

# CODEX ALIMENTARIUS

---

## ZALECANE MĘDZYNARODOWE ZASADY POSTĘPOWANIA OGÓLNE ZASADY HIGIENY ŻYWNÓŚCI

---

CAC/RCP 1-1969, Wersja 3 (1997)

WSTĘP

SEKCJA I – CELE

SEKCJA II - ZAKRES, WYKORZYSTANIE I DEFINICJE

2.1. ZAKRES

2.2. WYKORZYSTANIE

2.3. DEFINICJE

SEKCJA III- PRODUKCJA WSTĘPNA

3.1. HIGIENA ŚRODOWISKA

3.2. HIGIENA I PRODUKCJA W ŹRÓDŁACH POŻYWIENIA

3.3. PRODUKCJA, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

3.4. CZYSZCZENIE, OBSŁUGA I HIGIENA PERSONELU POOCZAS  
PRODUKCJI WSTĘPNEJ

SEKCJA IV - ZAKŁAD: PROJEKT I INSTALACJE

4.1. LOKALIZACJA

4.2. BUDYNKI I POMIESZCZENIA

4.3. URZĄDZENIA

4.4. INSTALACJE

SEKCJA V -KONTROLA PROCESÓW

5.1. KONTROLA ZAGROŻEŃ ŻYWNÓŚCI

5.2. GŁÓWNE ASPEKTY SYSTEMÓW KONTROLI HIGIENY

5.3. WYMAGANI DLA WYKORZYSTYWANYCH MATERIAŁÓW

5.4. OPAKOWANIA

5.5. WODA

5.6. ZARZĄDZANIE I NADZÓR

5.7. DOKUMENTACJA I REJESTRY

5.8. PROCEDURY WYCOFANIA PRODUKTU

## SEKCJA VI - ZAKŁAD: OBSŁUGA I STAN SANITARNY

- 6.1. KONSERWACJA I CZYSZCZENIE
- 6.2. PROGRAMY CZYSZCZENIA
- 6.3. SYSTEMY KONTROLI OBECNOŚCI SZKODNIKÓW
- 6.4. GOSPODARKA ODPADKAMI
- 6.5. MONITOROWANIE EFEKTYWNOŚCI

## SEKCJA VII- ZAKŁAD: HIGIENA OSOBISTA

- 7.1. STAN ZDROWIA
- 7.2. CHOROBY I USZKODZENIA CIAŁA
- 7.3. HIGIENA OSOBISTA
- 7.4. ZACHOWANIE
- 7.5. GOŚCIE

## SEKCJA VIII - TRANSPORT

- 8.1. WYMAGANIA OGÓLNE
- 8.2. WYMAGANIA
- 8.3. UŻYCIE I OBSŁUGA

## SEKCJA IX - INFORMACJE O PRODUKCIE I ŚWIADOMOŚĆ KLIENTA

- 9.1. OZNACZENIE SERII
- 9.2. INFORMACJA O PRODUKCIE
- 9.3. ETYKIETY
- 9.4. EDUKACJA KLIENTA

## SEKCJA X - SZKOLENIE

- 10.1. ŚWIADOMOŚĆ I ODPOWIEDZIALNOŚĆ
- 10.2. PROGRAMY SZKOLENIOWE
- 10.3. INSTRUKCJE I NADZÓR
- 10.4. PONOWNE SZKOLENIE

---

## SEKCJA IV - ZAKŁAD: PROJEKT I INSTALACJE

---

Cel:

Zwrócenie uwagi na projekt, budowę, lokalizację i istnienie odpowiednich instalacji jest niezbędne, aby umożliwić efektywną kontrolę zagrożeń

### 4.1. LOKALIZACJA

#### 4.1.1. ZAKŁADY

Podczas podejmowania decyzji o lokalizacji zakładu produkującego żywność należy wziąć pod uwagę potencjalne źródła zanieczyszczeń, a także efektywność wszelkich racjonalnych kroków, które można podjąć w celu ochrony żywności. Zakłady nie powinny być lokalizowane w miejscach gdzie, po podjęciu działań ochronnych, jest oczywiste, że nadal będą istnieć zagrożenia dla bezpieczeństwa lub jakości żywności.

Zakłady powinny szczególnie być oddalone od:

- obszarów zanieczyszczonego środowiska i działalności przemysłowej, które stanowią poważne zagrożenie zanieczyszczenia żywności
- obszarów zagrożonych zalaniem chyba, że zapewniono odpowiednią ochronę
- obszarów sprzyjających pojawieniu się dużej ilości szkodników
- obszarów, z których trudno jest skutecznie usunąć stałe bądź płynne odpady

#### 4.1.2. URZĄDZENIA

Urządzenia powinny być umieszczone tak, aby:

- istniała możliwość odpowiedniej obsługi i czyszczenia;
- działały zgodnie z ich przeznaczeniem
- zapewniały stosowanie dobrych standardów higieny, w tym monitorowania

### 4.2. BUDYNKI I POMIESZCZENIA

#### 4.2.1. PROJEKT I ROZMIESZCZENIE

W odpowiednich obszarach, projekt wnętrza i rozmieszczenie budynków zakładu powinny umożliwiać stosowanie dobrych standardów higieny, w tym ochronę przed zanieczyszczeniami pomiędzy wydziałami i podczas produkcji żywności.

#### 4.2.2. STRUKTURY WEWNĘTRZNE I WYPOSAŻENIE

Wewnętrzne elementy zakładu produkcji żywności powinny być solidnie zbudowane z użyciem materiałów trwałych, łatwych do konserwacji i czyszczenia, a także, gdzie to konieczne, do dezynfekcji. Należy szczególnie zwrócić uwagę na spełnienie niżej wymienionych warunków w miejscach, gdzie należy chronić bezpieczeństwo i jakość żywności:

- powierzchnie ścian, ścianek działowych i podłóg powinny być wykonane z materiałów nieprzepuszczalnych, bez zawartości substancji toksycznych
- powierzchnia ścian i ścianek działowych powinna być gładka do wysokości odpowiedniej dla danego rodzaju pracy
- konstrukcja podłóg powinna umożliwiać odpowiednie odprowadzanie ścieków i czyszczenie
- konstrukcja i wykończenie sufitów i elementów podwieszonych powinny minimalizować gromadzenie się kurzu i pary wodnej, a także drobnych cząstek
- konstrukcja okien powinna umożliwiać ich łatwe mycie, zapobiegać osadzaniu się brudu a, w razie konieczności, posiadać zdejmowane i możliwe do czyszczenia siatki ochronne przed owadami. Tam gdzie konieczne, okna nie powinny się otwierać
- powierzchnie drzwi powinny być gładkie, odporne na nasiąkanie, łatwe do czyszczenia i w razie konieczności do dezynfekcji
- powierzchnie robocze, które mają bezpośredni kontakt z żywnością powinny być gładkie, trwałe, łatwe do czyszczenia, konserwacji i dezynfekcji. Powinny być wykonane z gładkich, nie nasiąkających materiałów, obojętnych dla żywności, detergentów i środków dezynfekujących w normalnych warunkach roboczych.

