



FORMAZIONE sul sistema HACCP

*La conservazione degli
alimenti*

Conservazione alimenti deperibili



Frigorifero pulito, lavato
frequentemente



Non conservare alimenti di
pezzatura troppo grande



Tenere sotto controllo le date
di scadenza e TMC



Mantenere in frigo i prodotti
scongelati per non più di un
giorno

Conservazione alimenti deperibili



NON
CONSERVARE
UN'ECESSIVA
QUANTITÀ DI
ALIMENTI IN
FRIGORIFERO E
SEPARARLI IN
BASE ALLA LORO
CATEGORIA
MERCEOLOGICA



È NECESSARIO
SEPARARE I
GENERI
ALIMENTARI



DEVONO ESSERE
PROTETTI DA
INVOLUCRI O
CONTENITORI

PRODOTTO	Temperatura Max. di conserv.°C
Salumi interi stagionati Formaggi in crosta Uova	+ 18
Formaggi freschi Paste fresche latte e prodotti a base di latte (yogurt)	+ 4 salvo diversa indicazione in etichetta
Verdura fresca / Frutta	-
Burro	+ 6
Carni macinate Preparati a base di carni	+ 2
Pollame conigli	+ 3
Carni rosse	+ 7
Prodotti ittici	+ 2
Ovoprodotti	+ 4
Gelati industriali	- 15
Surgelati	-18

Conservazione alimenti deperibili

Devono essere così riposti:

- Cibi cotti nel ripiano più alto
- Carne, pesce e formaggi nei piani intermedi
- Verdure nel ripiano più basso



Conservazione alimenti deperibili



- ▶ Evitare possibilità di contaminazione reciproca

★★★

Formaggio, Pietanze pronte (coperte)



