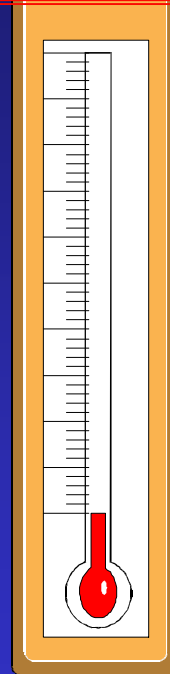


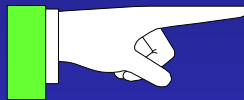
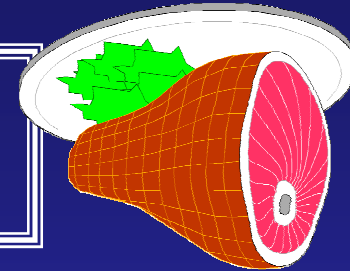
L'IMPORTANZA DELLE TEMPERATURE



E' fondamentale imparare a gestire correttamente le diverse temperature



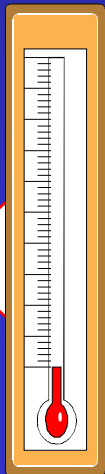
Tenere sempre conto della pezzatura dell'alimento



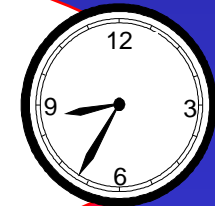
Evitare la sosta prolungata degli alimenti

in recipienti scoperti

a temperatura ambiente



A temperatura ambiente, o meglio nell'intervallo di temperatura che va da 10°C a 65°C, i cibi e gli alimenti debbono sostare per il minor tempo possibile



IL FREDDO



non distrugge i microrganismi e non li inattiva definitivamente



consente un prolungamento dei tempi di conservazione



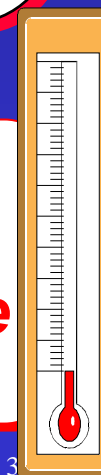
rallenta la moltiplicazione della maggior parte dei patogeni



Più basse sono le temperature, maggiore è il rallentamento dell'attività microbica

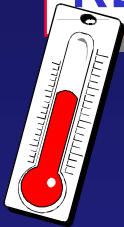
Il sistema della conservazione a freddo prevede il rigoroso rispetto della catena del freddo

la temperatura non può subire rialzi consistenti, neppure per breve tempo

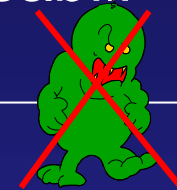


REFRIGERAZIONE

da 0°C a 10°C

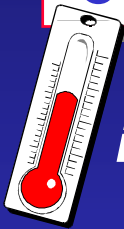


Si ottiene il blocco della crescita dei microrganismi responsabili delle tossinfezioni



CONGELAMENTO

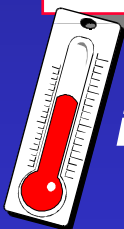
a temperatura inferiore a -15°C



Si ottiene il blocco pressoché totale della crescita microbica

SURGELAZIONE

a temperatura inferiore a -18°C



Si ottiene il blocco totale della crescita microbica

si formano cristalli piccolissimi che non danneggiano l'alimento

SURGELATO

Alimento in confezione chiusa all'origine, sottoposto ad un abbassamento veloce della temperatura, fino a raggiungere i -18°C, e conservato a tale temperatura

TEMPERATURE DI CONSERVAZIONE

carni fresche



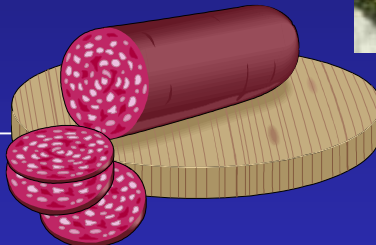
0° +4°C

*pollame, conigli,
frattaglie*



0° +3°C

salumi, insaccati



+6°C

*prodotti cotti da
consumarsi freddi*



+4°C

prodotti surgelati

-18°C

***Rispettare comunque sempre la temperatura
di conservazione indicata in etichetta***

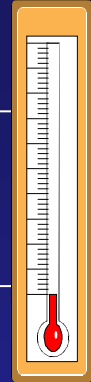
CONSERVABILITA'


