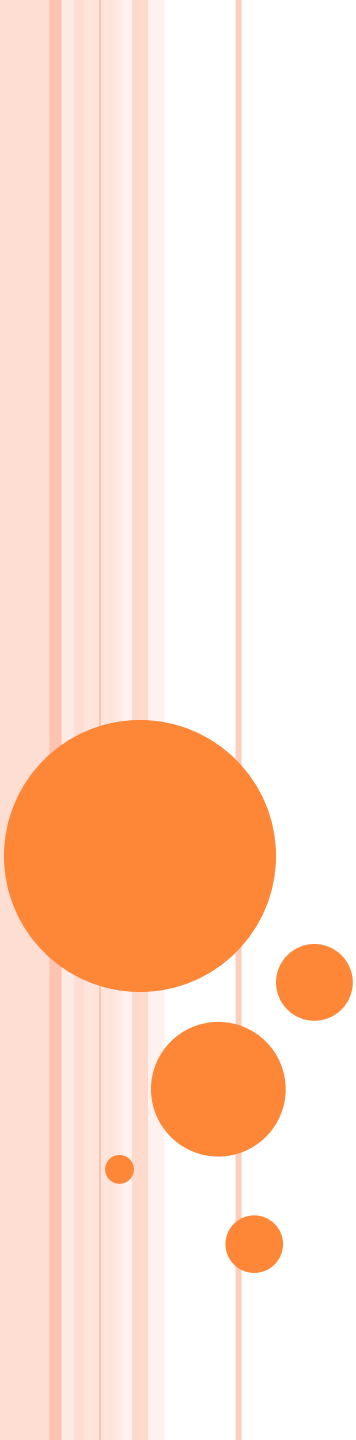




WiZBHP

**ZASADY PRZECHOWYWANIA
ŻYWNOŚCI W CHŁODZIARKACH I
ZAMRAŻARKACH**

Izabela Żero

Niewłaściwe przechowywanie może:

- obniżyć wartość odżywczą produktów
- pogorszyć cechy organoleptyczne
- osłabić czystość mikrobiologiczną
- wpłynąć na złą jakość wydawanych potraw
- sprzyjać rozwojowi drobnoustrojów



ZASADY EKSPLOATACJI URZĄDZEŃ CHŁODNICZYCH I MROŹNICZYCH:

1. **Dbać o stan techniczny urządzeń:**

- przeglądy i konserwacje zlecać uprawnionym do tego osobom
- zapoznać się z instrukcją
- regularnie kalibrować urządzenia kontrolno-pomiarowe
- ustawiać z dala od innych urządzeń emitujących ciepło
- nie dopuszczać do napromieniowania i nasłoneczniania
- zapewnić cyrkulację powietrza wokół urządzenia
- co najmniej raz na tydzień myć i czyścić urządzenia
- po zauważeniu niewłaściwej pracy urządzenia, produkty natychmiast przenieść do innego, sprawnego, a urządzenie wyłączyć
- naprawy zlecać uprawnionym do tego osobom



2. **Monitorować temperaturę wewnątrz urządzeń** (w przypadku braku wbudowanego termometru, umieścić przyrząd w każdym urządzeniu).
3. **Oznakować urządzenia** (według poszczególnych grup przechowywanych produktów).
4. **Produkty w urządzeniach umieszczać w sposób właściwy:**
 - segregować produkty
 - nie wypełniać nadmiernie urządzeń (wpływa to na gorszą jakość chłodzenia i mrożenia)
 - nie przykrywać półek (zaburza to cyrkulację powietrza)
 - produkty i wyroby gotowe pakować w odpowiednie opakowania, np. próżniowo
 - przechowywać produkty tylko w NIE uszkodzonych opakowaniach
 - kontrolować terminy przydatności do spożycia i terminy ważności
 - oznaczać produkty do natychmiastowego wykorzystania
 - przed wstawieniem produktu po obróbce cieplnej do urządzenia należy ostudzić go do temperatury pokojowej (wyjątek stanowią np. urządzenia szokowo-uderzeniowe)



