



**LIBRETTO FORMATIVO DELL'APPRENDISTA**  
LE NORME DEL REGOLAMENTO CE 852/2004  
IGIENE DEGLI ALIMENTI  
LE LINEE GUIDA REGIONALI PER IL SETTORE DELLA  
PANIFICAZIONE ARTIGIANALE

A cura di Dott. Rinaldo Sarti



PROGETTO N. 3/2011

**PROGETTO APPRENDISTATO**  
FORMAZIONE ON THE JOB  
SETTORE PANIFICATORI  
**IGIENE DEGLI ALIMENTI**

Approvato dal comitato Bilaterale della Provincia di Varese



in collaborazione con la



e con gli enti formativi territoriali



## INTRODUZIONE

### LEGISLAZIONE NAZIONALE:

- Adozione di diversi regolamenti dell'unione europea
- Abrogazione di diverse leggi nazionali che regolamentavano le modalità di produzione e commercializzazione dei prodotti alimentari



Completa responsabilità all'operatore alimentare



Responsabilità dell'azienda

- Sistema basato su autoregolamentazione sulla quale vigilerà l'Organo di Controllo al quale dovrete dimostrare che produceste sostanze alimentari sane

2

## INTRODUZIONE

Quale importanza ha per me che svolgo la mansione di panettiere e/o commessa la conoscenza di tutti gli aspetti anche legislativi in materia di igiene degli alimenti?

Non sono solo responsabilità del mio datore di lavoro?

**AZIENDA = SQUADRA**

✚ CIASCUN HA IL SUO RUOLO (PANETTIERE, COMMESSA, ECC.)

✚ CIASCUNO, SECONDO I SUOI COMPITI, ESERCITA RESPONSABILITA'

3

**II D.LGS. 6 NOVEMBRE 2007, N. 193**

- Recepisce la Direttiva 2004/41/CE relativa ai controlli in materia di sicurezza alimentare e applicazione dei regolamenti comunitari
- Abroga disposizioni legislative relative a:
  1. carni bovine, suine e carni fresche;
  2. molluschi bivalvi;
  3. prodotti della pesca;
  4. prodotti a base di carne;
  5. additivi alimentari;
  6. conigli e selvaggina d'allevamento;
  7. ovoprodotti;
  8. scambi intercomunitari di carni fresche;
  9. selvaggina;
  10. latte e prodotti a base di latte;
  11. volatili da cortile;
  12. carni macinate e preparazione di carni;
  13. imballaggi e recipienti.
- Abroga:
  1. Il D.Lgs. 155/1997;
  2. l'art. 2 della Legge 30 aprile 1962, n. 283 (obbligo di autorizzazione sanitaria per le aziende alimentari).

4

**II D.LGS. 6 NOVEMBRE 2007, N. 193**

**D'ORA IN AVANTI SI DOVRA' ATTUARE ALLE DISPOSIZIONI DI:**

- [REGOLAMENTO \(CE\) N. 852/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 29 aprile 2004 sull'igiene dei prodotti alimentari;](#)
- [REGOLAMENTO \(CE\) N. 853/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 29 aprile 2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale;](#)
- [REGOLAMENTO \(CE\) N. 854/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 che stabilisce norme specifiche per l'organizzazione di controlli ufficiali sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano;](#)
- [REGOLAMENTO \(CE\) N. 882/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 29 aprile 2004 relativo ai controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali;](#)
- [REGOLAMENTO \(CE\) n. 2073/2005 DELLA COMMISSIONE del 15 novembre 2005 sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari.](#)

5

## REGOLAMENTO (CE) N. 852/2004

### CAPITOLI

- Disposizioni generali, dove vengono indicati il campo di applicazione e le definizioni;
- Obblighi degli operatori del settore alimentare;
- Manuali di corretta prassi igienica;
- Importazioni ed esportazioni;
- Disposizioni finali.

### ALLEGATI

- ALLEGATO I - PRODUZIONE PRIMARIA
  - PARTE A: REQUISITI GENERALI IN MATERIA DI IGIENE PER LA PRODUZIONE PRIMARIA E LE OPERAZIONI ASSOCIATE
  - PARTE B: RACCOMANDAZIONI INERENTI AI MANUALI DI CORRETTA PRASSI IGIENICA
- ALLEGATO II - REQUISITI GENERALI IN MATERIA DI IGIENE APPLICABILI A TUTTI GLI OPERATORI DEL SETTORE ALIMENTARE

6

## REGOLAMENTO (CE) N. 852/2004

### COME RAGGIUNGERE GLI OBIETTIVI?

#### PRINCIPI DEL SISTEMA HACCP

- **identificare** ogni pericolo;
- **identificare i punti critici di controllo** nella fase o nelle fasi in cui il controllo stesso si rivela essenziale;
- **stabilire**, nei punti critici di controllo, **i limiti critici** che differenziano l'accettabilità e l'inaccettabilità;
- **stabilire ed applicare procedure** di sorveglianza efficaci nei punti critici di controllo;
- **stabilire le azioni correttive** da intraprendere;
- **stabilire le procedure**, da applicare regolarmente, **per verificare** l'effettivo funzionamento delle misure;
- **predisporre documenti e registrazioni** adeguati alla natura e alle dimensioni dell'impresa alimentare.