#### 4.2.3. SIEDZIBY TYMCZASOWE / RUCHOME I MASZYNY SPRZEDAJĄCE

Opisane w niniejszej części siedziby i struktury tymczasowe obejmują stragany, punkty sprzedaży obwoźnej, samochody do sprzedaży ulicznej, tymczasowe

miejsca przygotowania żywności, takie jak namioty i stoiska.

Miejsca takie powinny zostać umieszczone, zaprojektowane i zbudowane tak, aby w jak największym stopniu uniemożliwić zanieczyszczenie żywności i zagnieżdżenie się szkodników.

Podczas wdrażania szczegółowych warunków i wymogów należy prowadzić odpowiednią kontrolę wszelkich zagrożeń żywności związanych z takimi miejscami, aby zapewnić bezpieczeństwo i jakość żywności.

### 4.3. URZĄDZENIA

#### 4.3.1. OGÓLNE WYMAGANIA

Urządzenia i pojemniki (oprócz jednorazowych opakowań) wchodzące w kontakt z żywnością powinny być zaprojektowane i zbudowane tak, aby zapewnić możliwość ich odpowiedniego czyszczenia, dezynfekcji i konserwacji i aby unikać zanieczyszczenia żywności. Urządzenia i pojemniki powinny być wykonane z materiałów nietoksycznych. W razie konieczności, powinna istnieć możliwość rozebrania urządzeń w celu konserwacji, czyszczenia, dezynfekcji, monitorowania i, na przykład, przeprowadzania kontroli na obecność szkodników.

#### 4.3.2. URZĄDZENIA KONTROLI I MONITOROWANIA ŻYWNOSĆCI

Dodatkowo do wymagań ogólnych zawartych w punkcie 4.3.1, urządzenia używane do gotowania, obróbki cieplnej, chłodzenia, przechowywania lub zamrażania żywności powinny być tak zaprojektowane, aby osiągać wymagane temperatury żywności w jak najszybszy sposób i efektywnie je utrzymywać z uwagi na bezpieczeństwo i jakość żywności.

Urządzenia te powinny także umożliwiać monitorowanie i kontrolę temperatury. W razie konieczności urządzenia te powinny mieć możliwość kontroli i monitorowania wilgotności, przepływu powietrza i innych czynników mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo lub jakość żywności. Wymagania te mają na celu zapewnienie, że:

- szkodliwe lub niepożądane mikroorganizmy lub ich toksyny zostaną usunięte lub zredukowane do bezpiecznego poziomu lub ich przetrwanie i wzrost są efektywnie kontrolowane

- w odpowiednich sytuacjach istnieje możliwość monitorowania wartości krytycznych ustalonych w planach przygotowanych w oparciu o system HACCP
- możliwe jest szybkie osiągnięcie i utrzymanie temperatury oraz innych warunków niezbędnych dla bezpieczeństwa i jakości żywności

#### 4.3.3. POJEMNIKI NA ODPADY I MATERIAŁY NIJEJADALNE

Pojemniki na odpadki, produkty uboczne i materiały niejadalne lub niebezpieczne powinny być:

- oznaczone w szczególny sposób,
- odpowiednio zbudowane i gdzie to konieczne - wykonane z materiałów nieprzepuszczalnych.
- zaopatrzone w zamknięcie, aby zapobiec przypadkowemu lub celowemu zanieczyszczeniu żywności.

#### 4.4. INSTALACJE

##### 4.4.1. ZAOPATRZENIE W WODĘ

- Pitną w urządzeniach zdalnych do przechowywania, dystrybucji i kontroli temperatury.
- Woda pitna powinna odpowiadać jakości określonej w ostatniej edycji wskazówek Przewodnika WHO lub zgodnie z przepisami krajowymi.
- Woda niezdatna do picia musi być dostarczona osobnymi instalacjami.
- Instalacje muszą być oznaczone i nie mogą łączyć się, ani umożliwiać przepływu do systemów wody pitnej.

##### 4.4.2. ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW I USUWANIE ODPADKÓW

- musi być zaprojektowane i zbudowane tak, aby uniknąć zagrożenia zanieczyszczenia żywności lub systemu dostarczania wody pitnej.

#### 4.4.3. CZYSZCZENIE

- Należy zapewnić odpowiedni, prawidłowo zaprojektowany sprzęt do czyszczenia żywności, narzędzi i urządzeń.
- Podczas czyszczenia należy zapewnić odpowiednią ilość gorącej i zimnej wody pitnej w razie potrzeby.

#### 4.4.4. URZĄDZENIA HIGIENY OSOBISTEJ I TOALETY

Mają zapewnić utrzymanie odpowiedniego poziomu higieny i uniknąć zanieczyszczenia żywności. Urządzenia takie powinny obejmować:

- urządzenia do higienicznego mycia i suszenia rąk wraz z umywalkami, gorącą i zimną wodą (lub kontrolowaną temperaturą wody)
- toalety zaprojektowane zgodnie z zasadami higieny
- odpowiednie szatnie dla pracowników

Urządzenia te powinny być odpowiednio zlokalizowane i oznaczone.

#### 4.4.5. KONTROLA TEMPERATURY

W zależności od rodzaju prowadzonej produkcji żywności, należy zapewnić odpowiednie urządzenia do:

- podgrzewania,
- gotowania,
- chłodzenia i zamrażania żywności,
- do przechowywania chłodzonej lub mrożonej żywności,
- monitorowania temperatury żywności w razie potrzeby,
- kontroli temperatury środowiska.

#### 4.4.6. JAKOŚĆ POWIETRZA I WENTYLACJA

Należy zapewnić możliwość naturalnej lub mechanicznej wentylacji, szczególnie aby:

- zminimalizować zanieczyszczenia żywności pochodzące z powietrza, na

przykład z aerozoli lub kropli kondensatu

- kontrolować temperaturę środowiska
- kontrolować zapachy, które mogłyby wpłynąć na jakość żywności
- kontrolować wilgotność gdzie jest to konieczne,

Systemy wentylacyjne powinny być zaprojektowane i zbudowane w taki sposób, aby powietrze nie przepływało z rejonów zanieczyszczonych do czystych.

Należy zapewnić możliwość odpowiedniej konserwacji i czyszczenia.

#### 4.4.7. OŚWIETLENIE

- naturalne
- sztuczne,

Tam gdzie to istotne, oświetlenie nie powinno powodować zmiany kolorów.

