мати датчики, які показують температуру миття та полоскання.

### ПРАВИЛЬНИЙ ПОРЯДОК МИТТЯ ПОСУДУ:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_

### ОБВЕДІТЬ ПРАВИЛЬНУ ВІДПОВІДЬ:

**Очищення/дезінфекція** зменшує кількість як патогенних мікроорганізмів, так і мікроорганізмів, що викликають псування, до безпечного рівня за допомогою дуже гарячої води або хімічного дезінфікуючого розчину.

### ОБВЕДІТЬ УСІ ДОПУСТИМИ ДЕЗІНФІКУЮЧІ ЗАСОБИ:

- QUAT
- ОЦЕТ
- ВІДБІЛЮВАЧ
- СІЛЬ
- ЙОД
- ГАРЯЧА ВОДА (МІНІМУМ 77°C)
- ЛИМОН

**КРИТИЧНА  
КОНТРОЛЬНА ТОЧКА  
АНАЛІЗУ НЕБЕЗПЕКИ  
(THE HACCP SYSTEM)**

## **КРИТИЧНА КОНТРОЛЬНА ТОЧКА АНАЛІЗУ НЕБЕЗПЕКИ (НАССР)**

### **Питання? Що таке забезпечення безпеки харчових продуктів?**

Готувати їжу, від якої люди не хворіють.

### **Переваги забезпечення безпеки харчових продуктів**

Безпечна їжа.

Щасливі та задоволені клієнти.

Гарна репутація.

Більша зайнятість.

Хороші умови праці, тому персонал відчуває себе добре і має гарне ставлення.

Менше персоналу, що звільняється з роботи.

Хороші звіти з перевірок громадського здоров'я.

### **Система, спрямована на безпеку харчових продуктів, це:**

СИСТЕМА **ККТАН** (The HACCP system)

**К**ритична **К**онтрольна **Т**очка **А**налізу **Н**ебезпеки

- Була розроблена компанією Pillsbury Co. у 1960-х роках для NASA, щоб астронавти не отримували харчових отруєнь під час перебування в космосі.
- Чи можете ви уявити себе хворим у скафандрі?!
- Вони вимагали абсолютної впевненості у відсутності **патогенів** або біологічних токсинів.
- Випадок харчової хвороби в космічній капсулі був би катастрофою!



- ККТАН базується на **профілактиці**, а не на перевірці.
- ККТАН навчає працівників про безпеку харчових продуктів.
- ККТАН призначена для виробництва харчових продуктів, які не є небезпечними.
- Система ККТАН допоможе знизити ризик виникнення захворювань, пов'язаних з безпечністю харчових продуктів, у вашому закладі.
  
- Система ККТАН призначена для виявлення та запобігання можливих проблем безпечності харчових продуктів (небезпекам), пов'язаним із придбанням, отриманням, зберіганням, підготуванням, приготуванням, пакуванням, транспортуванням або демонстрацією харчових продуктів.
  
- Система ККТАН включає систему ведення записів, щоб допомогти у випадку захворювання, пов'язаного з їжею, або відкликання продукту
  
- Чи можна відстежити продукти харчування у разі відкликання?
- Які записи доступні?
- Чи є план?

### **Кроки в системі аудиту ККТАН:**

(Посилання: Peel Public Health – ПОСІБНИК З ПРОФІЛАКТИКИ ІНФЕКЦІЙ ТА КОНТРОЛЬ, БЕЗПЕКА ХАРЧОВИХ ПРОДУКЦІЙ)

- 1) Оцінка небезпек харчових продуктів.
- 2) Визначення критичних контрольних точок.
- 3) Встановлення стандартних операційних процедур.
- 4) Моніторинг критичних контрольних точок.
- 5) Вжиття коригувальних дій.
- 6) Створення ефективної системи ведення документації.
- 7) Перевірка, чи працює ваша система.

## Крок 1: ОЦІНКА НЕБЕЗПЕКИ ДЛЯ БЕЗПЕКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

### Питання?

Де найбільш ймовірно виникають проблеми з безпечністю харчових продуктів?

