



HACCP

DOTT.SSA VALENTINA PELLEGRINO PRATTELLA
BIOLOGA

SICUREZZA ALIMENTARE E HACCP

Corso Propedeutico all'esame di stato di abilitazione alla professione di biologo
Messina , 09-11-2021



DOTT.SSA VALENTINA PELLEGRINO PRATTELLA
BIOLOGA

MODULO 1

Reg. CE 852/04



SULL'IGIENE DEI PRODOTTI ALIMENTARI

Art. 12 LR 5/05
DECRETO 19/02/07

FORMAZIONE IN SOSTITUZIONE DEL LIBRETTO DI IDONEITÀ SANITARIA

Corso Base – 12 ore, VALIDITÀ 3 ANNI

Corso di rinnovo – 6 ore

Titoli di studio posseduti che soddisfano il requisito dell'avvenuta formazione: diploma di scuola alberghiera

**I titolari delle imprese alimentari trovati con personale sprovvisto dell'attestato di formazione saranno sanzionati
-sanzione amministrativa pecuniaria da € 1.500,00 a € 9.000,00**

REGOLAMENTO 852/04

**GLI OPERATORI
DEL SETTORE ALIMENTARE
PREDISPONGONO
ATTUANO
E MANTENGONO
PROCEDURE PERMANENTI
BASATE
SUI PRINCIPI DEL SISTEMA
HACCP**

H.A.C.C.P.

HAZARD
ANALYSIS
and
CRITICAL
CONTROL
PPOINT

H.A.C.C.P.





HAZARD ANALYSIS



ANALISI DEL PERICOLO



PERICOLO PER CHI?
QUALE PERICOLO?

CRITICAL CONTROL POINT



PUNTO CRITICO DI CONTROLLO

Critical Control Point



Low Risk

High Risk

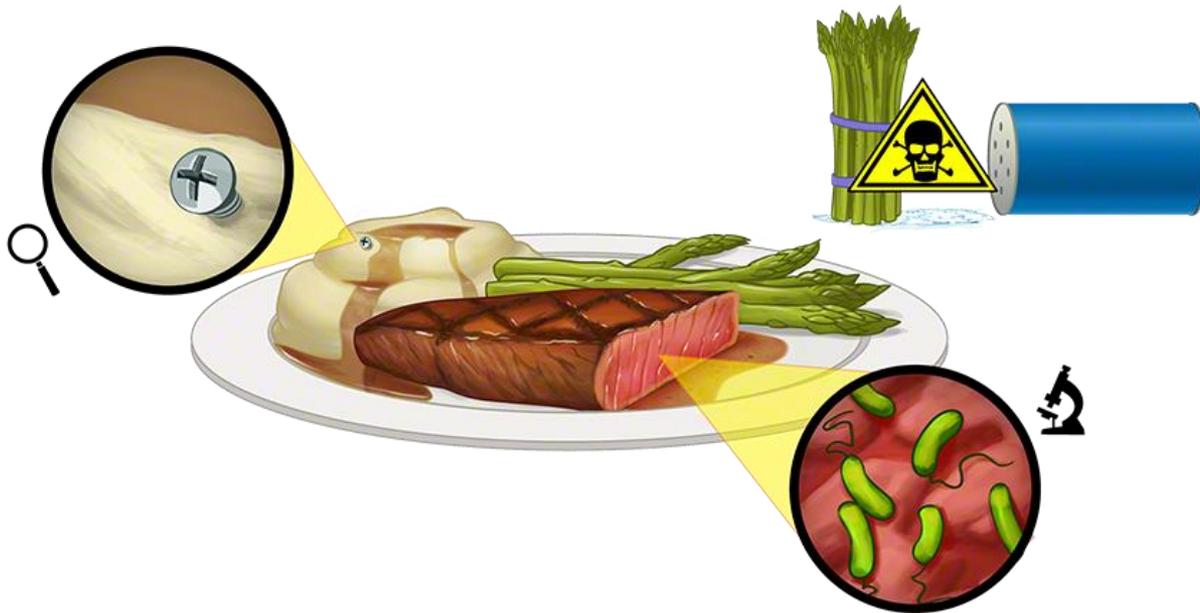


QUALI SONO?

COME SI TENGONO SOTTO CONTROLLO?

ANALISI DEL PERICOLO

**UN QUALSIASI FATTORE
BIOLOGICO-CHIMICO-FISICO
CHE PUÒ RAGGIUNGERE L'ALIMENTO
E NE COMPROMETTE LA SICUREZZA
PER IL CONSUMATORE**



Food Safety Hazards

For Processors

Biological

- Bacteria
- Viruses
- Parasites
- Molds



Chemical

- Pesticides
- Processing chemicals
- Drug residue
- Allergens



Physical

Naturally present in foods	Handling/processing materials
<ul style="list-style-type: none">▪ Bones 	<ul style="list-style-type: none">▪ Glass 
<ul style="list-style-type: none">▪ Pits 	<ul style="list-style-type: none">▪ Metal 
<ul style="list-style-type: none">▪ Bugs 	<ul style="list-style-type: none">▪ Hair 

PERICOLO CHIMICO

- ▶ **Naturally occurring in food:**
toxic substances in poisoning mushrooms,
arsenic acids in almonds, allergens, alkaloids
in potatoes
- ▶ **Added intentionally:**
pesticide residues in feed, nitrates in meat,
preservatives
- ▶ **Added not intentionally** (any unwanted
substance): cleaning agents, heavy metals
- ▶ **Formed during processing:** nitrosamines, acrylamides



PERICOLO FISICO



PERICOLO BIOLOGICO

Sources **Biological Hazards**



**UNA OPERAZIONE, PRATICA, PROCEDURA,
PROCESSO SU CUI PUÒ ESSERE ESERCITATO UN
CONTROLLO IN GRADO DI RIDURRE IL PERICOLO
IN MODO DA OTTENERE ALIMENTI ACCETTABILI E
SALUBRI**

**“CRITICO” non vuol dire pericoloso ma decisivo – determinante per la prevenzione dei pericoli
I CCP non sono punti in cui vengono effettuate delle analisi (le analisi servono per verificare l’efficacia del piano HACCP)
Il controllo consiste nella gestione del CCP e non in una misurazione analitica**