è direttamente in funzione del tempo e della temperatura




Rispettare comunque sempre la data di scadenza indicata in etichetta

UTILIZZO CORRETTO DELLE CELLE FRIGORIFERE




1 

Assicurarsi che in ogni cella ci sia un termometro preciso e controllare frequentemente la temperatura

2 


Evitare lo stivaggio eccessivo: all'interno della cella frigorifero deve circolare aria



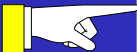
3 

Recipienti di metallo o vetro devono essere posti nella parte inferiore, in modo da evitare sgocciolamenti




4 


Coprire i recipienti, per impedire contaminazioni

5 

Non appoggiare direttamente a terra le derrate

6 

Conservare separatamente cibi cotti e cibi crudi

7 

Non mettere mai cibi caldi nel frigorifero, per non causare innalzamenti della temperatura



REGOLE PER LA CONSERVAZIONE DELLE CARNI

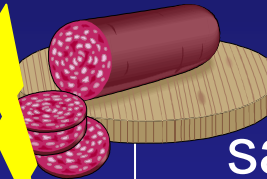
conservare in celle separate

se non si dispone di celle diverse, creare spazi separati



carni "rosse"

pollame



salumi stagionati

Impedire qualsiasi contatto tra carni imballate e carni non protette

Se si devono depositare nella stessa cella carni confezionate e carni non protette, separarle e proteggere le carni sfuse

Depositare gli scarti in un contenitore chiuso



Organizzare una efficace rotazione del magazzino, tenendo comunque conto della data di scadenza

IL CALORE

Sottoponendo un alimento ad una temperatura superiore a 75°C in modo uniforme in tutti i suoi punti per un tempo sufficiente, i batteri patogeni vengono eliminati



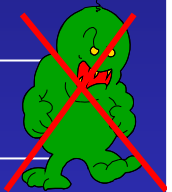
Più la temperatura è alta, maggiore è la possibilità di distruzione



pastorizzazione

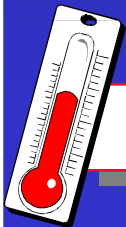
*65°C-80°C per
alcuni minuti*

vengono distrutti i germi patogeni



ebollizione

si ottiene la distruzione dei microrganismi;
alcune spore e tossine possono resistere

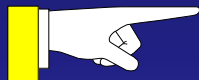


sterilizzazione

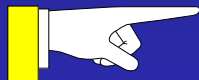
superiore a 100°C

si ha la distruzione di tutti i microrganismi

SCONGELAMENTO



I prodotti congelati, una volta scongelati, devono essere conservati in frigorifero e consumati entro 24 ore



Non scongelare mai a temperatura ambiente: i germi possono moltiplicarsi dopo lo scongelamento

***Gli alimenti già scongelati
non possono essere
ricongelati***

MODALITA' DI SCONGELAMENTO

Vegetali



immersione diretta nell'acqua di cottura in ebollizione

Prodotti ittici in filetti

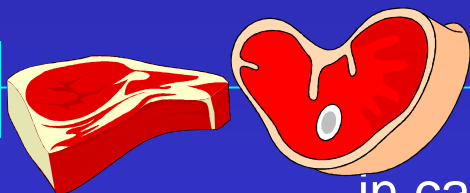
in acqua fredda

corrente

docciatura

ebollizione

Carni



Deve essere effettuato in frigorifero

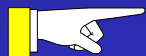
in caso di emergenza, iniziare lo scongelamento all'esterno del frigorifero (per un tempo limitato) per poi completarlo a temperatura di refrigerazione

L'ABBATTIMENTO DELLA TEMPERATURA

I cibi già cotti ed ancora caldi non devono essere mantenuti a lungo a temperatura ambiente per evitare la crescita di germi che li possono avere contaminati

E' indispensabile refrigerarli, seguendo due regole

1



raffreddarli nel più breve tempo possibile prima di metterli in cella

Abbattimento della temperatura

2



non mettere mai in cella alimenti in grandi pentole ancora calde

raffreddamento troppo lento

aumenta la temperatura della cella frigorifera

L'ABBATTIMENTO DELLA TEMPERATURA

*E' quindi necessario **abbattere** la temperatura, cioè abbassare molto velocemente la temperatura dell'alimento fino a poterlo mettere in cella frigorifera*

**Modalità di
abbattimento**

Tramite apparecchiature apposite,
dette **abbattitori termici**

Con sistemi "casalinghi":
raffreddamento dei contenitori
sotto acqua corrente fredda