Produkt	Zalecana temperatura przechowywania [°C]	Obieg powietrza	Czas przechowywania [miesiące]
Wyroby mączno-ziemniaczane z nadzieniem serowym, owocowym i podrobowym	-22,1 do -30	N/o	12
	-18,1 do -22	N, Ow	10
Produkty mięsne mielone surowe	-22,1 do -30	N/o	8
	-18,1 do -22	N, Ow	6
Ciastka półkruche i kruche z różnymi nadzieniami	-22,1 do -30	N/o	8
	-18,1 do -22	N, Ow	6
Sosy mrożone – beszamelowy na słodko, boloński, pieczeniowy, porowy, pomidorowy pikantny, curry	-22,1 do -30	N/o	8
	-18,1 do -22	N, Ow	6
Sosy mrożone – chrzanowy, pieczarkowy, cebulowy, musztardowy	-22,1 do -30	N/o	6
	-18,1 do -22	N, Ow	4
Owoce sypkie bez dodatków, z cukrem	-22,1 do -30	N/o	18
	-18,1 do -22	N, Ow	15, wiśnie 12
Warzywa	-22,1 do -30	N/o	18
	-18,1 do -22	N, Ow	15
Przeciery owocowe, kremogeny	-22,1 do -30	N/o	12
	-18,1 do -22	N, Ow	12
Lody o zawartości tłuszczu % (m/m) nie mniej niż 14	-22,1 do -30	N/o	8
	-18,1 do -22	N, Ow	6
Lody bez tłuszczu	-22,1 do -30	N/o	10
	-18,1 do -22	N, Ow	9

N – naturalny, N/o – nie określa się, W – wymuszony, Ow – okresowo wymuszony

Wymagania dotyczące przechowywania mroźniczego wybranych produktów podano w tabeli.

Produkt	Zalecana temperatura przechowywania [°C]	Obieg powietrza	Czas przechowywania [miesiące]
Części zasadnicze w opakowaniu (wieprzowina)	-22,1 do -30	N/o	14
	-18,1 do -22	N, Ow	12
Mięso drobne w opakowaniu (wieprzowe i wołowe)	-22,1 do -30	N/o	15
	-18,1 do -22	N, Ow	12
	-14,1 do -18,1	N i W	10
Tuszki drobiowe w opakowaniach jednostkowych (termokurczliwych bez odpowietrzenia)	-22,1 do -30	N/o	12
	-18,1 do -22	N, Ow	12
	-14,1 do -18	N i W	5
Tuszki drobiowe bez opakowań jednostkowych	-22,1 do -30	N/o	5
	-18,1 do -22	N, Ow	3
	-14,1 do -18	N i W	2
Ryby średniotłuste i tłuste oraz filety z tych ryb w opakowaniach zamkniętych	Poniżej -30	N/o	8
	-22,1 do -30	N i W	6
	-18,1 do -22	N i W	4
Rybne wyroby kulinarne, gotowe, dania rybne	Poniżej -30	N/o	3
	-22,1 do -30	N i W	2
	-18,1 do -22	N i W	1
Dania gotowe			
Produkty mięsne i drobiowe, surowe dania gotowe	-22,1 do -30	N/o	10
	-18,1 do -22	N, Ow	8
Potrawy gotowe	-22,1 do -30	N/o	12
	-18,1 do -22	N, Ow	10

WARUNKI SANITARNE W POMIESZCZENIACH CHŁODNICZYCH:

**CZTERY KLUCZOWE ETAPY, NA KTÓRYCH OPIERA SIĘ
ZAPEWNIENIE WYSOKIEGO POZIOMU OCHRONY
KONSUMENTA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA
ŻYWNOŚCI, W RAMACH SIECI PRODUKCJI I
DYSTRYBUCJI ŻYWNOŚCI:**

1. Utrzymanie łańcucha chłodniczego przez zarządzanie systemem bezpieczeństwa żywności (spadki i zwwyżki temperatury w całym łańcuchu chłodniczym nie mogą przekroczyć $\pm 1^{\circ}\text{C}$)
 2. Zastosowanie zasad dobrej praktyki oraz analiza zagrożeń i krytycznych punktów kontroli (HACCP)
 3. Spełnienie kryteriów mikrobiologicznych dotyczących żywności oraz przestrzeganie wymogów kontroli temperatury żywności
 4. Komunikacja – wymiana informacji między organizacjami
- 

ZADANIA: (TERMIN WYSYŁANIA - 17 MAJA)

1. Wyjaśnij pojęcie i znaczenie łańcucha chłodniczego.
2. Określ sposoby właściwego rozmrażania produktów żywnościowych.