Intensywność oświetlenia powinna być odpowiednia do prowadzonych prac.

Lampy powinny być osłonięte, aby chronić żywność przed odłamkami w razie awarii.

#### 4.4.8. PRZECHOWYWANIE

w odpowiednich pomieszczeniach dla

- żywności,
- składników
- innych substancji (np. materiałów do czyszczenia, smarów, paliw).

Pomieszczenia do przechowywania żywności powinny być zaprojektowane i zbudowane tak, aby:

- umożliwić prawidłową obsługę i czyszczenie
- utrudnić dostęp i tworzenie się siedlisk szkodników
- zapewnić odpowiednią ochronę żywności przed zanieczyszczeniem w trakcie przechowywania
- zapewnić warunki środowiska, które minimalizują obniżenie jakości żywności



(np. poprzez kontrolę temperatury i wilgotności)

Rodzaj wymaganych pomieszczeń magazynowych zależeć będzie od typu żywności.

W razie potrzeby należy zapewnić osobne, zabezpieczone magazyny dla materiałów czyszczących i substancji niebezpiecznych.

---

## SEKCJA V - KONTROLA PROCESÓW

---

Cel:

Obniżenie ryzyka uzyskania żywności nieodpowiedniej jakości poprzez zastosowanie środków zapobiegawczych w celu zapewnienia bezpieczeństwa i jakości w odpowiedniej fazie produkcji poprzez kontrolowanie zagrożeń

### 5.1. KONTROLA ZAGROŻEŃ ŻYWNOŚCI

Producenci żywności powinni kontrolować zagrożenia poprzez użycie takich systemów jak HACCP.

- określić fazy procesu najistotniejsze dla bezpieczeństwa żywności
- wdrożyć w tych fazach procedury kontrolne
- monitorować procedury kontrolne aby zapewnić ich stałą efektywność
- dokonywać regularnego przeglądu procedur kontrolnych, a także po zmianie procedur produkcji

Systemy te powinny być stosowane w każdej fazie łańcucha produkcji żywności w celu kontroli jej higieny w okresie przydatności do spożycia poprzez odpowiednie planowanie procesu produkcyjnego.

Procedury kontrolne mogą być proste.

### 5.2. GŁÓWNE ASPEKTY SYSTEMÓW KONTROLI HIGIENY

#### 5.2.1. KONTROLA CZASU I TEMPERATURY

W systemach kontroli temperatury powinny być wzięte pod uwagę następujące

czynniki:

- rodzaj żywności, np. stan uwodnienia, pH, prawdopodobny poziom początkowy i rodzaje mikroorganizmów
- planowany okres przechowywania produktu
- metodę pakowania i przetwarzania
- planowany sposób użycia produktu, to znaczy dalsze gotowanie / przetwarzanie lub gotowy do spożycia

Systemy takie powinny również określać dopuszczalne wartości tolerancji dla zmian czasu i temperatury.

Urządzenia rejestrujące temperaturę powinny być regularnie sprawdzane wraz z pomiarem dokładności.

## 5.2.2. POSZCZEGÓLNE RODZAJE PRZETWARZANIA

Innymi czynnikami mającymi wpływ na higienę żywności mogą być, na przykład:

- chłodzenie
- obróbka cieplna
- napromieniowanie
- suszenie
- konserwacja chemiczna
- pakowanie próżniowe lub w zmodyfikowanej atmosferze

## 5.2.3. SPECYFIKACJE MIKROBIOLOGICZNE I INNE

Systemy zarządzania opisane w części 5.1. oferują efektywne rozwiązania w celu zapewnienia bezpieczeństwa i jakości żywności. Jeżeli w jakimkolwiek systemie kontroli żywności wykorzystywane są specyfikacje mikrobiologiczne, chemiczne lub fizyczne, powinny być one oparte na sprawdzonych zasadach naukowych i zawierać gdzie to konieczne, procedury monitorowania, metody analityczne i limity działań.

## 5.2.4. SKAŻENIE MIKROBIOLOGICZNE

Skażenie może być przeniesione z jednego rodzaju żywności na inny,

- bądź to przez kontakt bezpośredni,
- przez pracowników,
- powierzchnie lub powietrze.

Surowa, nieprzetworzona żywność powinna być efektywnie oddzielona, fizycznie lub czasowo, od żywności gotowej dla spożycia, a w międzyczasie należy przeprowadzić czyszczenie i w razie potrzeby dezynfekcję.

Dostęp do strefy produkcji powinien być ograniczony lub kontrolowany. Jeżeli ryzyko jest szczególnie duże, dostęp do strefy produkcji powinien odbywać się przez szatnię.

Wymagane powinno być włożenie czystej odzieży ochronnej, w tym butów, i umycie rąk przed wejściem.

Należy dokładnie myć i w razie potrzeby dezynfekować powierzchnie, narzędzia, urządzenia, instalacje i armatury po obróbce surowej żywności, szczególnie mięsa i drobiu.

#### 5.2.5. ZANIECZYSZCZENIE FIZYCZNE I CHEMICZNE

Należy wprowadzić systemy zapobiegające zanieczyszczeniu żywności przez obce ciała, takie jak: szkło lub drobiny metalu z urządzeń, kurz, szkodliwe opary i niepożądane substancje chemiczne.

W obszarach produkcji i przetwarzania należy w razie potrzeby zainstalować odpowiednie detektory lub urządzenia monitorujące.

### 5.3. WYMAGANIA DLA WYKORZYSTYWANYCH MATERIAŁÓW

Zakład nie powinien przyjmować żadnych surowców lub składników zawierających:

- szkodniki,
- niepożądane mikroorganizmy,
- pestycydy
- leki weterynaryjne

- substancje toksyczne,
- zepsute i obce,

których nie można wyeliminować do dozwolonego poziomu podczas normalnego procesu sortowania i/lub przetwarzania.

Surowce i składniki powinny być:

- kontrolowane
- sortowane
- testowane laboratoryjne.

W magazynach surowców i składników należy stosować efektywną rotację zapasów.

## 5.4. OPAKOWANIA

Projekt i materiał opakowania powinien zapewniać:

- odpowiednią ochronę produktów przed zanieczyszczeniem,
- przed zniszczenia,
- zapewniać możliwość umieszczenia odpowiedniego oznaczenia produktu.

Materiały i gazy stosowane do pakowania nie mogą być toksyczne i stanowić zagrożenia dla bezpieczeństwa i jakości żywności w szczególnych warunkach przechowywania i użycia.

W razie potrzeby, opakowania wielokrotnego użycia powinny być trwałe, łatwe w czyszczeniu i dezynfekcji.