Ricevimento

Stoccaggio

Preparazione

Cottura

Conser.a freddo

Conser.a caldo

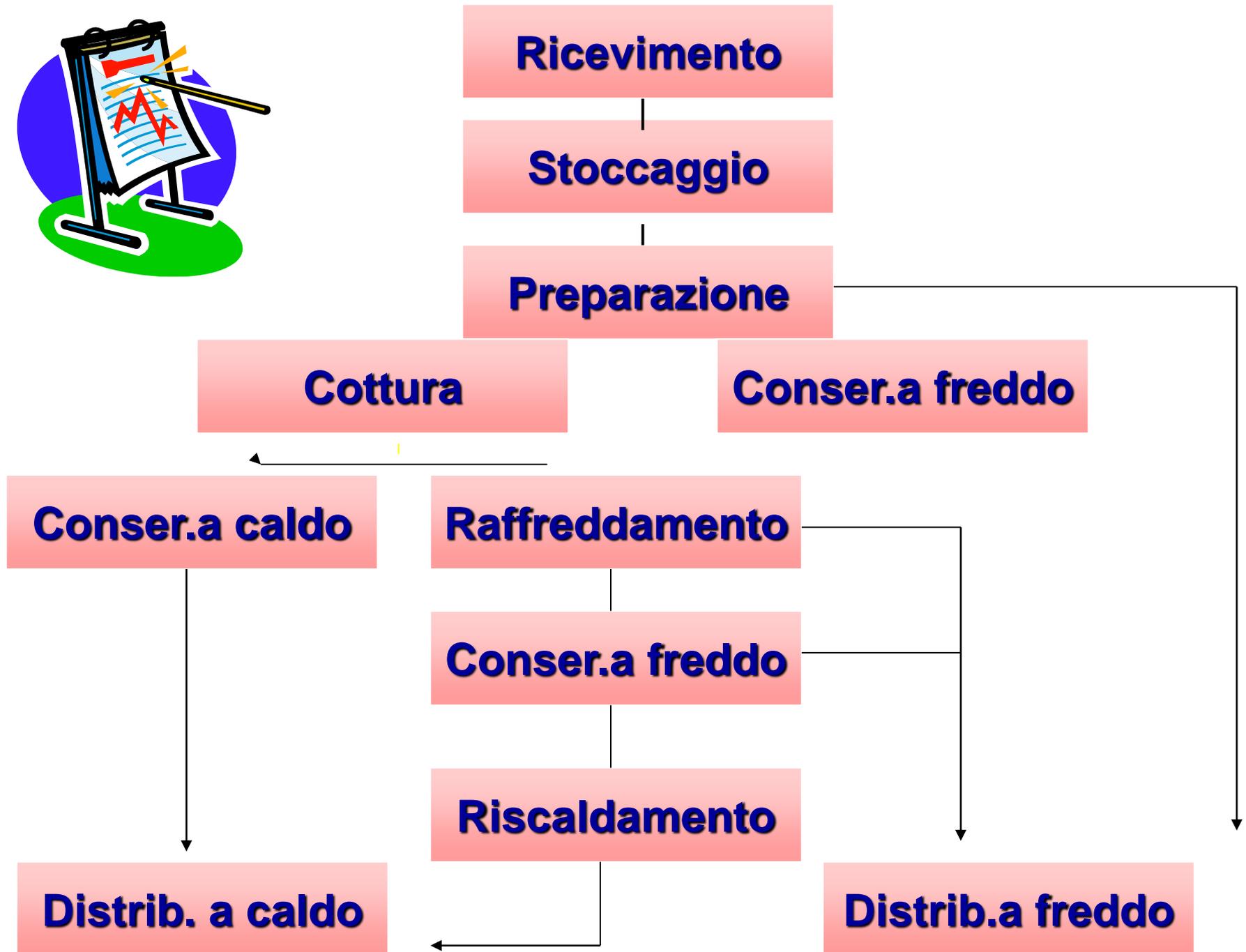
Raffreddamento

Conser.a freddo

Riscaldamento

Distrib. a caldo

Distrib.a freddo





Ricevimento

CCP

Stoccaggio

CCP

Preparazione

Cottura

Conser.a freddo

CCP

Conser.a caldo

Raffreddamento

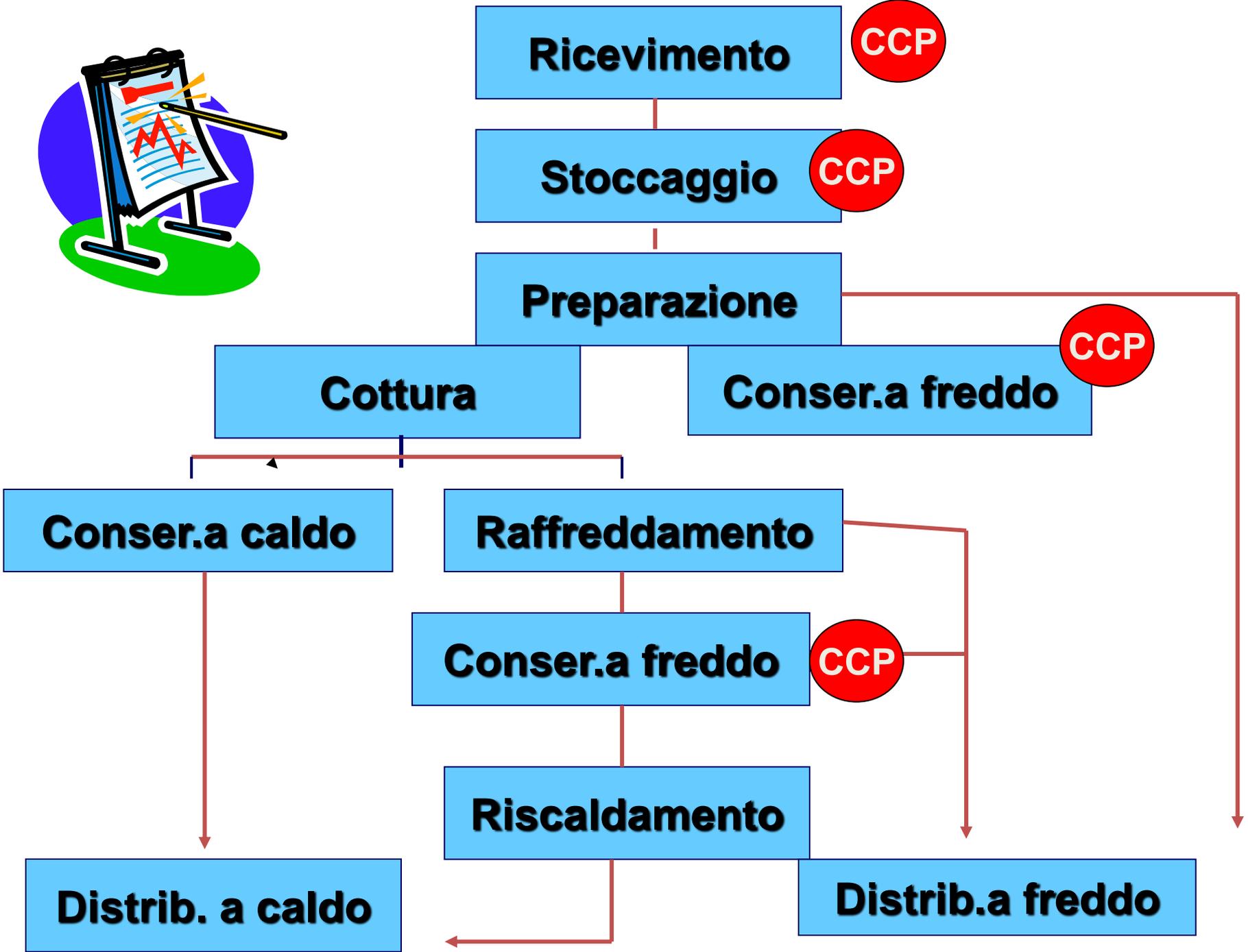
Conser.a freddo

CCP

Riscaldamento

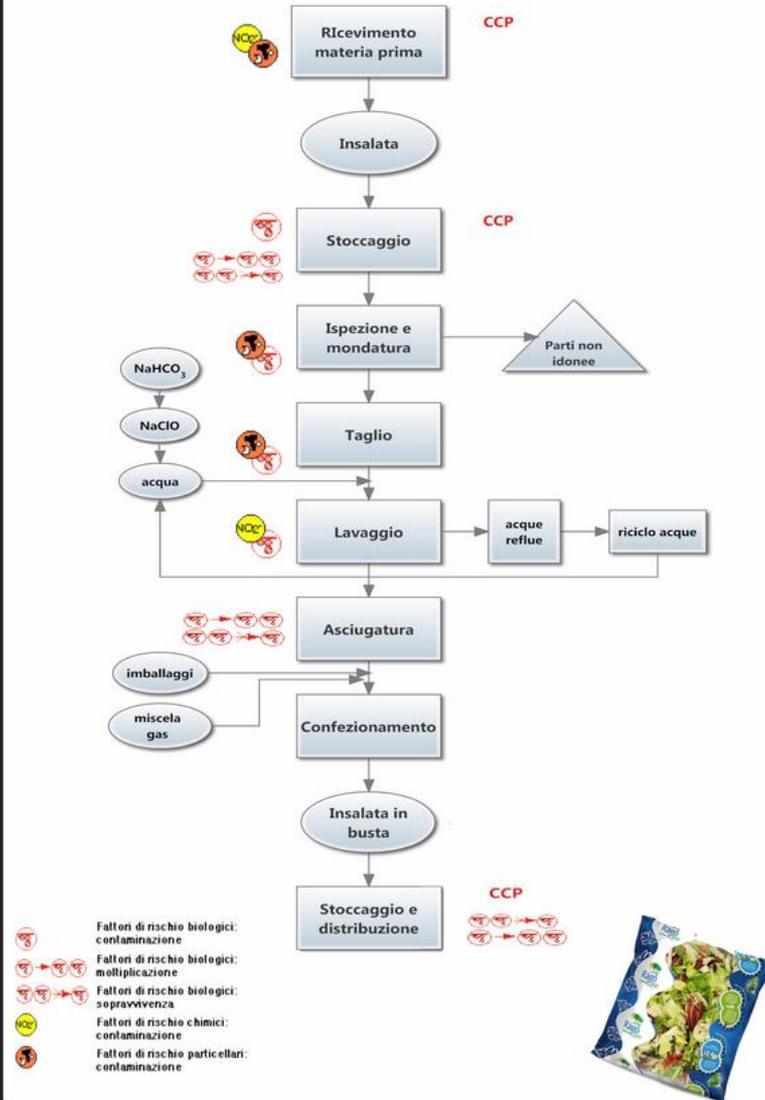
Distrib. a caldo

Distrib.a freddo

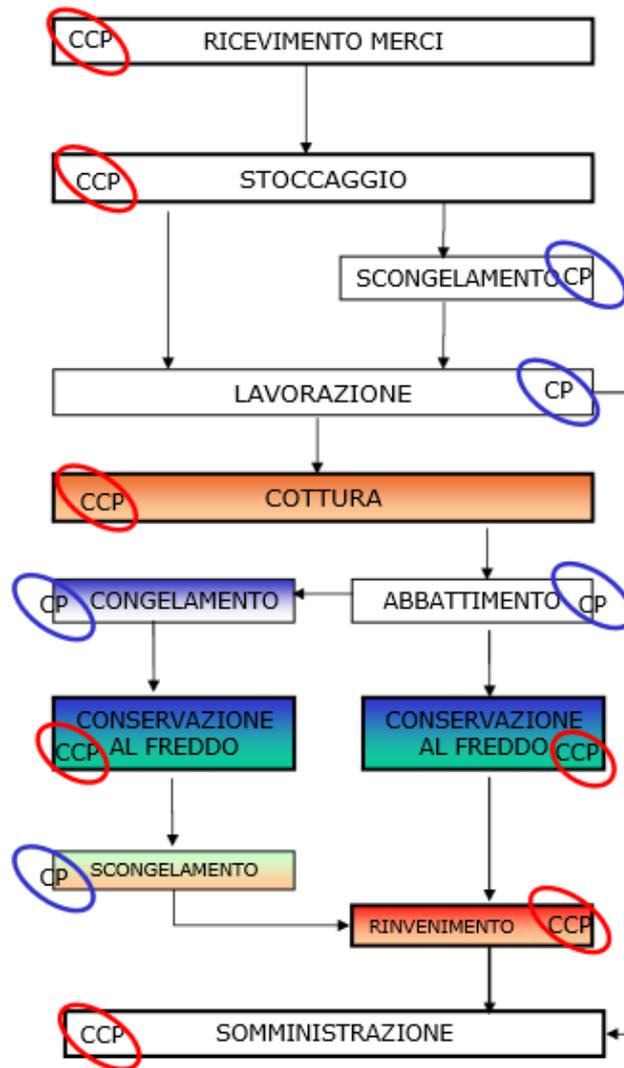


C.C.P.

FLOW SHEET PRODUZIONE INSALATA DI IV GAMMA



C.C.P.



Ricezione delle materie prime



I 7 PRINCIPI DEL METODO H.A.C.C.P.

1

Eeguire l'analisi dei pericoli, identificarli e specificarne le misure di controllo

2

Identificare i punti critici di controllo (CCP)

3

Fissare i limiti critici per ciascun punto critico

4

Stabilire un sistema di monitoraggio per ogni punto critico

5

Stabilire le procedure azione correttiva da applicare se il monitoraggio indica che un CCP non è sotto controllo

6

Stabilire le procedure di documentazione e registrazioni delle varie fasi

7

Stabilire le procedure di verifica per controllare che il sistema HACCP sia efficace

ESEMPIO LIMITI CRITICI

Critical Control Points

TEMPERATURE VALUES - GOODS INWARDS



Fresh Meat	5 Degrees C
Minced Meat	5 Degrees C
Cooked Meat	5 Degrees C
Poultry - Fresh	5 Degrees C
Poultry - Frozen	-12 to -18 Degrees C
Eggs	8 Degrees C
Fresh Fish	2 Degrees C
Smoked Fish	7 Degrees C
Milk	7 Degrees C
Deep Frozen Food	-18 Degrees C

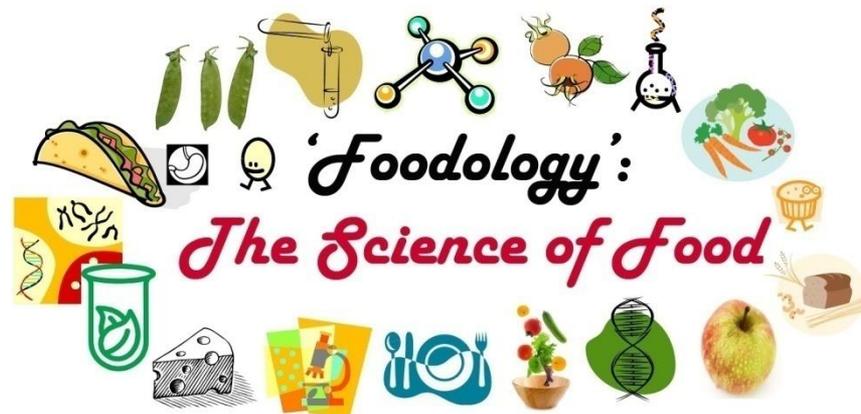


Check product for correct temperature.
Check packaging and product condition.
Check label - 'best before' or 'use by' dates.
Reject product if not satisfied.

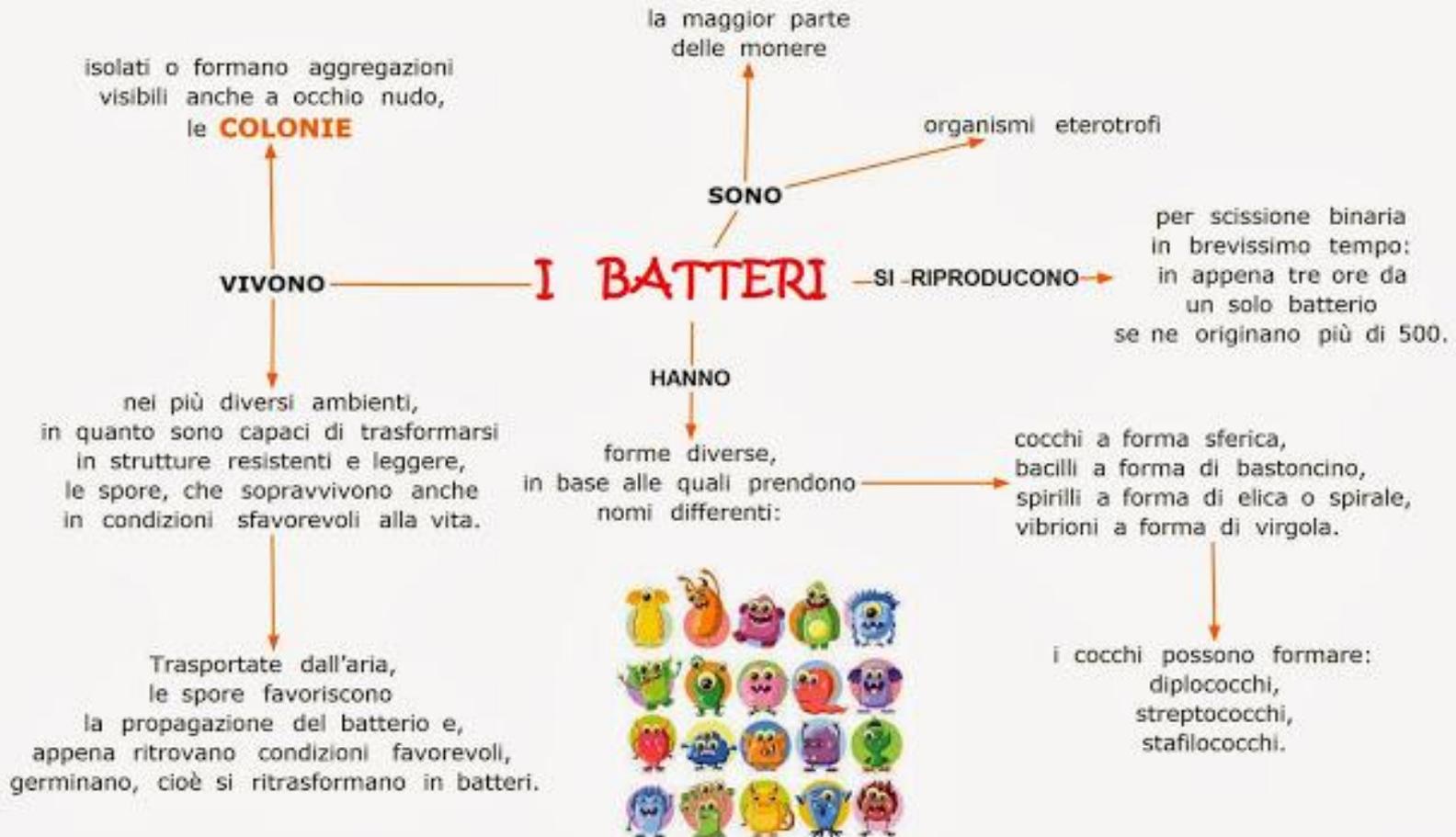
H.A.C.C.P.

CCP	PERICOLO	MONITORAGGIO	LIMITI CRITICI	VERIFICHE	REGISTRAZIONI	AZIONI CORRETTIVE
Ricevimento prodotti della pesca CCP	Fisico Chimico Biologico	Controllo visivo	Prodotto visibilmente contaminato Non conformità DdT Assenza di ghiaccio nelle cassette Temp. < 4 °C Temp < - 18 °C	Verifica visiva e strumentale (termometro) ad ogni ricevimento	<ul style="list-style-type: none"> • Si registra l'eventuale non conformità 	<ul style="list-style-type: none"> • Formazione del personale (vedi 4.2.5.1) • Comunicazione alle Autorità competenti, nel caso di grave rischio per la Salute pubblica (vedi 4.4.9) • Richiamo del fornitore (vedi 2.1.1.1)
Stoccaggio in cella CCP	Biologico	Controllo temperatura cella frigo	Temp. < 4 °C Temp < 15°C Temp < - 18 °C	Verifica visiva del termometro	<ul style="list-style-type: none"> • Schede temperatura frigo 	<ul style="list-style-type: none"> • CHIAMARE TECNICO (vedi 4.1.7)
Verifica con Metal Detector CCP	Fisica	Controllo presenza di frammenti metallici nel prodotto finito	Assenza di frammenti metallici	Verifica effettuata a mezzo METAL DETECTOR	<ul style="list-style-type: none"> • Si registra l'eventuale non conformità 	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione o rilavorazione del prodotto (vedi 5.2.2.1)

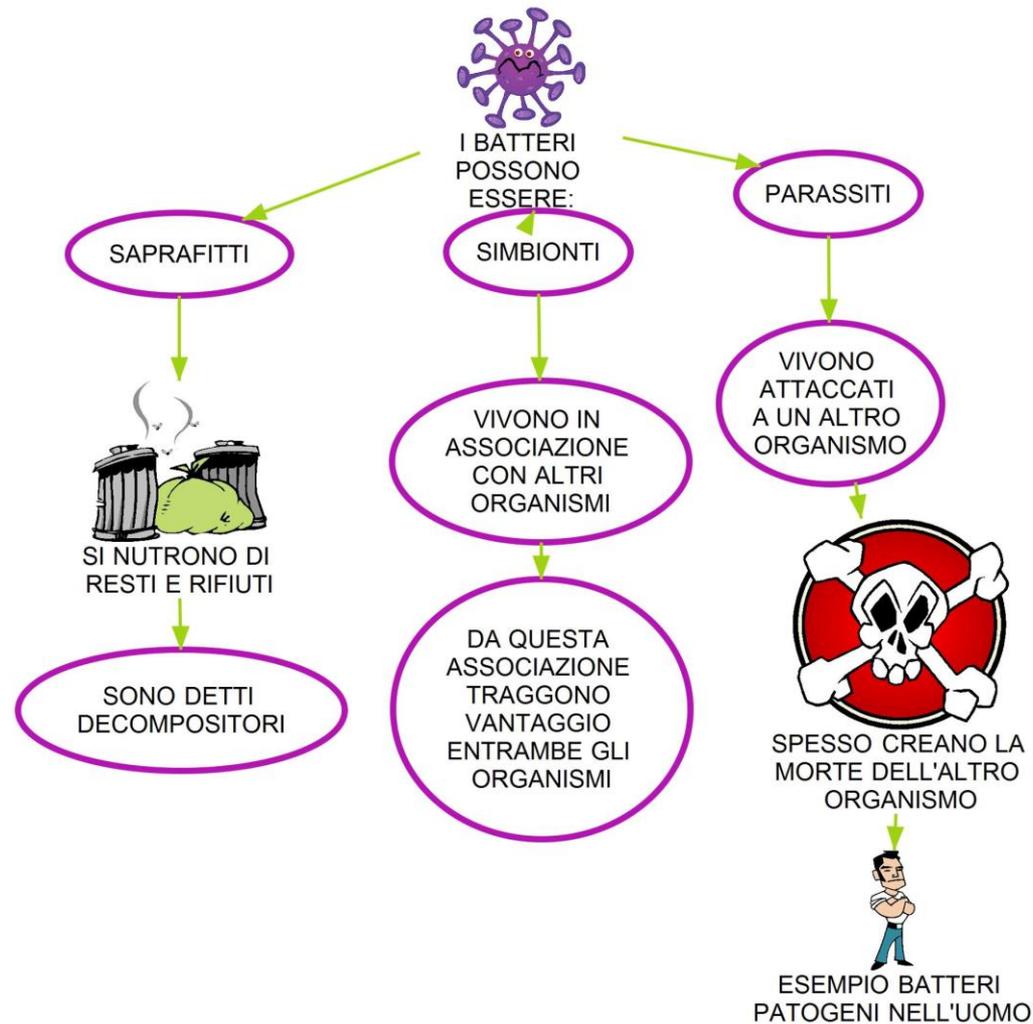
Microbiology



I MICRORGANISMI



I MICRORGANISMI



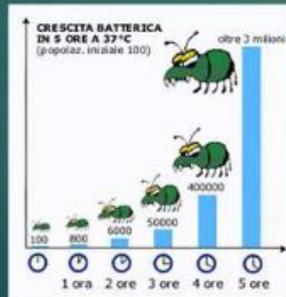
FATTORI DI CRESCITA

Il fattore più importante è la **TEMPERATURA**

Gli altri fattori sono:

◆ Tempo

- 20-30' ogni generazione



◆ Umidità

◆ pH

- batteri ≈ 7
- muffe e lieviti < 7

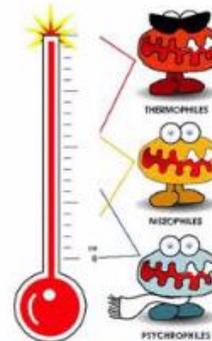
◆ Ossigeno

- **aerobi**
- **anaerobi**
- **aerobi/anaerobi facoltativi**

◆ Luce

- i raggi UV sono letali (alcune tecniche di sterilizzazione)

Classificazione dei batteri sulla base della temperatura di crescita



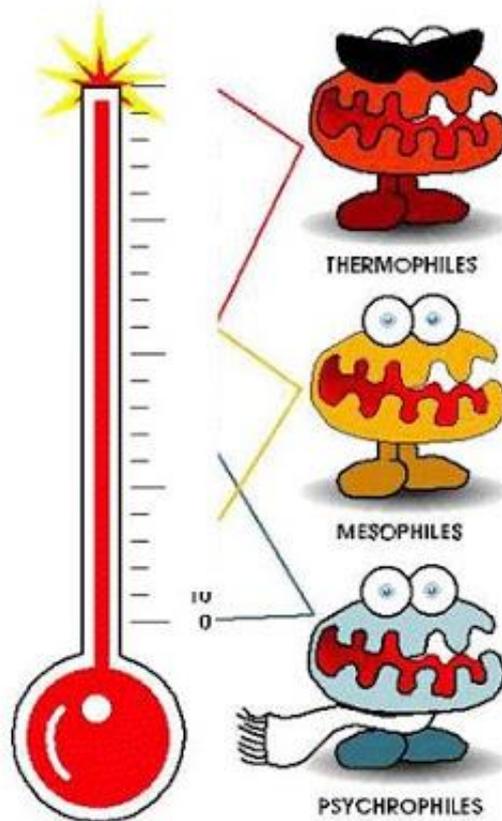
Batteri termofili: crescono ad alte temperature (47-70°C, temp. ottimale: 50-55°C)

Batteri mesofili: crescono a temperature intermedie (20-45°C, temp. ottimale: 30-37°C)

Batteri psicrofili: crescono a basse temperature (0-25°C temp. ottimale: 20-25°C)

TEMPERATURA

Classificazione dei batteri sulla base della temperatura di crescita

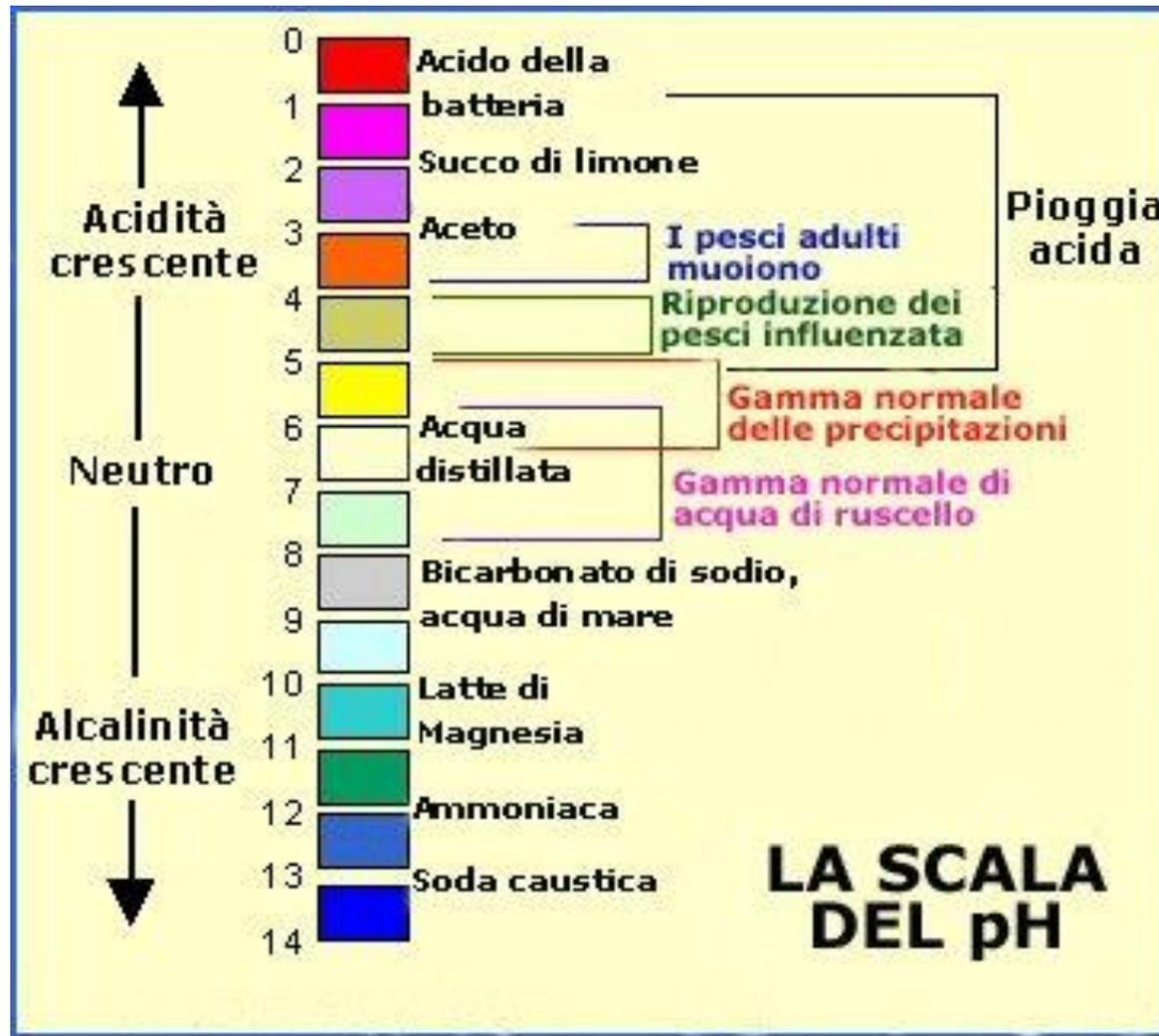


Batteri termofili: crescono ad alte temperature (47-70°C, temp. ottimale: 50-55°C)

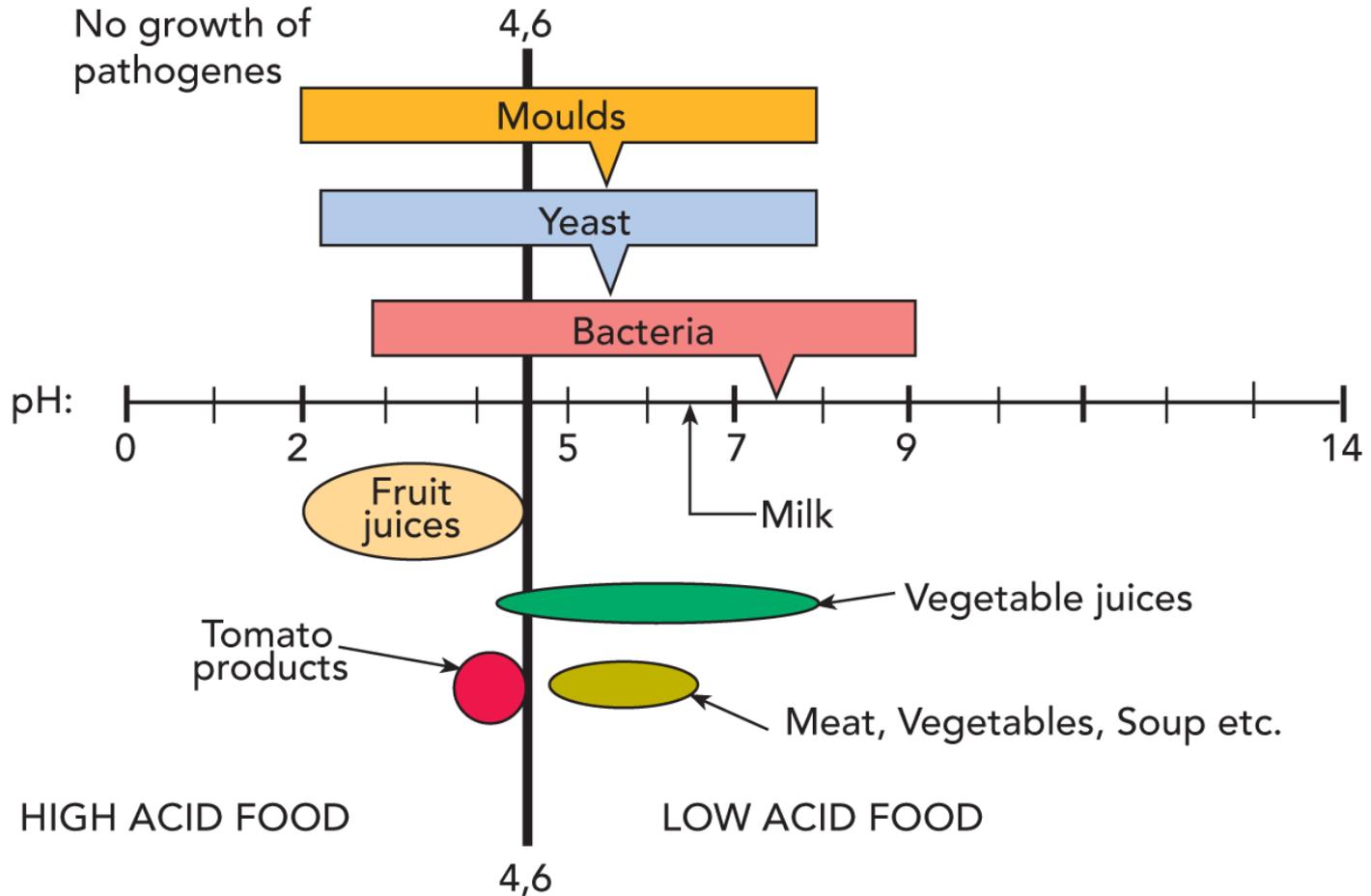
Batteri mesofili: crescono a temperature intermedie (20-45°C, temp. ottimale: 30-37°C)

Batteri psicrofili: crescono a basse temperature (0-25°C temp. ottimale: 20-25°C)

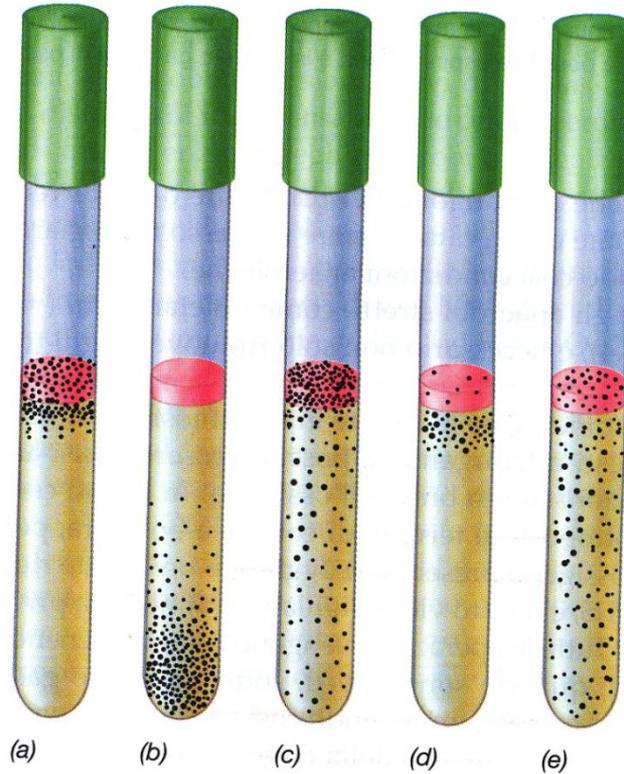
pH



pH



OSSIGENO



Distribuzione di batteri a) aerobi, b) anaerobi obbligati, c) anaerobi facoltativi, d) microaerofili ed e) anaerobi aerotolleranti in provette contenenti brodo tioglicolato

Activity water

Percentuale di acqua presente nei più comuni alimenti

	Verdure in genere	95-90%
	Latte	90-80%
	Frutta in genere	90-80%
	Pesci	85-50%
	Patate	78%
	Pasta asciutta	75-65%
	Uova	74%
	Carni crude	70-65%
	Pane	40-35%
	Emmental, parmigiano	35-30%
	Burro	17-15%
	Pasta, riso, fagioli secchi	12-10%
	Zucchero e olio	0%