### **А) Визначте пункти меню, які містять небезпечні продукти.**

**Небезпечні харчові продукти** – це продукти, які зазвичай викликають спалахи харчових захворювань.

Приклади: варена птиця, яловичина, телятина, свинина, шинка, риба, інші морепродукти, змішані салати, варений рис, страви з яєць і пюре.

Вважається, що **небезпечні продукти, готові до споживання** становлять особливо високий ризик, якщо вони були змішані, нарізані або змішані в тому самому обладнанні, яке використовується для приготування сирих харчових продуктів, навіть якщо обладнання належним чином очищено та продезінфіковано між приготуванням їжі.

### **Б) Намалюйте блок-схему для цього пункту меню:**

Це діаграма кроків, які застосовують для конкретних продуктів харчування, коли вони переміщуються у вашому закладі від отримання їжі під час доставки до подачі їжі.

Внутрішня температура харчових продуктів, тривалість процесу, потенційні точки перехресного забруднення, методи очищення та санітарної обробки та гігієнічні спостереження можуть бути включені до блок-схеми.

### **В) Визначте проблеми безпеки харчових продуктів (небезпеки), які можуть виникнути з інгредієнтами вашого рецепту протягом кожної частини потоку їжі.**

Потенційну небезпеку харчових продуктів загалом можна розділити на три категорії:

I. Недотримання особистої гігієни

II. Перехресне зараження

III. Зловживання часом/температурою

Ідентифікація небезпечних температур харчових продуктів, антигігієнічних кроків і ситуацій, які можуть призвести до перехресного забруднення, таких як неправильне очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з харчовими продуктами, повинна бути виправлена.

### **Крок 2: Визначення Критичних Контрольних Точок (ККТ) (CCPs)**

ККТ (Критична контрольна точка) - це будь-який крок у приготуванні їжі, невиконання якого належним чином може призвести до захворювання, що передається харчовим шляхом.

На цих кроках можна вжити коригувальні заходи, щоб запобігти виникненню харчового отруєння.

Приклади критичних контрольних точок:

- кінцева внутрішня температура приготування
- остаточна внутрішня температура повторного нагрівання
- кінцева температура охолодження
- гарячі та холодні температури зберігання

Питання? Чи може спеціаліст, який займається обробкою харчових продуктів, контролювати або усунути загрозу безпечності харчових продуктів?

- Якщо ви можете відповісти «так» на це запитання, то це ККТ.
- ККТ має бути тим, що ви можете виміряти або спостерігати, наприклад остаточна температура приготування їжі.
- ККТ зазвичай включає час і температуру приготування їжі, а також здоров'я та гігієну осіб, які працюють з їжею, перехресне забруднення, очищення та дезобробку.

### **Крок 3: Встановлення Стандартних Операційних Процедур (SOPs)**

Це процедури для забезпечення безпечного поводження з харчовими продуктами на вашому підприємстві.

Стандартні робочі процедури мають ґрунтуватися на фактах безпеки харчових продуктів і законах і бути максимально конкретними.

Подумайте про СОП (SOP) як про вимоги, яких необхідно дотримуватися, щоб забезпечити безпеку харчових продуктів на кожному кроці в потоці харчових продуктів.

СОП (SOP), які можна виміряти:

- приготування їжі
- охолодження
- підігрів
- температури витримки та час

СОП (SOP), які можна спостерігати:

- миття рук
- очищення та санітарна обробка обладнання та поверхонь, що контактують з харчовими продуктами

#### **Крок 4: Моніторинг критичних контрольних точок ККТ (ССР)**

Моніторинг передбачає перевірку дотримання ваших стандартів ККТ (ССР).

#### **Запитання?**

- Яка їжа буде контролюватися?
- Як контролюватиметься харчування?
- Хто контролюватиме харчові ККТ (ССР)?
- Як часто здійснюватиметься моніторинг харчових ККТ (ССР)?
- Яку температуру їжі, час приготування, охолодження, розігріву та витримки потрібно записати?
- Де і коли слід реєструвати ККТ (ССР)?

Приклад: моніторинг тушкованої яловичини в гарячому стані.