## 5.5. WODA

### 5.5.1. W KONTAKCIE Z ŻYWNOŚCIĄ

W procesie przygotowania i produkcji żywności należy używać tylko wody pitnej, za wyjątkiem poniższych sytuacji:

- do wytwarzania pary,
- systemów przeciwpożarowych i innych celów nie związanych z żywnością

- w chłodzeniu żywności i rejonach produkcyjnych,

Woda oczyszczona do ponownego wykorzystania musi być poddana skutecznemu procesowi uzdatniania aby jej użycie nie stanowiło zagrożenia dla bezpieczeństwa i jakości żywności.

Proces oczyszczania wody musi być monitorowany.

#### 5.5.2. JAKO SKŁADNIK

Wszędzie gdzie to niezbędne należy używać wody pitnej.

#### 5.5.3. LÓD I PARA

Lód należy wytwarzać z wody, która spełnia wymagania określone w punkcie 4.4.1.

Lód i parę wodną należy produkować, transportować i przechowywać chroniąc przed zanieczyszczeniem.

### 5.6. ZARZĄDZANIE I NADZÓR

Rodzaj kontroli i nadzoru zależy będzie od:

- wielkość zakładu,
- rodzaju produkcji produkowanej żywności.

Pracownicy kierownictwa i służb nadzoru muszą posiadać:

- odpowiednią wiedzę o zasadach i procedurach higieny żywności.

### 5.7. DOKUMENTACJA I REJESTRY

Należy prowadzić i przechowywać odpowiednie zapisy:

- procesów,
- produkcji
- dystrybucji

przez okres dłuższy od okresu przydatności produktów do spożycia.

## **5.8. PROCEDURY WYCOFANIA PRODUKTU**

Kierownictwo powinno zapewnić istnienie efektywnych procedur pozwalających na rozwiązanie problemów zagrożenia jakości żywności i całkowite, szybkie wycofanie określonej serii produktu z rynku.

W przypadku wycofania danego produktu z powodu bezpośredniego zagrożenia zdrowia, należy ocenić jakość innych produktów wytworzonych w podobnych warunkach, mogących stanowić podobne zagrożenia dla zdrowia ludzi i rozważyć możliwość ich wycofania.

Należy rozważyć potrzebę przygotowania komunikatów ostrzegawczych dla klientów.

Produkty wycofane należy przechowywać pod nadzorem do momentu ich zniszczenia, zużycia do celów innych niż konsumpcja przez ludzi.

---

## SEKCJA VI - ZAKŁAD: OBSŁUGA I STAN SANITARNY

---

Cel:

Umożliwienie stałej, efektywnej kontroli zagrożeń żywności, szkodników i innych czynników zanieczyszczenia żywności

### 6.1. KONSERWACJA I CZYSZCZENIE

#### 6.1.1. OGÓLNE

Zakłady i urządzenia powinny być utrzymywane w odpowiednim stanie technicznym i ogólnym, aby:

- umożliwić przeprowadzanie wszelkich procedur sanitarnych
- działać zgodnie z procedurami, szczególnie podczas czynności krytycznych (zob. pkt. 5.1.)
- zapobiec zanieczyszczeniu żywności przez np.: drobine metali, tynk, śmieci i substancje chemiczne

Czyszczenie powinno usunąć pozostałości pożywienia i brud, które mogą być czynnikiem zanieczyszczenia.

Po przeprowadzeniu czyszczenia, może istnieć konieczność dezynfekcji.

Środki chemiczne wykorzystywane do czyszczenia należy:

- używać z zachowaniem ostrożności,
- przestrzegając instrukcji producenta
- przechowywać w oddzieleniu od żywności,
- w oznaczonych pojemnikach,

aby uniknąć ryzyka zanieczyszczenia żywności.



## 6.1.2. PROCEDURY I METODY CZYSZCZENIA

Czyszczenie można przeprowadzić przez wykorzystanie oddzielne lub łączne metod fizycznych, takich jak:

- wysoka temperatura,
- skrobanie,
- płukanie silnym strumieniem,
- czyszczenie próżniowe
- innymi metodami bez wykorzystania wody,
- metod chemicznych z użyciem detergentów,
- substancji alkalicznych i kwasowych.

Procedury czyszczenia obejmują, gdzie to potrzebne:

- usuwanie nieczystości z powierzchni
- przy pomocy roztworu detergentu rozpuszczanie warstwy gleby i bakterii i zatrzymanie ich w roztworze lub zawiesinie
- płukanie wodą, zgodnie z częścią 4, w celu usunięcia zmiękczonej substancji i pozostałości detergentu
- czyszczenie na sucho lub inne metody usuwania lub zbierania osadów i śmieci
- w odpowiednich przypadkach dezynfekcja

## 6.2. PROGRAMY CZYSZCZENIA

Programy czyszczenia i dezynfekcji powinny zapewniać

- wydziały zakładu są odpowiednio czyste,
- sprzęt do czyszczenia został oczyszczony po użyciu.

Programy czyszczenia i dezynfekcji powinny być:

- stale

- efektywnie

monitorowane pod kątem ich przydatności i efektywności, a także, w odpowiednich przypadkach, dokumentowane.

W sytuacjach, gdy używane są pisemne instrukcje czyszczenia, powinny one określać:

- obszary, urządzenia i narzędzia wymagające czyszczenia
- odpowiedzialności za poszczególne zadania
- metodę i częstotliwość czyszczenia
- ustalenia procesów monitorowania

## **6.3. SYSTEMY KONTROLI OBECNOŚCI SZKODNIKÓW**

### **6.3.1. OGÓLNE WYMAGANIA**

Szkodniki stanowią poważne zagrożenie bezpieczeństwa i jakości żywności. Ich pojawienie może nastąpić w przypadku, gdy istnieją gniazda rozmnażania i dostęp do pożywienia.

Należy stosować odpowiednie procedury higieny w celu uniknięcia szkodników w zakresie:

- kontroli przyjmowanego materiału i jego monitorowanie.

### **6.3.2. UNIEMOŻLIWIENIE DOSTĘPU**

Budynki należy:

- utrzymywać w dobrym stanie technicznym,
- wyeliminować potencjalne gniazda
- uszczelnić otwory, kanały i inne miejsca dostępu szkodników
- w miarę możliwości zakazać wprowadzenia zwierząt na teren zakładów i wytwórni żywności.

### **6.3.3. SIEDLISKA I ROZPRZESTRZENIANIE SIĘ SZKODNIKÓW**

Dostęp do pożywienia i wody powiększa obecność i ilość szkodników.

Potencjalne źródła pożywienia powinny być:

- przechowywane w zamkniętych pojemnikach,
- umieszczone nad podłogą z dala od ścian.