Activity water

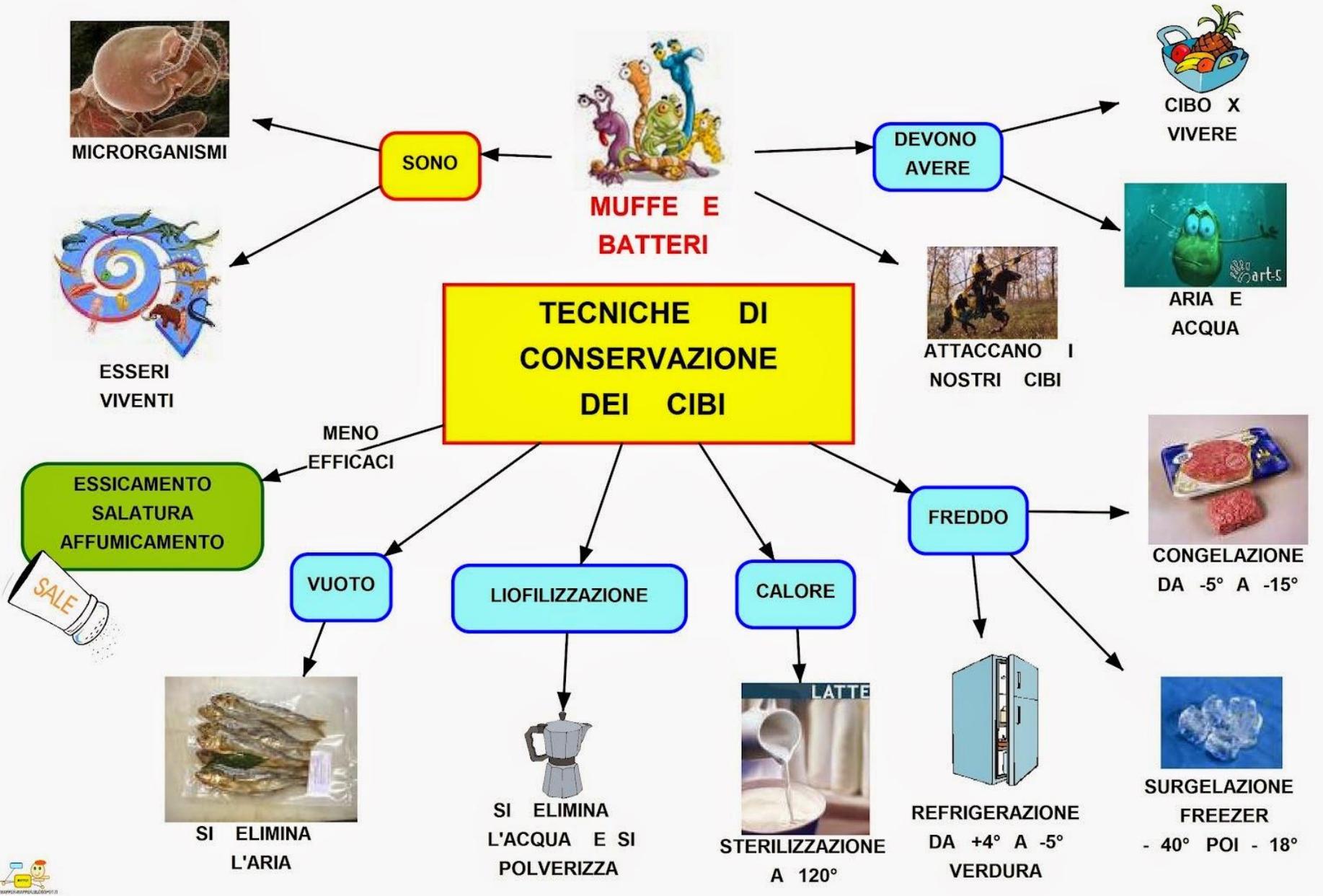
Valori minimi approssimativi di A_w per la crescita dei microrganismi

Batteri	0.91
Lieviti	0.88
Muffe	0.80
Batteri alofili	0.75
Muffe xerofile	0.65
Lieviti osmofili	0.60

Xerofilo: capace di vivere a basse A_w e ad alte concentrazioni saline

Alofilo: capace di vivere ad alte concentrazioni saline

Osmofilo: capace di crescere su ampi intervalli di valori di A_w o di pressione osmotica; (*Staphylococcus*, *Saccharomyces*)



CONSERVAZIONE ALIMENTI: A_w

aggiunta di soluti
per le preparazioni che prevedono
la salagione (pesce sotto sale, salumi,
formaggi, salamoie vegetali)
o lo zuccheraggio (marmellate,
sciroppi, liquori)



sottrazione di acqua
e quindi concentrazione dei soluti
e dei colloidi della matrice alimentare
stessa (essiccamento, evaporazione,
cottura a forno, liofilizzazione,
affumicatura, stagionatura)

CONSERVAZIONE ALIMENTI: OSSIGENO

Atmosfera controllata
Atmosfera modificata
Sottovuoto
Active packaging

Active compounds incorporated in different FORMATS



sachets



labels

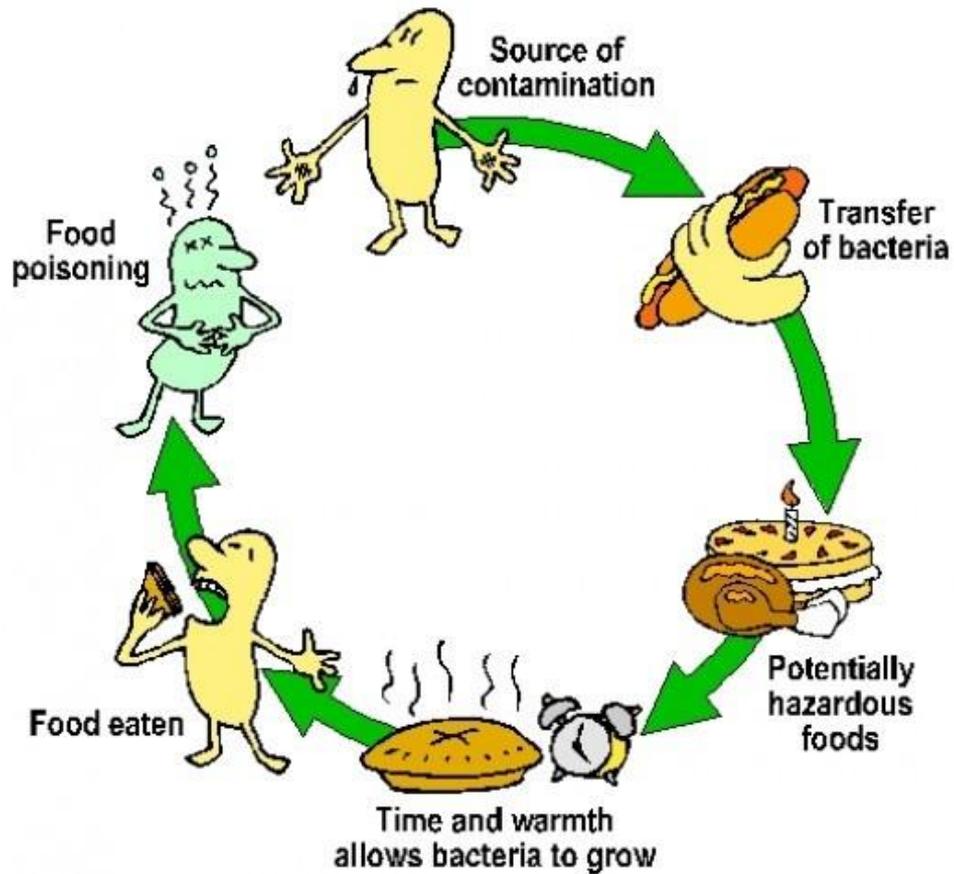


films



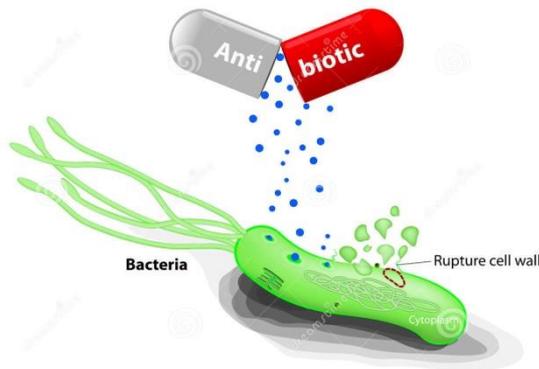
coatings

MALATTIE ALIMENTARI



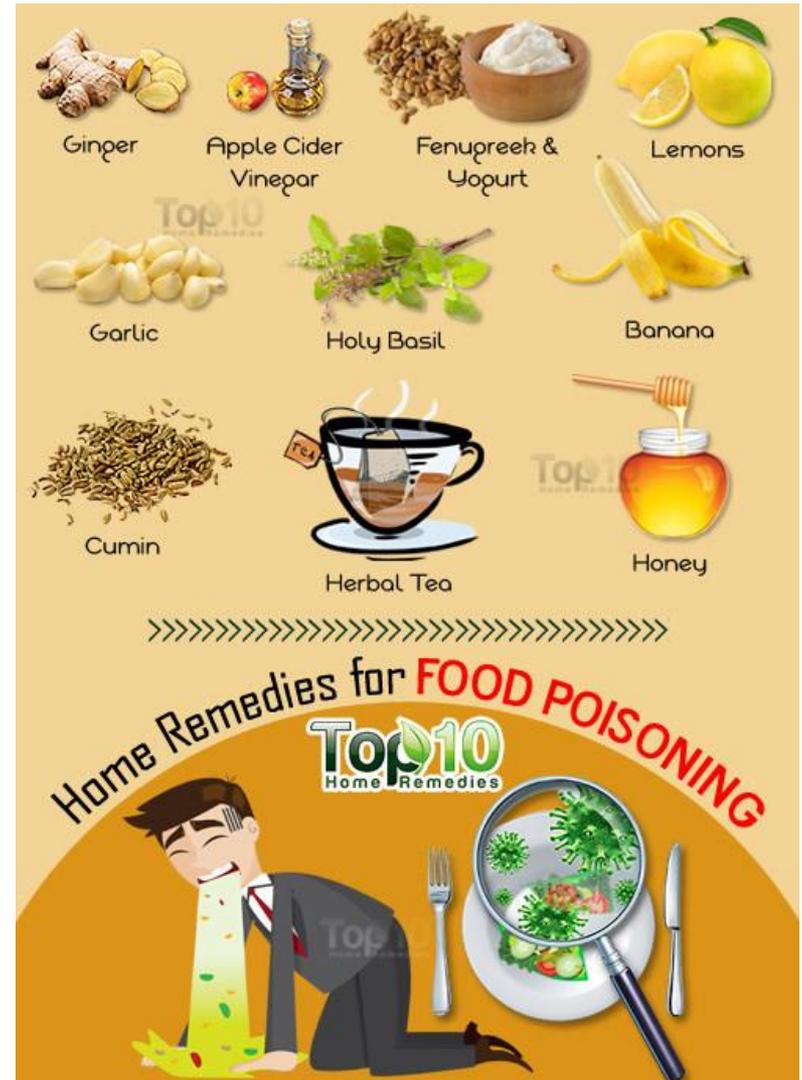
INFEZIONI ALIMENTARI

- INFEZIONI ALIMENTARI insorgono quando l'alimento consumato contiene batteri patogeni che colonizzano l'intestino dell'uomo, si sviluppano e causano lesioni ai tessuti.



INTOSSICAZIONI ALIMENTARI

- INTOSSICAZIONI insorgono per consumo di un alimento che contiene una tossina. Il batterio può anche essere già morto, ma la tossina può permanere.



TOSSINFEZIONI ALIMENTARI

- TOSSINFEZIONI insorgono per consumo di un alimento che contiene un batterio patogeno che produce tossine all'interno del tratto gastrointestinale.



MALATTIE ALIMENTARI



Improper holding time and temperatures



Poor personal hygiene



Inadequate cooking



Contaminated equipment



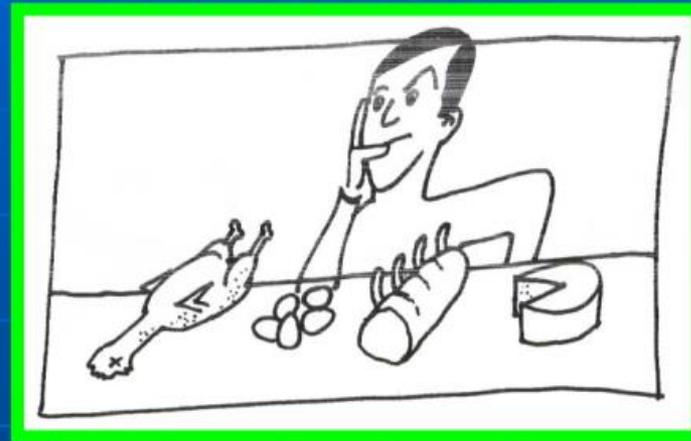
Food from an unsafe source

COME PREVENIRE LE MALATTIE ALIMENTARI

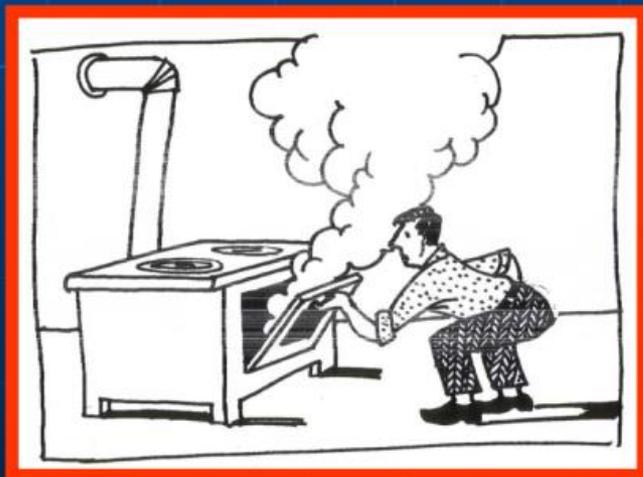
PULIRE



SEPARARE



CUOCERE



CONSERVARE



PULIRE



IGIENE PERSONALE

**IGIENE DI AMBIENTI E
ATTREZZATURE**



LE MANI

come devono essere lavate le mani?

1

**lavare prolungatamente
con sapone**



2

**risciacquare completamente
con acqua calda**

3

asciugare con carta monouso



LE MANI

quando devono essere lavate le mani?

PRIMA di iniziare a lavorare

TRA la manipolazione
di cibi crudi e
altri cibi

DOPO....



LE MANI



LE MANI: BIOLUMINOMETRO



SlidePlayer

INFECTION CONTROL

Germ Farm



Scrub'em!



IGIENE DEL PERSONALE

- ☑ controllare il taglio e la pulizia delle **unghie**
- ☑ non usare oggetti di cosmesi durante il lavoro
- ☑ non portare **anelli, piercing, orologi o bracciali** durante il lavoro
- ☑ non consumare cibi o bevande e **non fumare** durante il lavoro, né nei luoghi di lavoro
- ☑ tenere **capelli, barba e baffi** in ordine
- ☑ parlare distanziati dagli alimenti ed **evitare starnuti** e colpi di tosse su di essi
- ☑ in caso di ferite sulle mani, disinfettarle e proteggerle con **bende** monouso, **cerotti** impermeabili ed utilizzare **guanti** monouso
- ☑ **non umettare** le dita con la saliva per prendere oggetti leggeri come tovaglioli, ecc.