**Яка їжа:** тушкована яловичина на паровому столі.

**Спосіб моніторингу:** за допомогою чистого та продезінфікованого зондового термометра.

**Хто:** кухар або помічник кухаря.

**Як часто:** кожні півгодини, поки їжа стоїть на на паровому столі.

**Що потрібно записати:** температуру та час тушкованої яловичини записати в журнал.

### **Крок 5: Виконання коригувальних дій**

Якщо стандарт ККТ (ССР) не виконується, необхідно вжити коригувальні дії.

Питання? Що має робити особа, яка займається обробкою харчових продуктів, якщо обмеження критичної контрольної точки або стандартна робоча процедура не дотримуються?

Для кожної критичної контрольної точки та стандартної операційної процедури необхідно встановити коригувальну дію.

Приклади коригувальних дій:

- Відмова від відправлення.
- Виклик керівника або менеджера для консультації.
- Тривале приготування їжі.
- Переміщення або накривання їжі для запобігання перехресному зараженню.
- Викидання їжі.
- Мийте руки в критичні моменти.

- Зменшення часу перебування небезпечної їжі в температурно небезпечній зоні.
- Дезінфекція робочих поверхонь і посуду на критичних етапах приготування їжі.

### **Крок 6: Налаштування ефективної системи ведення записів**

Питання? Які записи потрібні, щоб підтвердити, що їжа готується безпечно:

Записи повинні показувати, що критичні контрольні точки та стандартні операційні процедури контролюються.

Письмові записи повинні бути:

- прості;
- легко зрозумілі;
- прості у використанні;
- в межах досяжності.

Для запису можна використовувати діаграми:

- Температура холодильника в певний час.
- Остаточні температури та час приготування.
- Утримання або відображення температури та часу їжі.
- Температура та час охолодження.
- Температура та час розігріву.

### **Крок 7: Переконайтеся, що система безпеки харчових продуктів працює**

Запитання?

- Чи працює у вас система ККТАН (НАССР)?
- Чи допомагає це виявити, запобігти та виправити проблеми з поводженням з харчовими продуктами?

- > Чи допомагає це в навчанні працівників?
- > Чи потрібно щось змінити?

Це може допомогти переглянути ваші записи, переглянути звіти перевірок охорони здоров'я, розглянути скарги клієнтів і вислухати занепокоєння працівників, коли ви вирішите, що потрібно змінити.

**Скарги споживачів:** слід розглядати уважно, оскільки вони відображають можливі проблеми, які можуть бути пропущені керівництвом під час виробництва харчових продуктів, і за необхідності керівництво має внести зміни до плану ККТАН (НАССР).

### Заповніть пропуски:

#### 1) ККТАН (НАССР)

розроблено: \_\_\_\_\_.

#### 2) ККТАН (НАССР) спочатку був розроблений

для: \_\_\_\_\_.

3) ККТАН (НАССР) базується на: \_\_\_\_\_.

#### 4) Позначте галочкою Критичні Контрольні Точки ККТ (ССР)?:

\_\_\_ Остаточні внутрішні температури приготування.

\_\_\_ Щасливі клієнти.

\_\_\_ Остаточні внутрішні температури повторного нагріву.

\_\_\_ Остаточні температури охолодження.

\_\_\_ Більша зайнятість.

# **БОРОТЬБА ЗІ ШКІДНИКАМИ**

## БОРОТЬБА ЗІ ШКІДНИКАМИ

Хороша програма боротьби зі шкідниками включає:



### А. Захист вашої будівлі від шкідників

- Не допускайте шкідників, загороджуючи двері та вікна.
- Зашпаклюйте та заповніть усі отвори сталеву ватуою, включно з трубами та дренажними отворами в стінах і підлозі, оскільки шкідники використовують їх як шляхи. Миші можуть протиснутися крізь отвори діаметром до 6 мм.
- Перевірте поставки на наявність інвазій. Шукайте мишачий слід і обгризання пакування. Шукайте живих або мертвих тарганів та інших комах. Шукайте пошкоджений продукт або пошкоджене пакування.