Należy utrzymywać w czystości zakłady produkcji żywności zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz.

Odpadki należy przechowywać w przykrytych pojemnikach, niedostępnych dla szkodników.

#### **6.3.4. MONITOROWANIE I WYKRYWANIE**

Należy regularnie przeprowadzać kontrole zakładów i ich otoczenie pod kątem obecności szkodników.

#### **6.3.5. NISZCZENIE**

Obecność szkodników należy zlikwidować bez uszczerbku dla bezpieczeństwa i jakości żywności.

Użycie środków chemicznych, fizycznych i biologicznych należy przeprowadzić unikając zagrożenia dla żywności.

#### **6.4. GOSPODARKA ODPADKAMI**

Należy przygotować odpowiednie procedury regulujące:

- usuwanie
- magazynowanie odpadków.

Nie można gromadzić odpadków w rejonach przechowywania i produkcji żywności i w bezpośredniej ich bliskości chyba, że jest to konieczne dla odpowiedniego funkcjonowania zakładu.

#### **6.5. MONITOROWANIE EFEKTYWNOŚCI**

Należy monitorować efektywność systemów sanitarnych a także okresowo je

weryfikować poprzez przeprowadzanie auditów inspekcji przed rozruchem lub, jeżeli to niezbędne, pobieranie próbek mikrobiologicznych środowiska i z powierzchni, z którymi styka się żywność, regularne przeglądy dostosowane do zmieniających się okoliczności.

---

## **SEKCJA VII - ZAKŁAD: HIGIENA OSOBISTA**

---

Cel:

Osoby nie utrzymujące odpowiedniego poziomu higieny osobistej, cierpiące na pewne dolegliwości lub nieodpowiednio się zachowujące mogą spowodować skażenie żywności i chorobę konsumentom

### **7.1. STAN ZDROWIA**

Osoby, o których wiadomo lub co do których istnieje podejrzenie, że chorują lub są nosicielami chorób mogących przenosić się przez żywność nie powinny mieć wstępu do wydziałów produkcyjnych.

Osoby chore powinny niezwłocznie zgłosić chorobę lub jej objawy kierownictwu.

Należy przeprowadzić badania lekarskie pracownika pod kątem klinicznym i epidemiologicznym.

### **7.2. CHOROBY I USZKODZENIA CIAŁA**

Należy zgłosić kierownictwu, w celu określenia lub wykluczenia potrzeby badania lekarskiego i/lub wykluczenia z produkcji żywności następujące choroby:

- żółtaczka
- biegunka
- wymioty
- gorączka

- ból gardła z gorączką
- widoczne uszkodzenia skóry (pęcherz, rany itp.)
- wycieki z uszu, oczy, nosa

### 7.3. HIGIENA OSOBISTA

Osoby mające kontakt z żywnością powinny:

- utrzymywać wysoki poziom higieny osobistej
- nosić odzież ochronną,
- nakrycie głowy
- obuwie.

Rany i skaleczenia muszą być opatrzone wodoodpornymi opatrunkami w przypadku gdy pracownicy dopuszczeni są do produkcji.

Pracownicy powinni zawsze myć ręce:

- na początku pracy z żywnością
- bezpośrednio po skorzystaniu z toalety
- po pracy z surową żywnością lub materiałami zanieczyszczonymi.

### 7.4. ZACHOWANIE

Pracownicy zatrudnieni w produkcji żywności powinni unikać:

- palenia
- plucia
- żucia lub jedzenia
- kichania
- kaszlu

w pobliżu nieosłoniętych produktów

Nie należy nosić lub wносить rzeczy osobistych takich jak:

- biżuteria,
- zegarki,
- broszki itp.

do wydziałów produkcji żywności.

## **7.5. GOŚCIE**

Osoby odwiedzające wydziały produkcyjne żywności powinni:

- nosić ubrania ochronne
- stosować się do przepisów higieny osobistą opisanych w niniejszym rozdziale.

---

## SEKCJA VIII – TRANSPORT

---

Cel:

Żywność może zostać zanieczyszczona lub nie zostać dostarczona na miejsce przez stan nadającym się do spożycia jeżeli we wcześniejszych fazach produkcji zachodzą odpowiednie warunki higieny

### 8.1. OGÓLNE WYMAGANIA

Podczas transportu żywność musi być odpowiednio chroniona.

Rodzaj pojemników do transportu uzależniony jest od typu żywności i warunków transportu.

### 8.2. WYMAGANIA

Pojemniki i urządzenia transportowe powinny być zaprojektowane i wykonane tak, aby:

- nie zanieczyszczały żywności lub opakowań
- umożliwiały dokładne czyszczenie i dezynfekcję
- pozwalały na oddzielenie różnych rodzajów pożywienia od siebie
- zapewniały efektywną ochronę przed zanieczyszczeniem, w tym przed kurzem i spalinami
- pozwalały na utrzymanie odpowiedniej temperatury, wilgotności,
- pozwalały na kontrolę temperatury i, wilgotności i innych warunków.

### 8.3. UŻYCIE I OBSŁUGA

Urządzenia i pojemniki przeznaczone do transportu żywności należy:

- utrzymywać w odpowiednich warunkach
- w dobrym stanie technicznym
- czystości.

Jeżeli te same urządzenia lub pojemniki używane są do transportu różnych typów żywności lub innych materiałów, należy pomiędzy kolejnymi załadunkami przeprowadzić dokładne czyszczenie i/lub dezynfekcję.

W odpowiednim przypadku, szczególnie przy transporcie masowym, pojemniki i urządzenia powinny być przeznaczone i oznaczone do wykorzystania wyłącznie do transportu żywności i tylko w taki sposób używane.



---

## **SEKCJA IX - INFORMACJA O PRODUKCIE I ŚWIADOMOŚĆ KLIENTA**

---

Cel:

Niewystarczająca informacja o produkcie i/lub brak wiedzy o ogólnych zasadach higieny prowadzić do nieodpowiedniego użycia produktów w późniejszych fazach łańcucha żywienia. Nieodpowiednie użycie może spowodować zatrucie lub zepsucie żywności, nawet w wcześniejszych fazach łańcucha żywieniowego stosowano prawidłowe procedury

### **9.1. OZNACZENIE SERII**

Oznaczenie serii ma zasadnicze znaczenie w wycofaniu produktu, a także umożliwia efektywną rotację zapasów magazynowych.

Każdy pojemnik z żywnością powinien być trwale oznaczony informacją o producencie i serii.

### **9.2. INFORMACJA O PRODUKCIE**

Wszystkie produkty żywnościowe powinny być oznaczone odpowiednią informacją, która umożliwia następnej osobie w łańcuchu żywieniowym obsługę, wystawienie, przechowywanie, przygotowanie i użycie produktu w sposób bezpieczny i odpowiedni.