IGIENE PERSONALE

segnalare tempestivamente al direttore

- ☑ **malattie della pelle (ascessi, infezioni, ...)**
- ☑ **malattie gastrointestinali (vomito, diarrea, ...)**
- ☑ **malattie delle prime vie aeree (mal di gola, tosse, ...)**
- ☑ **congiuntiviti**
- ☑ **ascessi dentari**
- ☑ **lesioni cutanee**



© Can Stock Photo

ABBIGLIAMENTO IN CUCINA

COPRICAPO: funzione protettiva da fumi e vapori, raccoglie i capelli evitando che questi cadano negli alimenti. Bianco e pulito

GIACCA: di cotone bianco e a doppio petto, protegge il torace dal calore

PANTALONI: di cotone di colore bianco/nero o bianco/blu

GREMBIULE: in cotone di colore chiaro, meglio bianco. Viene annodato alla vita e deve coprire fino alle ginocchia.

TORCIONE: cotone, è portato ai fianchi e deve essere utilizzato per prelevare recipienti caldi. Non va utilizzato assolutamente per la pulizia di piani di lavoro, mani ecc.

FAZZOLETTO AL COLLO: di cotone, asciuga il sudore che percola al collo

SCARPE: devono essere di materiale antiscivolo, facilmente lavabili, ben protette in caso di rovesciamento di liquidi caldi o di corpi contundenti

Personal Hygiene



SAFE FOOD MAKES HAPPY CUSTOMERS

PERSONALE DI SALA

VENDITORE

vende piatti, vini, cocktail e bevande in genere, quindi deve possedere i seguenti requisiti:

- Conoscere tutto ciò che si vende.
- Conoscere la lingua del paese dove si lavora, le lingue straniere, le abitudini e gli stili di vita della clientela.
- Saper vendere un prodotto con capacità di comunicazione e persuasione



RESPONSABILE DELLA CLIENTELA

Deve saper gestire il cliente in tutte le fasi di servizio e quindi devono possedere i seguenti requisiti:

- Saper accogliere
- Saper prendere le ordinazioni
- Saper servire
- Saper garantire un buon soggiorno
- Sapersi occupare del pagamento del conto e dell'uscita.

PERSONALE DI SALA

Indossare la divisa ad hoc per la sala.

I capelli rappresentano un potenziale veicolo di germi, pertanto è buona norma tagliarli corti o tenerli raccolti.



Corso Propedeutico all'esame di stato di abilitazione alla professione di
biologo
Messina , 09-11-2021



MODULO 2

IGIENE DELL'AMBIENTE E DELLE ATTREZZATURE

sanificare le superfici e le attrezzature...

...perché?

- ☑ per **ridurre** il più possibile il numero di microrganismi nell'ambiente
- ☑ per **evitare** che le attrezzature rappresentino una via di contaminazione

...quando?

- ☑ al **termine** della lavorazione
- ☑ ad **ogni cambio** di lavorazione



FASI PER UNA CORRETTA SANIFICAZIONE



IGIENE DELL'AMBIENTE E DELLE ATTREZZATURE

- ☑ iniziare la pulizia non più di un'ora dopo la fine del lavoro
- ☑ allontanare le sostanze alimentari
- ☑ indossare **indumenti protettivi**
- ☑ staccare tutte le spine dall'impianto elettrico
- ☑ smontare quelle parti di attrezzature che altrimenti non verrebbero a contatto con l'acqua
- ☑ la temperatura dell'acqua deve essere di circa 50 - 55°C



Rimozione Residui Grossolani

- è esercitata principalmente dall'azione meccanica
- permette una detersione più rapida ed efficace

**Spolveratura ad umido
di attrezzature e piani di lavoro**

**Scopatura ad umido
o con aspirapolvere**

**Raschiatura di piatti
e pentole**





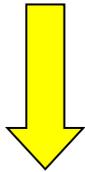
DETERSIONE



➤ **DETERSIONE** è un processo chimico e/o fisico atto a rimuovere lo sporco e i residui alimentari, polveri ed altro materiale rilevabile

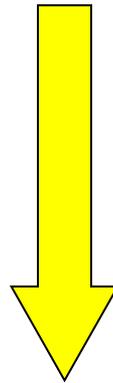
La **DETERSIONE** rimuove circa 90-99% dei batteri

**Azione
chimica**



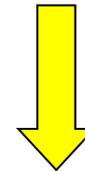
Capacità della soluzione di detergere, sciogliere, ammorbidire e favorire il distacco dello sporco dalla superficie

**Azione
meccanica**

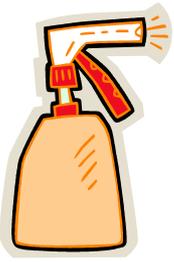


Permette di staccare lo sporco dalla superficie

**Azione
termica**



Realizzata con vapore o acqua calda (40-60°C)
Serve ad ammorbidire lo sporco



DETERGENTI



- Sono agenti chimici capaci di sciogliere lo sporco e di tenerlo in sospensione nell'acqua
- Contengono delle sostanze, *i tensioattivi*, che inserendosi tra lo sporco e la superficie da detergere, isolano le particelle di sporco facilitandone la rimozione



DETERSIONE

scopo: **rimozione dello sporco** (cibo per i microrganismi)

- ☑ usare i detergenti alle **concentrazioni** indicate
- ☑ la temperatura deve essere tra 55°C e 65°C
- ☑ lasciar agire
- ☑ risciacquare a fondo

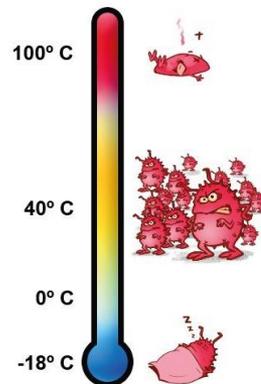


DISINFEZIONE

è un processo che determina una riduzione/distruzione dei microbi



Agenti Fisici

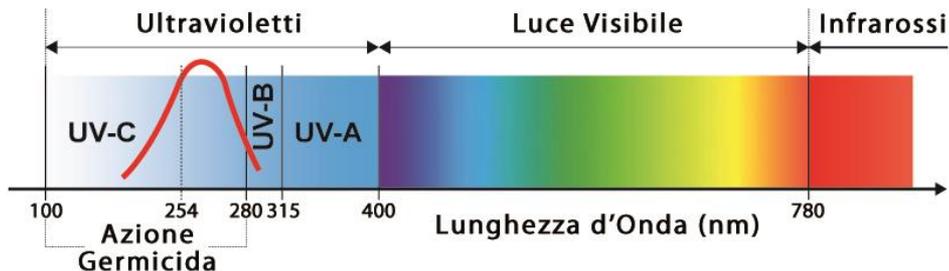


Agenti Chimici



DISINFETTANTI FISICI

- IL CALORE
- I RAGGI U.V.
- RADIAZIONI IONIZZANTI
- FILTRAZIONE



Effetto dei Raggi UltraVioletti sul DNA di microorganismi patogeni: Batteri, Virus, Muffe



DISINFETTANTI CHIMICI

- **PRODOTTI AL CLORO ATTIVO**
- **ACIDI**
- **ALCOLI**
- **SALI QUATERNARI D'AMMONIO**



Caratteristiche di un disinfettante chimico da utilizzare per scopi alimentari

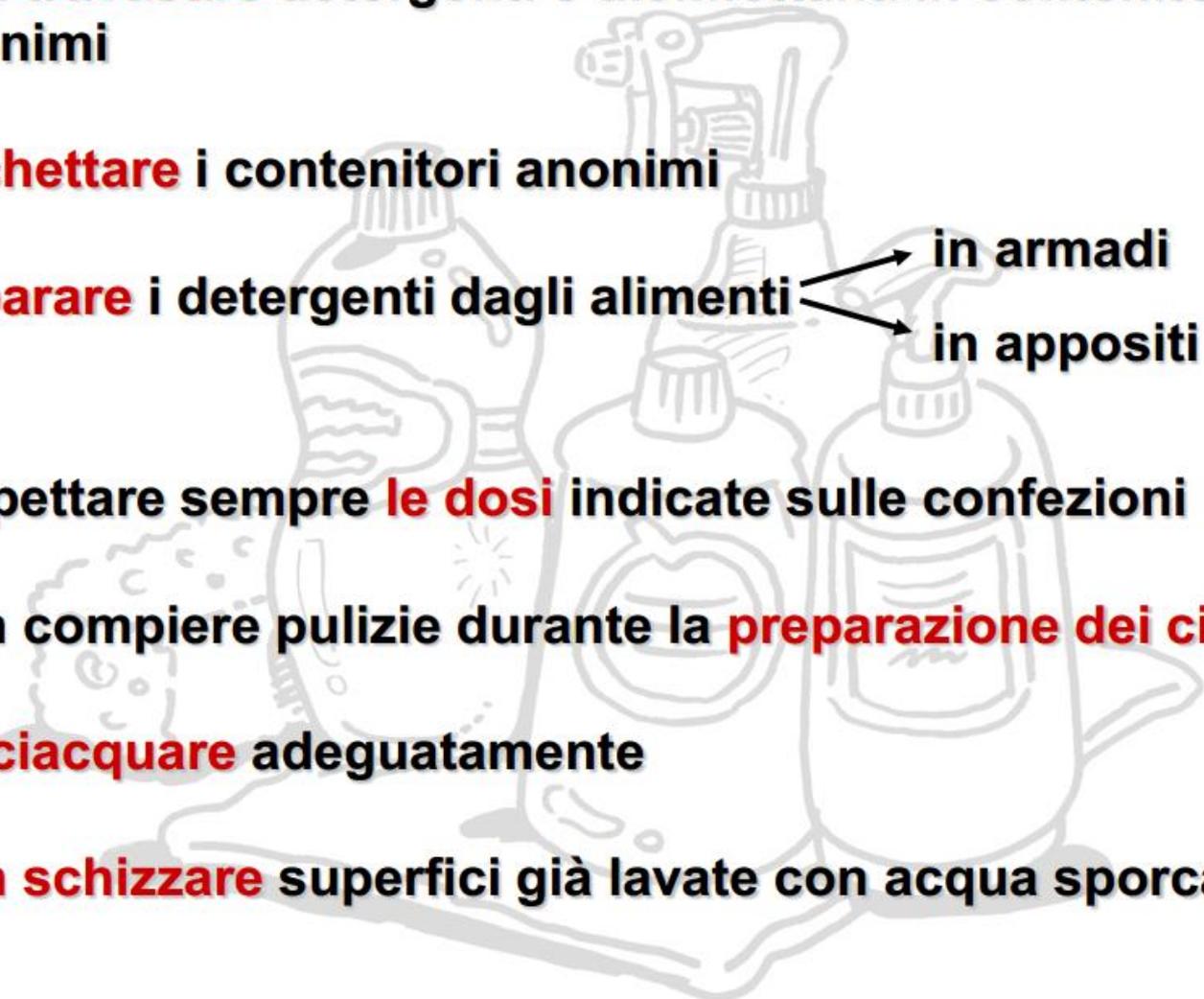
- ❖ ampia azione battericida ma bassa tossicità per gli operatori**
- ❖ capacità di agire sui microrganismi senza intaccare i materiali con cui viene a contatto**
- ❖ effetto efficace e durevole**
- ❖ non conferire odori, colori, sapori estranei agli alimenti**
- ❖ solubile in acqua, risciacquabile e biodegradabile**
- ❖ costo accettabile**

DISINFEZIONE

- ☑ eseguire solo su **superfici perfettamente deterse** e risciacquate
- ☑ considerare che le **superfici irregolari** sono più difficilmente pulibili
- ☑ utilizzare solo con **tempi, temperature e concentrazioni** consigliate dal produttore (minimo 10 minuti)
- ☑ **risciacquare** accuratamente



DISINFEZIONE

- ✓ **Non travasare** detergenti e disinfettanti in contenitori anonimi
 - ✓ **Etichettare** i contenitori anonimi
 - ✓ **Separare** i detergenti dagli alimenti 
 - in armadi
 - in appositi locali
 - ✓ Rispettare sempre **le dosi** indicate sulle confezioni
 - ✓ Non compiere pulizie durante la **preparazione dei cibi**
 - ✓ **Risciacquare** adeguatamente
 - ✓ **Non schizzare** superfici già lavate con acqua sporca
- 

ETICHETTATURA

- leggere attentamente le **indicazioni di pericolosità**, le **modalità d'uso**, i **dosaggi**:

O



comburente

F



facilmente
infiammabile

T



tossico

Xi



irritante

N



pericoloso per
l'ambiente

E



esplosivo

F+



estremamente
infiammabile

T+



molto tossico

C



corrosivo

Xn



nocivo

ETICHETTATURA

- ☑ **attenzione alle indicazioni sulle etichette:**

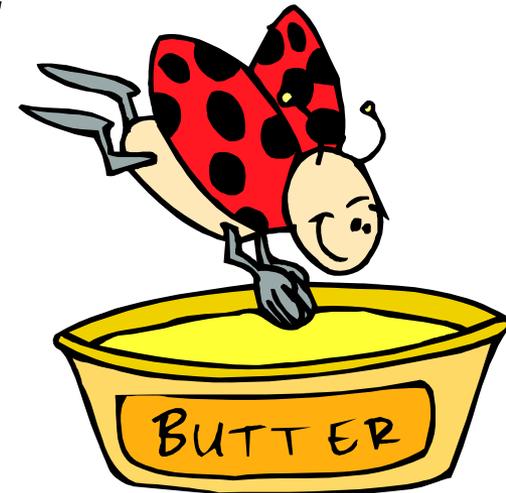
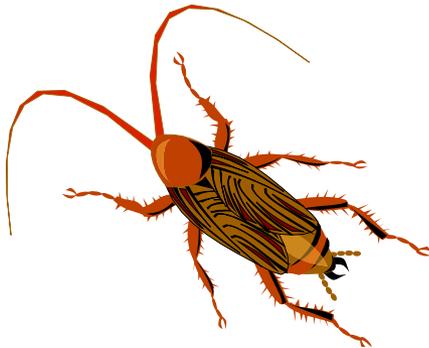
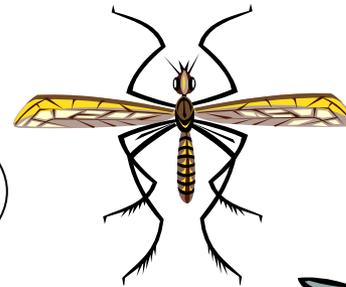
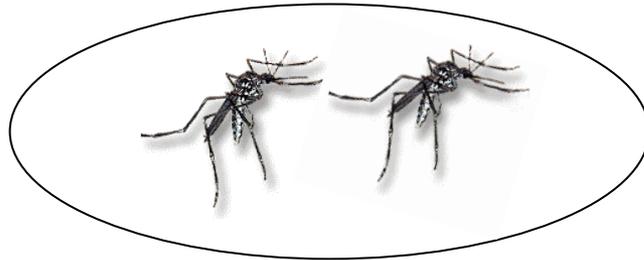
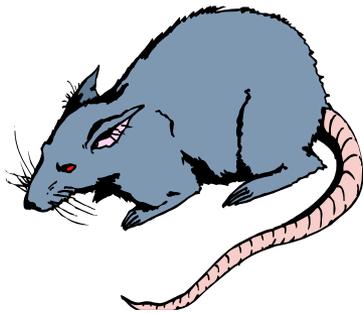