#### **Станції наживки:**

- Використовуйте закриті станції для приманки, щоб захистити приманку та харчові продукти від забруднення.
- Розташуйте накриті приманки уздовж стін у безпечному місці.
- Знайте, де розташовані станції з наживкою, і регулярно перевіряйте їх, щоб переконатися, що наживка свіжа.
- Щоб запобігти випадковому хімічному отруєнню, отруйну приманку необхідно маркувати та зберігати окремо від їжі.
- Регулярно перевіряйте навколишні території на наявність мертвих шкідників і негайно утилізуйте мертвих шкідників.

### Б. Належне господарювання

- Усуньте зони гніздування, видаливши невикористане обладнання, коробки, паперові вироби, одяг і ганчірки, а також утримуючи всі зони в чистоті, особливо за обладнанням і полицями.
- Виключіть будь-які джерела їжі та води. Відсутність їжі зробить отруйну приманку більш ефективною, оскільки вони будуть голодні та з'їдять більше отруйної приманки.
- Зберігайте сміття в захищених від шкідників контейнерах і тримайте ці місця чистими. Сміття необхідно вивозити з приміщень не рідше 2 разів на тиждень, а при необхідності частіше.

### В. Наявність ліцензованої компанії з боротьби зі шкідниками за контрактом

- Це професіонали, які можуть допомогти вам контролювати інвазії.

\*Записи про всі заходи боротьби зі шкідниками, які вживаються в приміщенні, повинні зберігатися щонайменше **один рік**.

## **СЛОВНИК ТЕРМІНІВ**

Терміни придатності: рекомендовані терміни зберігання харчових продуктів.

Очищення: очищення видаляє видимі забруднення за допомогою хімічних компонентів.

Критична контрольна точка ККТ (ССР): це будь-який крок у приготуванні їжі, невиконання якого належним чином може призвести до захворювання, що передається харчовим шляхом. На цих кроках можна вжити коригувальні заходи, щоб запобігти виникненню харчового отруєння.

Хімічне харчове отруєння: виникає, коли в їжу випадково додають отрути або хімічні речовини.

Хлор (гіпохлорид натрію): найпопулярніший вибір для дезінфекції.

Перехресне зараження: відбувається, коли бактерії, хімічні речовини або небажані предмети потрапляють на їжу прямо чи опосередковано.

Небезпечна зона: температурний діапазон, у якому найкраще розвиваються бактерії, від 4°C (40°F) до 60°C (140°F)

FIFO (First In First Out): Використовуйте продукти в тому порядку, в якому вони отримані.

Хвороба харчового походження: будь-яка хвороба, яка виникає внаслідок споживання зараженої їжі.

Це може включати харчові продукти, заражені мікробами або мікроорганізмами, хімічними речовинами, алергенами та фізичними небезпеками.

ККАН (НАССР): це систематичний підхід до приготування їжі, спрямований на те, щоб зосередити увагу на факторах, які можуть призвести до хвороб харчового походження.

Небезпечні харчові продукти: продукти, які зазвичай викликають спалахи харчових захворювань. Приклади: варена птиця, яловичина, телятина, свинина, шинка, риба, інші морепродукти, змішані салати, варений рис, страви з яєць і пюре.

Мікроорганізми (мікроби): крихітні живі мікроби, які занадто малі, щоб їх побачити.

Патогени: це мікроорганізми або мікроби, які викликають захворювання у людей.

pH: Вимірює кислотність або основність розчину в діапазоні від 0 до 14.

Фізичне забруднення: відбувається, коли сторонні предмети, які зазвичай не зустрічаються в їжі, такі як волосся, стружки фарби, жир, метал, гумка, скло, кістки, дерево, пластик, комахи, нігті та прикраси потрапляють у їжу.

Дезінфекція: зменшує кількість як патогенних мікроорганізмів, так і мікроорганізмів, що викликають псування, до безпечного рівня за допомогою дуже гарячої води або хімічного дезінфікуючого розчину.

Спори: товсті, дуже стійкі тіла, які розвиваються всередині бактеріальної клітини.

Спороутворюючі бактерії: бактерії, здатні утворювати **спори**.