### **9.3. ETYKIETY**

Żywność pakowana powinna być zaopatrywana w etykiety zawierające jasne instrukcje pozwalające następnej osobie w łańcuchu żywieniowym na obsługę,

wystawianie, przechowywanie i użycie produktu w sposób bezpieczny.

#### **9.4. EDUKACJA KLIENTA**

Programy edukacji higieny powinny obejmować ogólne zasady higieny żywności.

Programy takie powinny umożliwiać konsumentom zrozumienie wagi wszelkich informacji o produkcie i stosowanie instrukcji towarzyszących a także dokonywanie świadomych wyborów.

Konsumenci powinni szczególnie być poinformowani o związku kontroli czasu/temperatury z chorobami powodowanymi przez żywność.

---

## SEKCJA X – SZKOLENIE

---

Cel:

Szkolenie ma podstawowe znaczenie w każdym systemie higieny żywności. Nieodpowiedzialność w zakresie higieny i/lub instrukcje lub nadzór wszystkich pracowników zaangażowanych w produkcję żywności stanowi potencjalne zagrożenie dla bezpieczeństwa i jakości żywności.

### 10.1. ŚWIADOMOŚĆ I ODPOWIEDZIALNOŚĆ

Szkolenie w zakresie higieny żywności ma fundamentalne znaczenie.

Wszyscy pracownicy powinni mieć świadomość własnej roli i odpowiedzialności w zakresie ochrony żywności przed zanieczyszczeniem i zepsuciem.

Osoby zaangażowane w produkcję powinny posiadać niezbędną wiedzę i umiejętności umożliwiające higieniczne wykonywanie obowiązków.

Pracownicy używający stężonych chemicznych środków czyszczących i innych potencjalnie niebezpiecznych substancji powinni otrzymać instrukcje o technikach bezpiecznej pracy.

### 10.2. PROGRAMY SZKOLENIOWE

Następujące czynniki należy wziąć pod uwagę podczas oceny wymaganego poziomu szkolenia:

- rodzaj żywności, w szczególności zdolność do utrzymania wzrostu szkodliwych mikroorganizmów
- sposób produkcji i pakowania żywności do utrzymania wzrostu szkodliwych mikroorganizmów
- sposób produkcji i pakowania żywności, w tym możliwość zanieczyszczenia
- zakres i rodzaj przetwarzania lub dalszego przygotowania przed ostatecznym spożyciem
- warunki, w których żywność będzie przechowywana i przewidywany okres

przechowywania przed spożyciem.

### **10.3. INSTRUKCJE I NADZÓR**

Należy przeprowadzać okresową ocenę efektywności szkolenia i programów instruktażowych, a także rutynowy nadzór i kontrolę procedur.

Kierownicy i pracownicy nadzoru przetwórstwa żywności powinni posiadać niezbędną znajomość zasad i praktyk higieny żywności, aby być w stanie ocenić potencjalne zagrożenia i podjąć odpowiednie kroki w celu usunięcia niezgodności.

### **10.4. PONOWNE SZKOLENIE**

Należy regularnie przeglądać i uaktualniać programy szkoleń w razie potrzeby. Należy przygotować systemy zapewniające, że pracownicy posiadają wiedzę na temat wszystkich procedur niezbędnych do utrzymania bezpieczeństwa i jakości żywności.

---

**KONIEC**

---

# ZASADY USTALANIA I ZASTOSOWANIA KRYTERIÓW MIKROBIOLOGICZNYCH DLA PRODUKTÓW SPOŻYWCZYCH CAC/GL 21-1997

## WSTĘP

1. DEFINICJA KRYTERIUM MIKROBIOLOGICZNEGO
2. SKŁADNIKI KRYTERIÓW MIKROBIOLOGICZNYCH DLA ŻYWNOŚCI
3. CEL I ZASTOSOWANIE KRYTERIÓW MIKROBIOLOGICZNYCH DLA ŻYWNOŚCI
  - 3.1.1. ZASTOSOWANIE PRZEZ WŁADZĘ
  - 3.1.2. ZASTOSOWANIE PRZEZ PRODUCENTA ŻYWNOŚCI
4. UWAGI OGÓLNE DOTYCZĄCE ZASAD USTALENIA I ZASTOSOWANIA KRYTERIÓW MIKROBIOLOGICZNYCH
5. MIKROBIOLOGICZNE ASPEKTY KRYTERIÓW
  - 5.1. MIKROORGANIZMY, PASOŻYTY I ICH TOKSYNY/ PRODUKTY  
PRAEMIANY MATERII  
ISTOTNE W NIEKTÓRYCH RODZAJACH ŻYWNOŚCI
  - 5.2. METODY MIKROBIOLOGICZNE
  - 5.3. POZIOMY MIKROBIOLOGICZNE
6. PLANY POBIERANIA PRÓBEK, METODY I OBSŁUGA
7. RAPORTOWANIE

Niniejsze zasady mają na celu przekazanie wskazówek w aspekcie ustalenia i zastosowania kryteriów mikrobiologicznych dla żywności w każdej fazie łańcucha żywieniowego od produkcji wstępnej do konsumpcji.

Bezpieczeństwo konsumpcji zapewniane jest głównie przez kontrolę u źródła, kontrolę procesu i projektu produktu oraz zastosowanie odpowiednich procedur higienicznych w czasie produkcji, obróbki (w tym etykietowana), obsługi, dystrybucji, przechowywania, sprzedaży, przygotowania i użycia w połączeniu z zastosowaniem systemu HACCP.

Kryteria mikrobiologiczne powinny zostać ustalone zgodnie z tymi zasadami, a także w oparciu o wskazówki i analizy naukowe oraz, w sytuacjach gdy dostępne są wystarczające dane, w oparciu o analizę zagrożeń właściwych dla rodzaju żywności i jej użycia. Kryteria mikrobiologiczne powinny być opracowane w sposób przejrzysty i spełniać wymagania uczciwego obrotu gospodarczego. Należy wykonywać ich okresowe przeglądy pod kątem przydatności do nowych toksyn, zmieniających się technologii i nowych odkryć naukowych.

## 1. DEFINICJA KRYTERIUM MIKROBIOLOGICZNEGO

Kryterium mikrobiologiczne dla żywności określa dopuszczalność w produkcji lub serii obecność lub jej brak liczby mikroorganizmów obejmujących pasożyty, i/lub ilość ich toksyn/metabolitów, na jednostkę(i) masy, objętości, obszaru lub serii.