- ☑ **per non far correre rischi a se stessi e ai propri colleghi
MAI travasare un prodotto nel contenitore di un prodotto
diverso;**
- ☑ **non miscelare MAI detergenti contenenti cloro insieme
con acidi (es. ipoclorito di sodio con acido fosforico;
candeggina con disincrostante)**

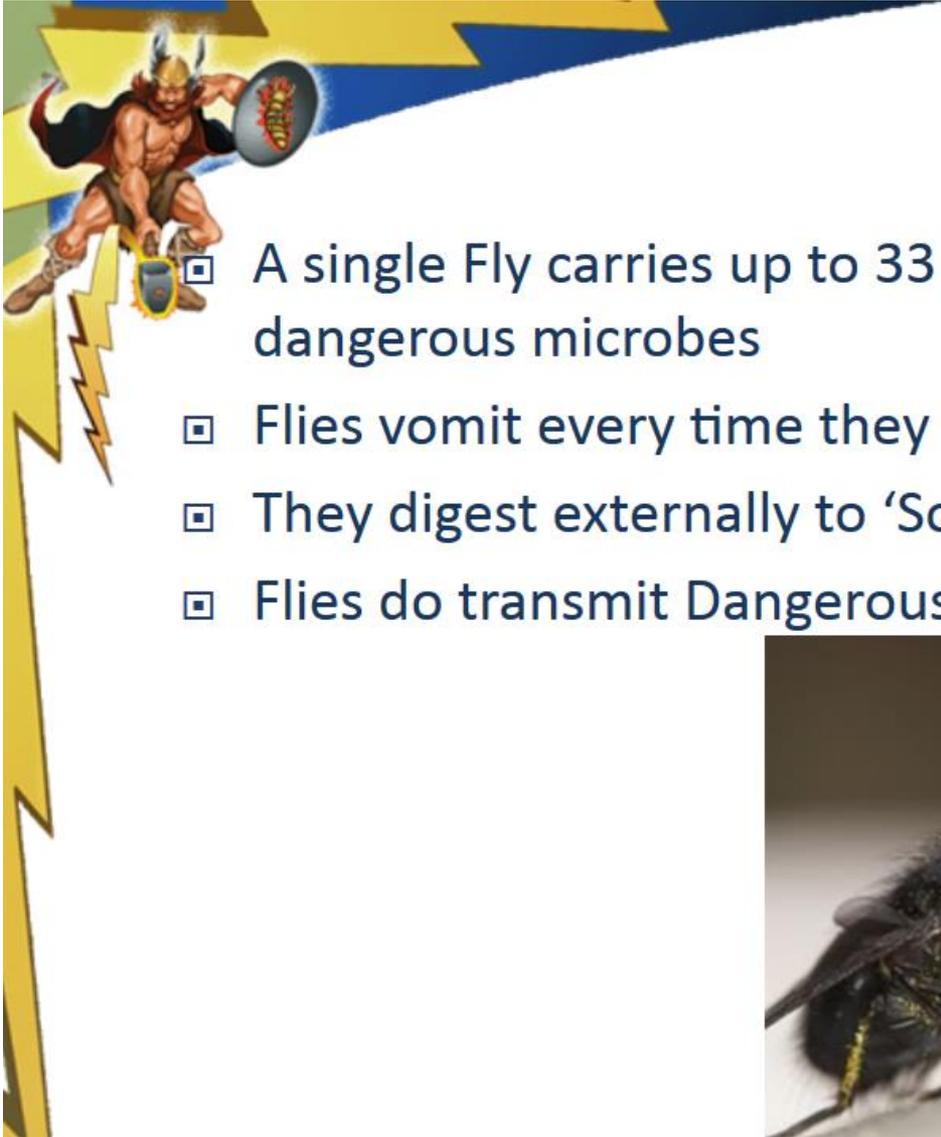


DISINFESTAZIONE

È l'azione rivolta alla difesa delle derrate alimentari dagli organismi estranei indesiderati quali
insetti e roditori



DISINFESTAZIONE



WHY?

- ❑ A single Fly carries up to 33 million highly dangerous microbes
- ❑ Flies vomit every time they land
- ❑ They digest externally to 'Soften their Food'
- ❑ Flies do transmit Dangerous Microbes to Food



DISINFESTAZIONE

PROCEDURA PER IL CONTROLLO DEI RODITORI E DEGLI ANIMALI INDESIDERATI



Finalità



Pianificare e documentare i risultati relativi alla lotta ai roditori ed insetti negli stabilimenti di produzione di alimenti

Monitoraggio



Check-list apposite

Il controllo degli animali infestanti deve essere attuato mediante

Interventi preventivi

- Ostacolano l'ingresso e l'insediamento degli animali indesiderati

Interventi repressivi

- Finalizzati ad eliminare gli animali indesiderati

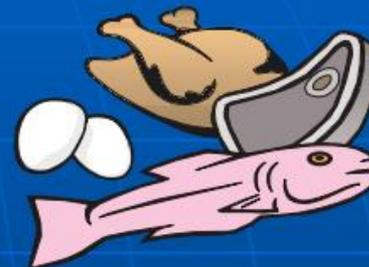
SEPARARE

Verdure crude



separare ...

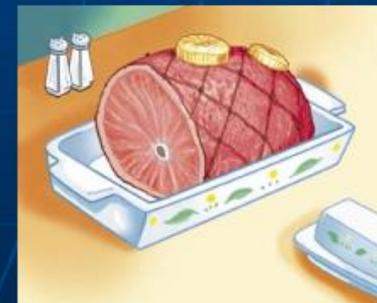
Carni rosse e bianche crude,
pesce, uova ...



Alimenti cotti

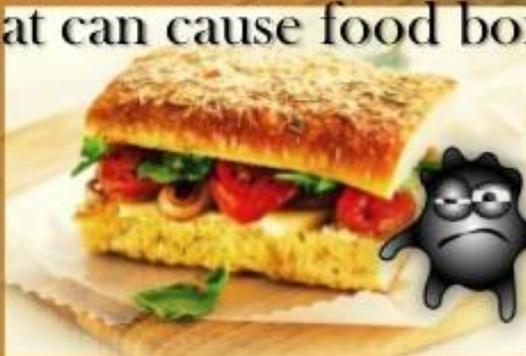


Alimenti crudi



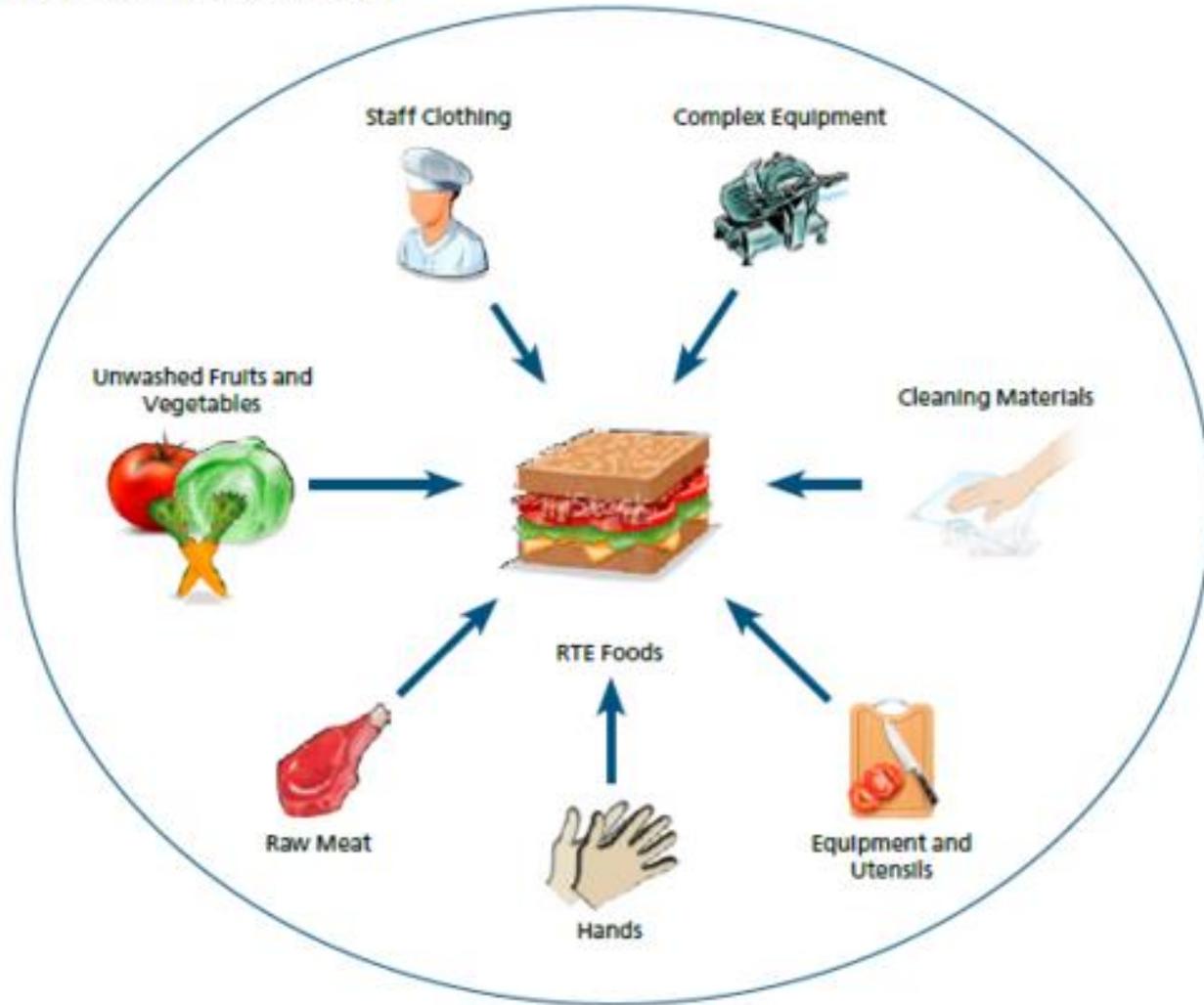
What is Cross Contamination

- The transfer of germs from one food item to another
- Transferred to a cooked or ready-to-eat food via contaminated hands, equipment or utensils.
- Contaminated food contains germs or harmful substance that can cause food borne illness.



SEPARARE

Figure 1: Examples of cross-contamination



CROSS CONTAMINATION

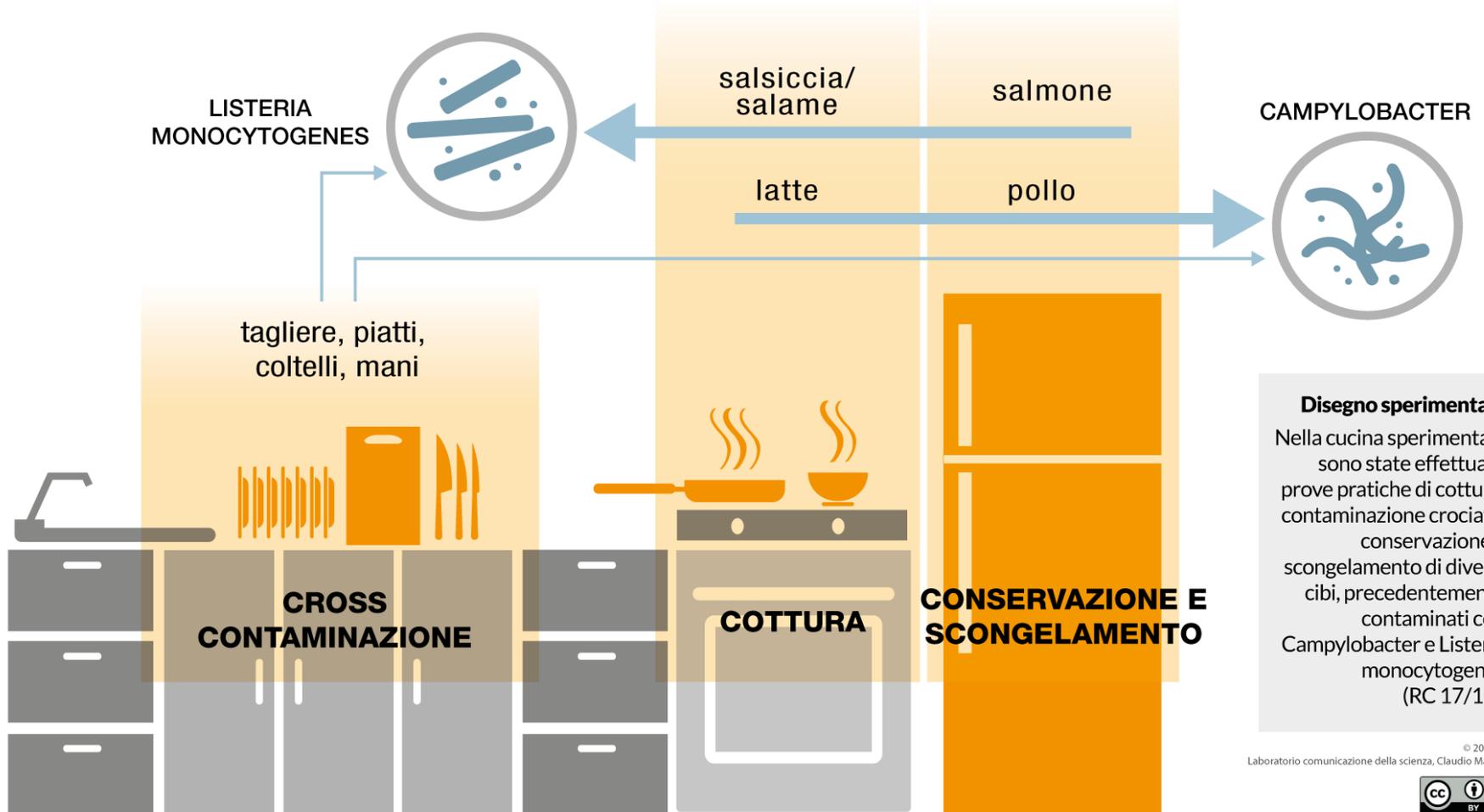
Il frigorifero:

Quando gli alimenti non sono collocati in scomparti separati, il frigorifero diviene un luogo ove si verifica il trasferimento dei germi da un alimento all'altro, o per contatto diretto o per contatto indiretto tramite lo stesso piano.