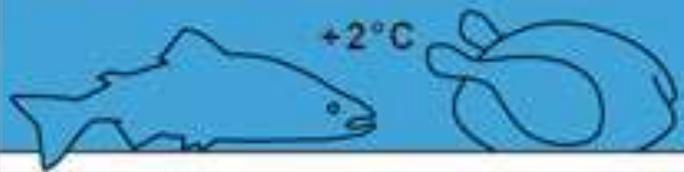
+8°C

Latticini come yogurt, quark, panna



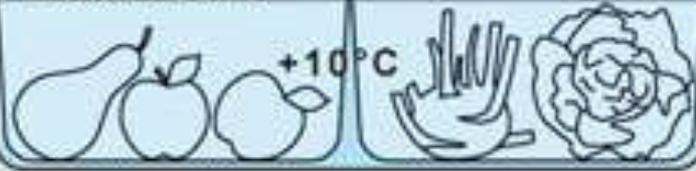
+5°C

Carne, prodotti a base di carne, pesce



+2°C

Frutta e verdura

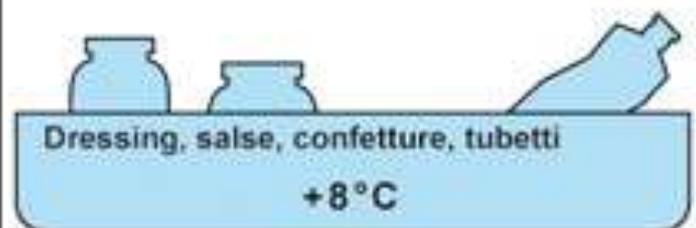


+10°C



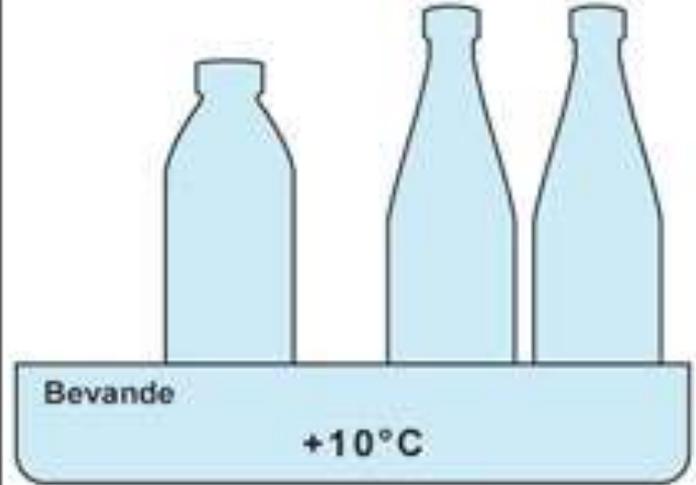
+10°C

Uova, burro



Dressing, salse, confetture, tubetti

+8°C



Bevande

+10°C

Conservazione alimenti deperibili

- ▶ I cibi cotti vanno riposti in frigorifero previa copertura (anche film di plastica)
- ▶ Evitare accatastamento
- ▶ Impedire contaminazioni tra cibi crudi e cotti



Metodi di conservazione



Sterilizzazione



Salatura



Evaporazione



Disidratazione



Affumicamento

Metodi di conservazione



Acidificazione



Sottovuoto



Atmosfera modificata



Conservazione chimica



Conservazione di alimenti non
deperibili

Sterilizzazione

- ▶ Usa temperature tra 120 e 150° C per qualche minuto
- ▶ Consente conservazione a temperatura ambiente
- ▶ Problema: inattiva vitamine e denatura proteine



Salatura

- ▶ Il sale cattura l'acqua e la rende indisponibile per i microrganismi
- ▶ Più è bassa la quantità d'acqua, meno l'alimento è adatto per la crescita di microrganismi



Evaporazione

L'acqua viene quantitativamente ridotta attraverso l'uso di calore (marmellate)



Disidratazione

- ▶ L'acqua viene eliminata attraverso processi naturali o industriali (essiccamento al sole o liofilizzazione)



Affumicamento



Esposizione al fumo ottenuto dal legno più o meno aromatico



L'alimento può essere preventivamente salato



Conferisce al cibo un sapore ed un profumo caratteristico



L'azione conservante è dovuta a vari componenti del fumo (aldeide formica, metanolo, etanolo, ecc.)

Acidificazione

L'ambiente acido non è favorevole per lo sviluppo di numerosi microrganismi.
L'acidificazione può essere ottenuta con:



Acidificazione

- ▶ Acido citrico (succo di limone)
- ▶ Acido acetico (aceto)
- ▶ Per via biologica (microrganismi della fermentazione)



Confezionamento sottovuoto

- ▶ Sottrae ossigeno all'alimento ed impedisce lo sviluppo dei microrganismi aerobi
- ▶ Questo favorisce la crescita dei microrganismi microaerofili ed anaerobi



Atmosfera modificata



Utilizzata per confezionamento, tramite una miscela di gas che contiene:



Anidride carbonica (associata a sistemi di stoccaggio a basse temperature)



Miscele che possono contenere fino all'80% di Azoto

L'alto contenuto di CO2 inibisce la crescita di molti funghi e lieviti, nonché di alcuni batteri

Conservazione chimica

- ▶ Strettamente regolato da severe leggi
- ▶ Per alcuni conservanti chimici ci sono sospetti per la salute dell'uomo (es. nitriti che hanno la capacità di legarsi all'emoglobina, trasformandola in metaemoglobina che trasporta meno ossigeno)



Conservazione alimenti non deperibili



Temperatura ambiente



Idonee condizioni di aerazione, pulizia e bassa umidità



Sollevati da terra almeno 20 cm (es. scaffali o pedane facilmente lavabili ed inalterabili)



Confezioni o contenitori chiusi (per evitare ammuffimento o irrancidimento)



Separati da reparti o settori destinati a prodotti non alimentari

ETICHETTATURA

- ▶ fornisce tutte le informazioni indispensabili per la corretta identificazione, conservazione e utilizzazione dei prodotti destinati alla vendita o alla somministrazione o a ulteriori lavorazioni.



ETICHETTATURA

- ▶ L'etichetta dei semilavorati deve contenere le seguenti informazioni:
 - ✓ Denominazione del prodotto
 - ✓ Data di preparazione
 - ✓ Data di scadenza o data ultima di consumo
 - ✓ Condizioni di conservazione



ETICHETTATURA

- Possono essere adesive, stampate o scritte a mano, l'importante è che risultino leggibili e che si mantengano nel tempo.