## 2. SKŁADNIKI KRYTERIÓW MIKROBIOLOGICZNYCH DLA ŻYWNOŚCI

Kryterium mikrobiologiczne składa się z następujących elementów:

- określenie groźnych mikroorganizmów i/lub ich toksyn (metabolitów), a także przyczyn tego zagrożenia (zob. pkt. 5.1.)
- metody analityczne ich wykrywania i/lub określenia ilości (zob. pkt. 5.2.)
- plan określający ilość próbek, które należy pobrać, a także wielkość jednostki analitycznej (zob. pkt. 6)
- wielkości mikrobiologiczne uznane za odpowiednie dla żywności w konkretnej fazie łańcucha żywnościowego (zob. pkt.5.3.)
- liczba jednostek analitycznych, które powinny odpowiadać tym wielkościom

Kryterium mikrobiologiczne powinno także określać:

- rodzaj żywności do którego odnosi się kryterium
- etap łańcucha żywieniowego w których stosowane jest kryterium
- wszelkie działania jakie należy podjąć w przypadku, gdy kryterium nie jest spełnione

### 3. CELE I ZASTOSOWANIE KRYTERIÓW MIKROBIOLOGICZNYCH DLA ŻYWNOŚCI

Kryteria mikrobiologiczne mogą zostać wykorzystane do:

- formułowania wymogów projektowych,
- określenia wymaganego stanu mikrobiologicznego surowców, składników i gotowych wyrobów w każdej fazie łańcucha żywnościowego.

Mogą one być istotne dla badania żywności, surowców i składników nieznanego lub niepewnego pochodzenia lub w sytuacji jeżeli inne środki weryfikacji skuteczności systemu oparte o HACCP i odpowiednie procedury higieniczne nie są dostępne.

#### 3.1.1. ZASTOSOWANIE PRZEZ WŁADZE

Kryteria mikrobiologiczne można wykorzystać podczas definiowania i sprawdzania zgodności z wymaganiami mikrobiologicznymi.

Obowiązkowe kryteria mikrobiologiczne dotyczą tych produktów i/lub faz łańcucha żywnościowego, dla których nie istnieją bardziej efektywne narzędzia, a także wtedy gdy mogą one poprawić poziom ochrony konsumenta. W takich sytuacjach kryteria muszą być opracowane dla konkretnego rodzaju produktu i stosowane wyłącznie w fazie łańcucha żywnościowego określonego przez przepisy.

#### 3.1.2. ZASTOSOWANIE PRZEZ PRODUCENTÓW ŻYWNOŚCI



Oprócz sprawdzania zgodności z postanowieniem przepisów (zob. 3.1.1.) producenci żywności mogą stosować kryteria mikrobiologiczne w celu formułowania wymagań projektowych i kontroli gotowych produktów, jako jedno z narzędzi do weryfikacji i/lub potwierdzenia efektywności programu HACCP.

Kryteria te ustalone dla konkretnego produktu i stosowane w wyznaczonej fazie łańcucha żywnościowego. Mogą one być bardziej ostre od kryteriów określonych w przepisach, a zatem nie można wykorzystywać ich w procedurze prawnej.

3.2. Kryteria mikrobiologiczne nie nadają się do monitorowania wartości krytycznych, jak określono w dokumencie „Analiza zagrożenia i system krytycznych punktów kontroli, wskazówki wdrożenia” (Aneks do CAC/RCP 1-1969, Wersja 3 -1997). Procedury monitorowania muszą być w stanie wykryć utratę kontroli w krytycznym punkcie kontroli (CCP).

Monitorowanie powinno dostarczyć taką informację w odpowiednim czasie, aby podjąć działania naprawcze w celu odzyskania kontroli zanim zajdzie konieczność odrzucenia produktu. W konsekwencji często preferowane są ciągłe pomiary parametrów fizycznych i chemicznych, niż testy mikrobiologiczne, ponieważ wyniki są dużo szybciej dostępne w zakładzie. Ponadto, ustanowienie wartości krytycznych może wymagać dodatkowych ustaleń, ponad te opisane w niniejszym dokumencie.

#### 4. UWAGI OGÓLNE DOTYCZĄCE ZASAD USTANAWIANIA I ZASTOSOWANIA KRYTERIÓW MIKROBIOLOGICZNYCH

Kryteria mikrobiologiczne powinny być ustanowione i zastosowane tylko w razie

wyraźnej potrzeby i możliwości praktycznego zastosowania.

Potrzeba taka widoczna jest na przykład w postaci danych epidemiologicznych stwierdzających, że żywność może stanowić zagrożenie dla zdrowia publicznego, lub znaczenie kryterium dla ochrony konsumenta, bądź w rezultacie oceny ryzyka. Powinna istnieć techniczna możliwość wdrożenia kryterium poprzez zastosowanie odpowiednich procedur produkcyjnych.

Aby osiągnąć cel zastosowania kryterium mikrobiologicznego, należy wziąć pod uwagę następujące elementy:

- dowody istnienia obecnych lub potencjalnych zagrożeń dla zdrowia
- stan mikrobiologiczny surowców
- wpływ procesu produkcji na stan mikrobiologiczny żywności
- prawdopodobieństwo i konsekwencja skażenia i mikrobiologicznego i/lub wzrostu podczas późniejszej obróbki, przechowywania i użycia
- kategorie konsumentów
- stosunek koszt/zysk związany z zastosowaniem danego kryterium
- planowany sposób użycia żywności

Ilość i wielkość jednostek analitycznych na jedną testowaną partię produktu musi być zgodna z ilością podana w planie pobierania próbek i nie powinna być zmieniana. Jednak nie należy powtarzać testów jednej partii, aby spowodować jej zgodność z normami.

## 5. MIKROBIOLOGICZNE ASPEKTY KRYTERIÓW

### 5.1. MIKROORGANIZMY, PASOŻYTY I ICH TOKSYNY / METABOLITY WAŻNE DLA KONKRETNEGO RODZAJU ŻYWNOSCI

Dla celów niniejszego dokumentu, określone są poniżej:

- bakterie, wirusy, drożdże, pleśnie i algi
- pierwotniaki pasożytujące, robaki
- ich toksyny/ metabolity

Mikroorganizmy ujęte w kryterium powinny być powszechnie uznane za istotne jako patogenny, wskaźniki lub organizmy powodujące psucie - dla konkretnej żywności i technologii.

Kryterium nie powinno obejmować organizmów, których znaczenie w konkretnej żywności jest wątpliwe.

Sam fakt wykrycia przy pomocy testu na obecność pewnych organizmów, o których wiadomo, że powodują choroby (np. *Clostridium perfringens*, *Staphylococcus aureus* i *Vibro parahaemolyticus*) nie oznacza istnienia zagrożenia dla zdrowia publicznego.