Gli alimenti tra loro incompatibili (frutta e verdura, carne, pesce, formaggio e latticini, uova, alimenti cotti) devono essere sistemati in compartimenti separati, o in recipienti chiusi e protetti.



SEPARARE



Disegno sperimentale

Nella cucina sperimentale sono state effettuate prove pratiche di cottura, contaminazione crociata, conservazione e scongelamento di diversi cibi, precedentemente contaminati con *Campylobacter* e *Listeria monocytogenes* (RC 17/11).

SEPARARE

foodsafety

Stop Food Contamination



VEGETABLES & FRUIT
RAW POULTRY & CHICKEN
RAW MEATS
RAW FISH & SEAFOOD
COOKED MEATS
BAKERY & DAIRY

SEPARARE

How to Prevent Cross Contamination

Separate, don't Cross Contaminate!



Use different cutting boards and knives for different types of food. Ex: don't cut meat and vegetables on the same board.



Copyright © International Association for Food Protection



Wash your hands before moving on to the next food items, and change gloves.

SEPARARE

Proper Food Storage in Cold Holding Units

An approved walk-in or ice bath method must be used when cooling foods. Foods must be cooled from 130°F to 70°F within 2 hours and from 70°F to 41°F within 4 hours, for a total time of 6 hours.

Foods Being Cooled, Reduced to 4 Inches or Less & Uncovered



Ready-to-Eat Potentially Hazardous Foods, Date Marked & Covered



Washed Fruits & Vegetables



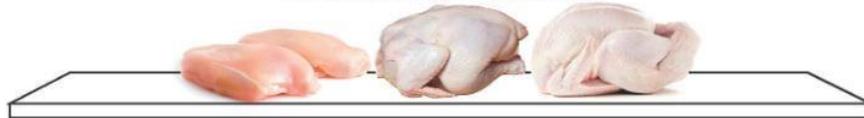
Raw Pork, Beef, Seafood & Whole Eggs—Cook Temp: 145°F



Raw Ground Meats & Pooled Eggs—Cook Temp: 155°F



Raw Chicken/Poultry—Cook Temp: 165°F



FOOD SAFETY CHOPPING BOARD



If used correctly, colour coded chopping boards can eliminate or reduce the risk of cross contamination during food preparation.



Raw Meat

RED



Raw Fish

BLUE



Cooked Meats

YELLOW



Vegetable Products

BROWN



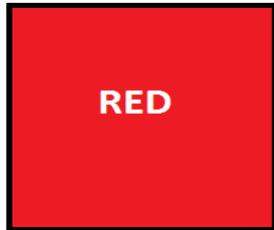
Salad & Fruit Products

GREEN



Bakery & Dairy Products

GREY or WHITE



RED

High Risk Areas/Restroom Cleaning
(Toilets, Urinals)



BLUE

General Lower Risk Areas
Excluding Food Areas)



GREEN

Food Processing/Servicing
General Food and Bar Use



YELLOW

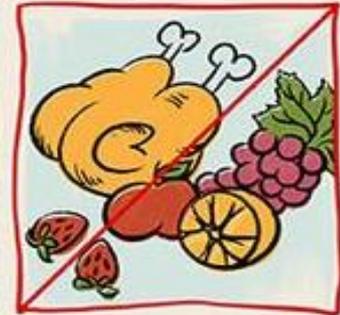
Washbasins, Sinks, Cabinets and
Other Washroom Surfaces

KEEP 'EM SEPARATED: AVOID CROSS CONTAMINATION

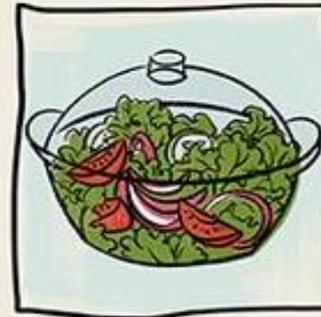
Food Storage



Don't store food
with chemicals



Store ready-to-eat
food away from
raw food



Cover food



6 inches

Store food at least
6 inches off the floor

Cleaning & Sanitizing



Don't clean while preparing food



4 hours

Food contact surfaces



Utensils

CUOCERE

... senza possibilità d'errore per garantire una adeguata cottura ...



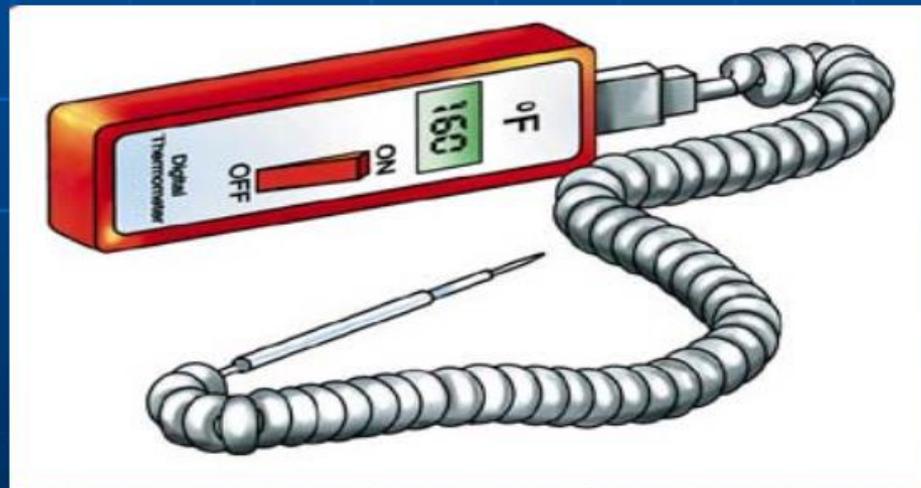
è necessario che il calore penetri fino al cuore dell'alimento



CUOCERE



raggiungendo una temperatura uguale o superiore a **75°C**
al cuore del prodotto per almeno **10 min**

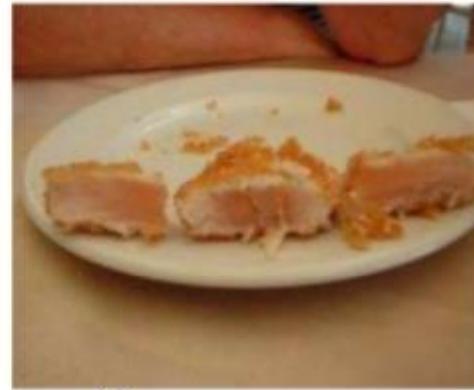


CUOCERE

Metodo	Temperatura	Aspetti igienici	Aspetti nutrizionali
Forno tradizionale	180-220°C	Rapida sterilizzazione in superficie, con distruzione di tutti i batteri patogeni e delle spore e inattivazione di tutte le tossine batteriche	Uso ridotto di grassi
Griglia/piastra	>200°C	Rapida sterilizzazione in superficie, con distruzione di tutti i batteri patogeni e delle spore e inattivazione di tutte le tossine batteriche	<ul style="list-style-type: none">- Nelle parti superficiali, se carbonizzate, formazione di agenti cancerogeni.- eliminazione dell'uso di grassi da condimento
Frittura	> 180-190°C	Rapida sterilizzazione in superficie, con distruzione di tutti i batteri patogeni e delle spore e inattivazione di tutte le tossine batteriche	<ul style="list-style-type: none">- Assorbimento di olio da parte dell'alimento, che quindi diventa molto ricco di grassi.- Degradazione dell'olio ad alte temperature, con sviluppo di sostanze nocive
Lessatura	100°C -120°C	Distruzione di tutti i batteri patogeni, ma non delle spore né di tutte le tossine	<ul style="list-style-type: none">- Nei vegetali parziale perdita di Sali minerali e vitamine nel liquido di cottura.- Condimento a crudo
Cottura a vapore	< 100°C	Distruzione di tutti i batteri patogeni, ma non delle spore e di tutte le tossine	<ul style="list-style-type: none">- Minore perdita di Sali minerali e vitamine rispetto alla lessatura- Condimento a crudo

foodsafety

Under Cooked White Meat



CUOCERE

foodsafety

Check to see if the Meat is cooked



Food Thermometer

CUOCERE

RISCALDARE

è necessario che il calore penetri fino **al cuore** dell'alimento raggiungendo una temperatura uguale o superiore a **75°C** per almeno **3 min** per garantire l'eliminazione completa di eventuali germi che possono aver inquinato il cibo dopo la cottura



CONSERVARE

RAFFREDDARE

VELOCEMENTE i cibi già cotti:

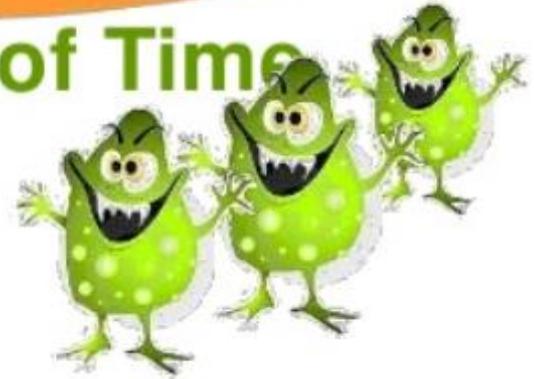
- Da $65^{\circ} C$ a $+10^{\circ} C$ in meno di 2 ore

tramite l'utilizzo di **abbattitori termici**

CONSERVARE

foodsafety

Leaving Food Out For a Long Period of Time



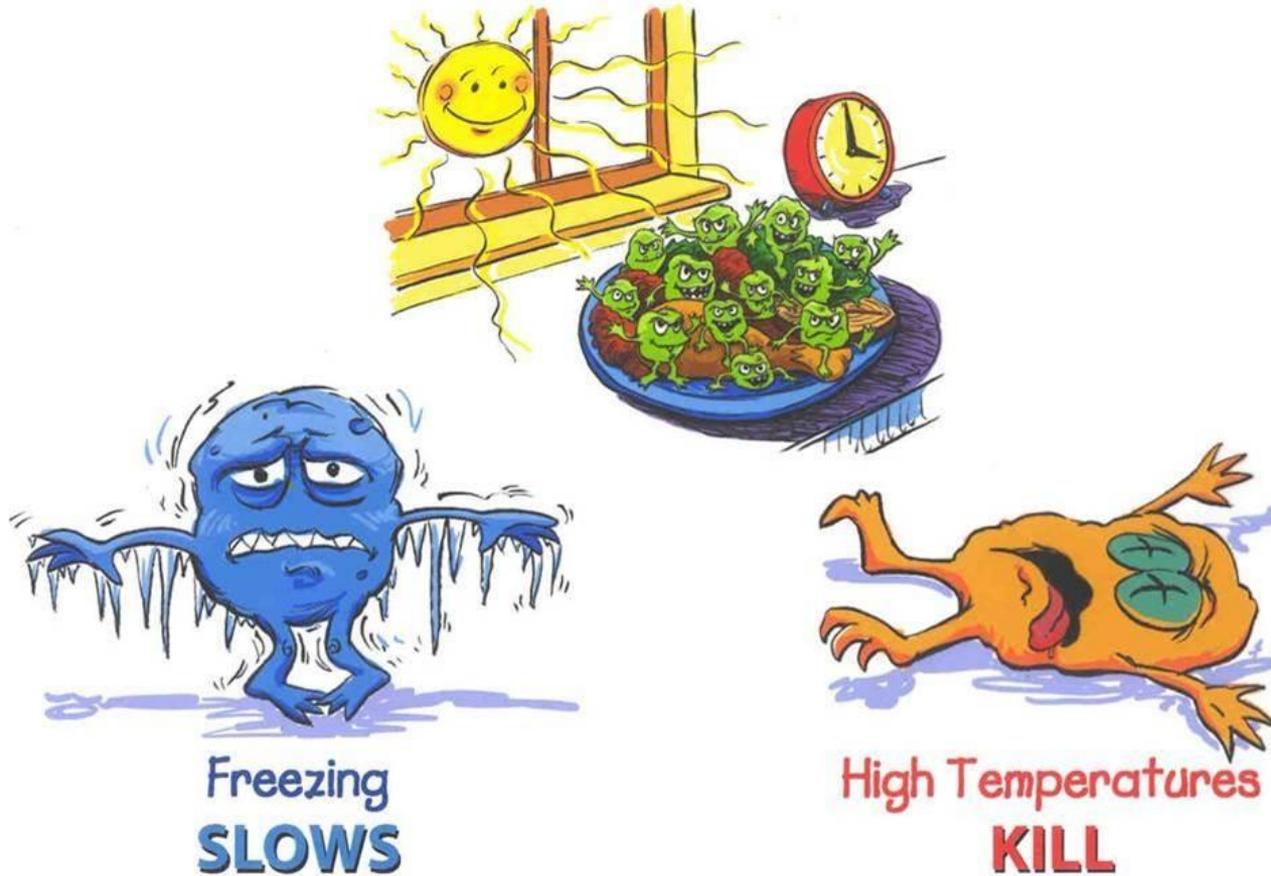
Once Frozen Food or Cooked Food has reached room temperature bacteria can start doubling after a few hours

ABBATTITORE

- L'**abbattitore di temperatura** è uno strumento utilizzato per il raffreddamento rapido.
- Viene utilizzato per portare in breve tempo (circa 90 minuti) il valore della temperatura dei cibi da quella di cottura a +4 o -20°C (al cuore del prodotto), in modo da conservare il prodotto in frigorifero o nel congelatore.



TEMPERATURA



SCONGELARE GLI ALIMENTI

CARNE E PESCE VANNO SCONGELATI IN FRIGO (12 ORE) O NEL MICROONDE.

NON SI DEVONO SCONGELARE A TEMPERATURA AMBIENTE.



SCONGELARE GLI ALIMENTI

LA VERDURA NON HA BISOGNO DI ESSERE SCONGELATA PER ESSERE COTTA, ANZI È BENE CUOCERLA ANCORA SURGELATA, IN MODO DA PREVENIRE LA PERDITA DI CONSISTENZA CHE RENDE LE VERDURE MOLLI E SCURE.