W przypadkach gdy można bezpośrednio i precyzyjnie wykryć patogeny, należy przeprowadzić najpierw testy na ich obecność zamiast testów na organizmy wskazujące. W przypadku zastosowania testu, należy wyraźnie określić czy test ma na celu wskazanie nieodpowiednich procedur higienicznych czy zagrożenia dla zdrowia.

## 5.2. METODY MIKROBIOLOGICZNE

W miarę możliwości należy wykorzystywać wyłącznie metody, których pewność (dokładność, powtarzalność, wersje laboratoryjne i poza-laboratoryjne) została statystycznie potwierdzona przez badania porównawcze lub wspólne kilku laboratoriów.

Należy preferować metody, które zostały potwierdzone dla danego produktu w odniesieniu do analogicznych metod opracowanych przez organizacje międzynarodowe.

Metody powinny być najbardziej precyzyjne i powtarzalne dla danego celu, jednak metody wykorzystywane do wykonywania testów w zakładzie mogą często oferować mniejszą precyzję i powtarzalność na rzecz szybkości i prostoty. Jednakże powinny one podlegać sprawdzeniu w aspekcie odpowiedniej jakości wymaganej informacji.

W miarę możliwości należy wybierać metody do określenia zdatności do spożycia produktów nietrwałych, tak aby wyniki badań mikrobiologicznych były dostępne przed spożyciem lub upłynięciem okresu przydatności do spożycia żywności.

Metody mikrobiologiczne powinny brać pod uwagę stopień skomplikowania metody, dostępność mediów, urządzeń itp., łatwość interpretacji, wymagany czas i koszty.

### 5.3. POZIOMY MIKROBIOLOGICZNE

Poziomy wykorzystane w kryteriach powinny być oparte o dane mikrobiologiczne odpowiednie dla danego produktu, z możliwością zastosowania dla podobnych wyrobów.

Powinny być oparte o dane zebrane w różnych zakładach produkcyjnych stosujących odpowiednie procedury higieniczne, a także system HACCP

Podczas ustalania poziomów mikrobiologicznych należy wziąć pod uwagę wszelkie zmiany mikroflory możliwe podczas przechowywania i dystrybucji (np. zwiększenie lub zmniejszenie ilości).

Poziomy mikrobiologiczne powinny uwzględniać ryzyko związane z mikroorganizmami i warunki, w których żywność może być przechowywana i spożywana.

Należy brać pod uwagę prawdopodobieństwo nierównomiernej dystrybucji mikroorganizmów w produkcie, a także charakterystyczną zmienność procedury analitycznej.

Jeżeli kryterium wymaga nieobecności konkretnego mikroorganizmu, należy wskazać wielkość i numer jednostki analitycznej (a także liczbę jednostek prób analitycznych).

### 6.PLANY POBIERANIA PRÓBEK, METODY I OBSŁUGA

Plany pobierania próbek są uregulowane procedurą, która określa także kryteria stosowane dla danej serii w oparciu o badanie określonej liczby próbek i jednostek analitycznych - ustalonej wielkości przy pomocy zdefiniowanych metod.

Poprawnie zaprojektowany plan pobierania próbek definiuje prawdopodobieństwo wykrycia mikroorganizmów w badanej serii lecz należy pamiętać, że żaden plan nie zagwarantuje, iż konkretny czynnik jest nieobecny.

Plany powinny być racjonalne do wykonania, biorąc pod uwagę czynniki administracyjne i ekonomiczne.

Wybierając program, należy szczególnie wziąć pod uwagę następujące elementy:

- zagrożenie zdrowia publicznego związane z zagrożeniem żywności
- podatność określonej grupy konsumentów
- niejednorodność dystrybucji mikroorganizmów w przypadku użycia planów pobierania zmiennych próbek
- dopuszczalny poziom jakości<sup>1</sup> i pożądane statystyczne prawdopodobieństwo przyjęcia serii nie spełniającej wymogów

Plan pobierania próbek powinien zawierać charakterystykę statystyczną procesu lub krzywą procesu.

Charakterystyka procesu dostarcza szczegółowych informacji do oceny prawdopodobieństwa akceptacji partii nie spełniającej wymogów.

Czas pomiędzy pobieraniem próbek a przeprowadzeniem analizy powinien być jak

---

<sup>1</sup> Dopuszczalny poziom jakości (AQL) oznacza procent próbek nie spełniających wymagań w całej serii, dla którego plan pobierania próbek wskazuje stopień akceptacji serii dla zadanego prawdopodobieństwa (zazwyczaj 95 %)

najkrótszy, a w czasie transportu do laboratorium warunki (np. temperatura) nie mogą wpływać na zwiększenie lub zmniejszenie ilości mikroorganizmów, tak aby wyniki odzwierciedlały mikrobiologiczne warunki partii produktu - w ramach ograniczeń ustanowionych przez plan pobierania próbek.

## 6. RAPORTOWANIE

Raport z testu powinien dostarczać informacji wymaganych dla pełnej identyfikacji próbki, plan pobierania próbek metodą testową, wyniki wraz z ich interpretacją, jeżeli to konieczne





---

## HISTORIA PUBLIKACJI

---

Niniejsza broszura stanowi wyciąg z Tomu 1 B - Wymagania Ogólne (Higiena żywności) z Codex Alimentarius. Poniższa tabela wymienia poprzednie wersje tych tekstów i odniesienie do projektów przygotowanych przez Komisję Kodeksu do spraw Higieny Żywności.

<b>DOKUMENT</b>	<b>ODNIESIENIE</b>
<b>Zalecany Międzynarodowy Kodeks Procedur Higieny Żywności</b>	CAC/RCP-1 (1969)
Wersja 1	CAC/RCP-1 (1969), Wersja 1 (1979)
Wersja 2	CAC/RCP-1 (1969), Wersja 2 (1985)
Wersja 3 (bieżąca)	CAC/RCP-1 (1969), Wersja 3 (1997)
Projekt przyjęty przez 22 Sesję Komisji	ALINORM 97/13, Załącznik II
<b>Analiza Zagrożeń i Krytyczny Punkt Kontroli (HACCP) System i Wskazówki Wdrożenia</b>	CAC/GL 18-1993
Wersja 1 (bieżąca)	Aneks do CAC/RCP-1 (1969), Wersja 3 (1997)
Poprzedni projekt	ALINORM 93/13A, Załącznik II
Projekt przyjęty przez 22 Sesję Komisji	ALINORM 97/13A, Załącznik II
<b>Zasady ustalenia i zastosowania kryteriów mikrobiologicznych żywności</b>	Opublikowano w instrukcji procedur Komisji Codex Alimentarius, wydania od szóstego do dziewiątego.
Wersja 1 (bieżąca)	CAC/RCP-22(1997)
Projekt przyjęty przez 22 Sesję Komisji	ALINORM 97/13A Załącznik III