SCONGELARE GLI ALIMENTI

- **GLI ALIMENTI SURGELATI NON DEVONO MAI ESSERE RICONGELATI**
- **GLI ALIMENTI SCONGELATI DEVONO ESSERE CONSUMATI ENTRO LE 24 ORE DALLO SCONGELAMENTO**
- **GLI ALIMENTI SCONGELATI POSSONO ESSERE COTTI E CONSERVATI IN FRIGO PER 48 ORE, ANCHE SE LA LORO QUALITÀ, PER IL GUSTO E PER LA QUALITÀ NUTRIZIONALE È PIU' SCARSA DI UN CIBO FRESCO.**



Refrigerator and Freezer Storage Chart

		Refrigerator (40°F) (4.5°C)	Freezer (0°F) (-18°C)
	Eggs		
	Fresh, in shell	4-5 weeks	Don't freeze
	Hardcooked	1 week	Doesn't freeze well
	Egg substitutes, opened	3 days	Don't freeze
	Unopened	10 days	1 year
	Dairy Products		
	Milk	1 week	3 months
	Cottage cheese	1 week	Doesn't freeze well
	Yogurt	1-2 weeks	1-2 months
	Commercial mayonnaise (refrigerate after opening)	2 months	Don't freeze
	Vegetables	Raw	Blanched/cooked
	Beans, green or waxed	3-4 days	8 months
	Carrots	2 weeks	10-12 months
	Celery	1-2 weeks	10-12 months
	Lettuce, leaf	3-7 days	Don't freeze
	Lettuce, iceberg	1-2 weeks	Don't freeze
	Spinach	1-2 days	10-12 months
	Squash, summer	4-5 days	10-12 months
	Squash, winter	2 weeks	10-12 months
	Tomatoes	2-3 days	2 months
	Deli Foods		
	Entrees, cold or hot	3-4 days	2-3 months
	Store-prepared or homemade salads	3-5 days	Don't freeze
	Hot dogs & Lunch Meats		
	Hotdogs, opened package	1 week	
	Unopened package	2 weeks	1-2 months in freezer wrap
	Lunch meats, opened	3-5 days	1-2 months
	Lunch meats, unopened	2 weeks	1-2 months
	TV Dinners/Frozen Casseroles		
	Keep frozen until ready to serve		3-4 months

1 Zona alta

Uova
Formaggi
Yogurt
Affettati sottovuoto
Cibi cotti



2 Zona media

Salumi aperti
Pasta e carne già cotti
Avanzi di vario tipo
Sughi
Verdure cotte
Salse



3 Zona bassa

Carne cruda
Pesce crudo
Pollame e cibi crudi



4 Cassetti

Verdura fresca
Frutta fresca



Sportello 5

Burro
Latte
Bibite
Acqua
Vino

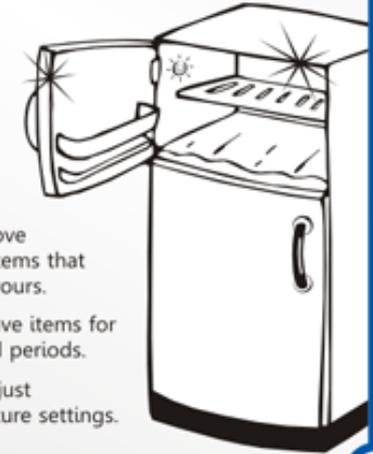
Corretto utilizzo del frigorifero e del freezer

- 1) ogni frigorifero e freezer deve essere dotato di termometro preciso e visibile dall'esterno
- 2) bisogna evitare di riempire eccessivamente il frigorifero/freezer, perché un apparecchio sovraccarico ha maggiori difficoltà a portare ed a mantenere i cibi alla giusta temperatura, sia perché gli alimenti da raffreddare sono troppi sia, soprattutto, perché è ostacolata la necessaria circolazione dell'aria al suo interno;
- 3) i recipienti di metallo o di vetro devono essere posti nella parte inferiore, per evitare il gocciolamento della condensa sui prodotti situati sui ripiani sottostanti.
- 4) bisogna disporre gli alimenti separandoli per gruppi e generi, per evitare contaminazioni crociate, facendo attenzione in particolare a tenere il pollame e le uova ben distinti dagli altri cibi
- 5) occorre tenere separati i cibi cotti già pronti per il consumo da quelli crudi, che devono essere posti sotto perché potrebbero sgocciolare, contaminando alimenti per i quali non è prevista un'ulteriore cottura.
- 6) bisogna proteggere gli alimenti non confezionati, richiudendoli in sacchetti o contenitori coperti per impedire contaminazioni.
- 7) non bisogna mettere cibi caldi nel frigorifero/freezer, perché provocherebbero un innalzamento della temperatura interna dell'apparecchio che pregiudicherebbe la conservazione di tutti gli altri alimenti e non superare mai la linea di massimo carico del freezer.
- 8) bisogna evitare di mettere nel frigorifero/freezer porzioni troppo voluminose, perché sarebbe difficile raffreddare in tempi accettabili anche le parti interne dell'alimento
- 9) si devono collocare gli apparecchi lontano da fonti dirette di calore;
- 10) si deve provvedere regolarmente alla pulizia e sbrinatoria dei frigoriferi;
- 11) bisogna fare attenzione alle interruzioni della corrente elettrica ed a qualsiasi altro problema che possa causare un rialzo della T. all'interno del frigorifero/freezer per un tempo superiore a 2 ore o comunque sufficiente perché la T. salga sopra i -12°C nel freezer; in questi casi gli alimenti contenuti nel freezer devono essere trasferiti in un normale frigorifero e consumati nel più breve tempo possibile.
- 12) nella cella non si devono poggiare le derrate alimentari direttamente a terra.

Office Refrigerator Do's and Don'ts

Do ...

- ✓ Clean up spills immediately.
- ✓ Confirm that door is closed completely.
- ✓ Label and store items in proper containers.



Don't ...

- ✗ Don't move or take items that are not yours.
- ✗ Don't leave items for extended periods.
- ✗ Don't adjust temperature settings.



Fully-Loaded Refrigerator

Serious infractions! Fridge is not working, it's in the **danger zone**, and food isn't covered!



Sal, look at this nice pork I am contaminating!

Cam, let's share this pool of meat juice!

Great, so we can drip down to those dumplings below!

Big deal! I found this juicy chicken! It's all mine!



Jim Lan
© 2008
www.jimlan.com



CATTIVA CONSERVAZIONE ALIMENTI

foodsafety

Bad Food Storage



CATTIVA CONSERVAZIONE ALIMENTI

foodsafety

Food Not Covered



CATTIVA CONSERVAZIONE ALIMENTI

foodsafety



Dirty Kitchens



**Fridge Not
Cleaned**



Dirty Stove Tops

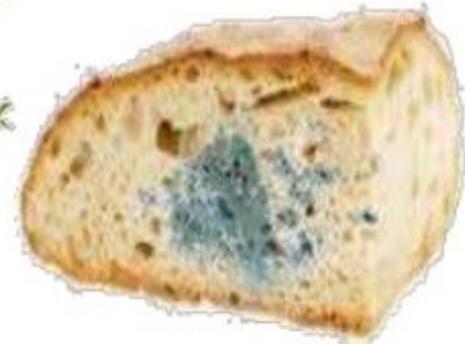


**Old Chopping
Boards**

CATTIVA CONSERVAZIONE ALIMENTI

foodsafety

Food Has Past its Expiration



Mouldy Bread



Rotten Meat



Off Milk



Mouldy Cheese

TRACCIABILITA'



TRACCIABILITA'

In sintesi l'identificazione di un prodotto e la sua rintracciabilità sono finalizzate a:

- Risalire alle caratteristiche del prodotto** (parti costitutive, lotto di appartenenza, processi produttivi adottati)
- Ricostruire la sua storia tecnico-commerciale** (passaggi di proprietà; cambiamento di destinazione; accertamento delle cause di inconvenienti, ecc.)
- Richiamare un prodotto** se si riscontra un rischio per la salute umana o l'ambiente
- Agevolare l'identificazione ed il controllo** di effetti indesiderati sull'ambiente e sulla salute delle persone



TRACCIABILITA'

L'etichetta di origine

Alimenti per cui in Italia è obbligatoria l'indicazione della provenienza e quelli per cui non lo è



PRODOTTI CON ETICHETTA DI PROVENIENZA



Carne di pollo e uova



Carne bovina



Frutta e verdura fresche



Olio di oliva



Miele



Passata di pomodoro



Latte fresco



Pesce

Fonte: Coldiretti

SENZA ETICHETTA DI PROVENIENZA



Pasta



Maiale e salumi



Carne di cavallo e coniglio



Frutta e verdura trasformata



Derivati del pomodoro*



Latte a lunga conservazione e derivati



Formaggi non dop



Derivati dei cereali

*diversi da passata

ANSA-CENTIMETRI

CONSERVAZIONE ALIMENTI IN FRIGO O CONGELATORE



ALLERGENI

Lista degli allergeni (Allegato 2 Reg. UE n. 1169/2011) che devono essere posti in evidenza e di cui deve essere informato il consumatore



Il 13/12/2014 è entrato in vigore il Reg. UE n. 1169/2011 che stabilisce l'obbligo in etichetta degli ingredienti che potrebbero comportare un rischio allergenico. Questi obblighi sono validi anche per i cibi non imballati, per esempio quelli venduti nei ristoranti e nelle mense. I titolari di esercizi di vendita e somministrazione hanno l'obbligo di fornire informazioni circa gli ingredienti allergenici usati in ogni cibo che vendono o forniscono.

LISTA degli ALLERGENI

1 CEREALI contenenti GLUTINE
cioè grano, segale, orzo, avena, farro, kamut o i loro ceppi ibridati e prodotti derivati tranne:
a) sciroppi di glucosio e base di grano, incluso destrosio⁽¹⁾
b) maltodestrine a base di grano⁽¹⁾
c) sciroppi di glucosio e base di orzo
d) cereali utilizzati per la fabbricazione di distillati alcolici, incluso l'alcol etilico di origine agricola



2 CROSTACEI e prodotti a base di crostacei



2

3 UOVA e prodotti a base di uova



UOVA

4 PESCE e prodotti a base di pesce, tranne:



a) gelatine di pesce utilizzate come supporto per preparati di vitamine o carotenoidi
b) gelatine o colle di pesce utilizzate come nelle birre e nel vino

4

5 Arachidi e prodotti a base di arachidi



Arachidi

6 Soia e prodotti a base di soia, tranne:

a) olio e grasso di semi raffinati (1)
b) zuccheri mosti naturali (DHL), fruttosio D-alfa naturale, fruttosio isolato
c) D-alfa naturale, fruttosio succinato D-alfa naturale a base di soia,
d) oli vegetali derivati da floricoli e frorticoli arbori a base di soia,
e) sferze di sferze vegetale prodotto da derivati di olio vegetale a base di soia.



6

7 Latte e prodotti a base di latte (incluso lattosio), tranne:



a) latte di latte utilizzato per la fabbricazione di distillati alcolici, incluso l'alcol etilico di origine agricola
b) lattolo

7

8 Frutta a guscio

vale a dire mandorle (Amygdalus communis L.), nocciolo (Corylus avellana), nocci (Alnus negundo), noci di acqua (Juglans regia), noci di pecan (Carya illinoensis (Wangenk.) K. Koch), noci del Brasile (Bertholletia excelsa), pistacchio (Pistacia vera), noci macadamia e noci del Queensland (Macadamia ternstroemia), e i loro prodotti, tranne per la frutta a guscio utilizzata per la fabbricazione di distillati alcolici, incluso l'alcol etilico di origine agricola.



8

9 Sedano e prodotti a base di sedano



9

10 Senape e prodotti a base di senape



10

11 Semi di sesamo e prodotti a base di semi di sesamo



11

12 Anidride solforosa e solfiti

in concentrazioni superiori a 10 mg/kg o 10 mg/litro in termini di SO₂ totale da calcolarsi per i prodotti ozoni come proposti al consumo o riossigenati conformemente alle istruzioni dei fabbricanti



12

13 Lupini e prodotti a base di lupini



13

14 Molluschi e prodotti a base di molluschi



14

ALLERGENI

Allergeni – Allergen – Allergène

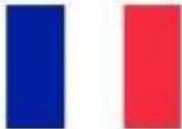
ai sensi dell'art. 44, par. 2, Reg. (UE) n. 1169/2011



“Le informazioni circa la presenza di sostanze o prodotti che provocano allergie o intolleranze sono disponibili rivolgendosi al personale di servizio”.



“Information about the presence of substances or products causing allergies or intolerances are available by contacting the staff on duty”.



“Les renseignements sur la presence de substances ou produits provoquant des allergies ou des intolérances sont disponibles en demandant au personnel en service”.



“Für Informationen über Zutaten oder Inhaltstoffe, die Allergien oder Unverträglichkeiten verursachen könnten, wenden Sie sich bitte an das Personal”.

ALLERGENI

Book allergeni

1. Cereali contenenti
glutine e prodotti
derivati:

a) grano

Bruschette al pomodoro

Zeppoline di alghe
marine

Mozzarelline in
carrozza

Frittura all'italiana

Pizza

Spaghetti ai frutti di
mare

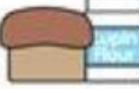
Spaghetti allo scoglio

Spaghetti con astice

Spaghetti alla
carbonara

Gnocchi alla

sorrentina

Piatti									
	Sedano	Cereali contenenti glutine: <input checked="" type="checkbox"/> Grano <input type="checkbox"/> Segale <input type="checkbox"/> Orzo <input type="checkbox"/> Avena <input type="checkbox"/> Farro <input type="checkbox"/> Kamut	Crostacei	Uova	Pesce	Lupini	Latte	Molluschi	Senape
Pizza "margherita"		✓					✓		
Risotto alla pescatora			✓		✓			✓	
Pasta e fagioli con cozze	✓	✓						✓	

SCHEDA ALLERGENI per il CUOCO:
 "Spunta l'allergene nel piatto"

MOCA

*Materiali e oggetti a
contatto con gli alimenti
(MOCA)*

*Art.6 del D.lgs.n.29
del 10/02/2017*



Pellicola 300 **metri**

? MODALITÀ D'USO:

La pellicola Ottimo è elastica, aderente e autosigillante. E' particolarmente indicata per confezionare alimenti e ricoprire qualsiasi contenitore. Per quest'ultimo, tenderla leggermente prima di farla aderire. Protegge a lungo la freschezza, l'aroma e il grado di umidità degli alimenti sia fuori che dentro il frigorifero. Adatta, anche, per congelare. La sua trasparenza permette di riconoscere in contenuto.

! AVVERTENZE:

Pellicola idonea al contatto con sostanze alimentari secondo il D.M. n° 538 del 17/12/99 e successivi aggiornamenti. Evitare il contatto con alimenti a contenuto alcolico, salse ed alimenti conservati in grassi o liquidi oleosi, alimenti interamente costituiti da grassi e olii vegetali o animali (strutto, lardo. ecc.). Non usare in nessun tipo di forno (elettrico, a gas, a microonde). Non usare a contatto con cibi o contenitori caldi. Tenere lontano da fiamme e non bruciare. Tenere lontano dalla portata dei bambini.



**KEEP
CALM
AND
HACCP**