7

REGOLAMENTO (CE) N. 852/2004

**!!!!!!ATTENZIONE!!!!!!**

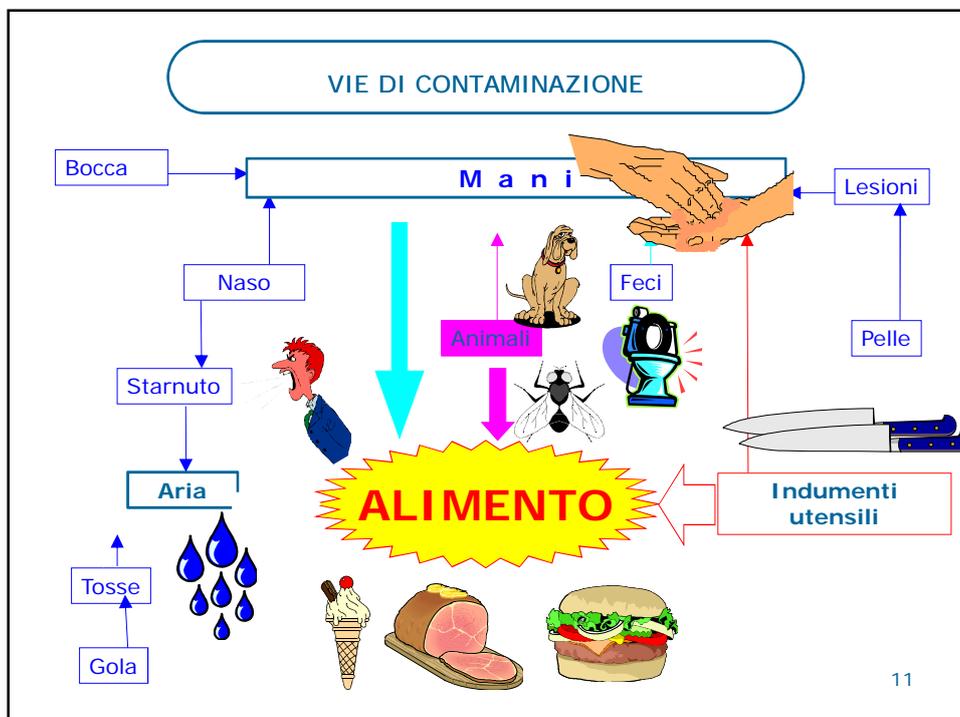
Gli operatori del settore alimentare (datori di lavoro e lavoratori):

- dimostrano all'autorità competente che essi rispettano le procedure, tenendo conto del tipo e della dimensione dell'impresa alimentare;
- garantiscono che tutti i documenti in cui sono descritte le procedure elaborate siano costantemente aggiornati;
- conservano ogni altro documento e registrazione per un periodo adeguato.

8

**VIE DI CONTAMINAZIONE DEGLI ALIMENTI**

9



### IL PORTATORE SANO

*E' un soggetto non ammalato, che è in grado di diffondere i germi patogeni che ospita il proprio organismo*

#### Modalità di contaminazione degli alimenti da parte di un portatore sano

- 1**  i germi patogeni sono eliminati attraverso le feci o naso o cute 
- 2**  vengono trasferiti sulle mani o su altre parti del corpo che entrano in contatto con gli alimenti 
- 3**  sopravvivono e si moltiplicano 
- 4**  gli alimenti non vengono trattati in modo tale da distruggerli

12

### LA CONTAMINAZIONE CROCIATA

Si verifica quando gli agenti infettanti vengono trasmessi **da un alimento ad un altro** attraverso

**un oggetto**

- coltelli
- tritacarne
- attrezzature varie

**una superficie**

- tavoli di lavoro
- contenitori

**le mani del lavoratore**

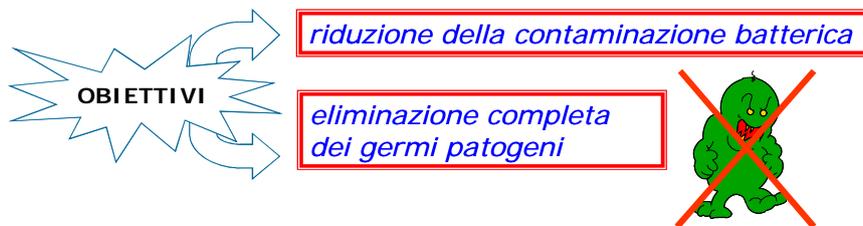


13



## PULIZIA E DISINFEZIONE

16

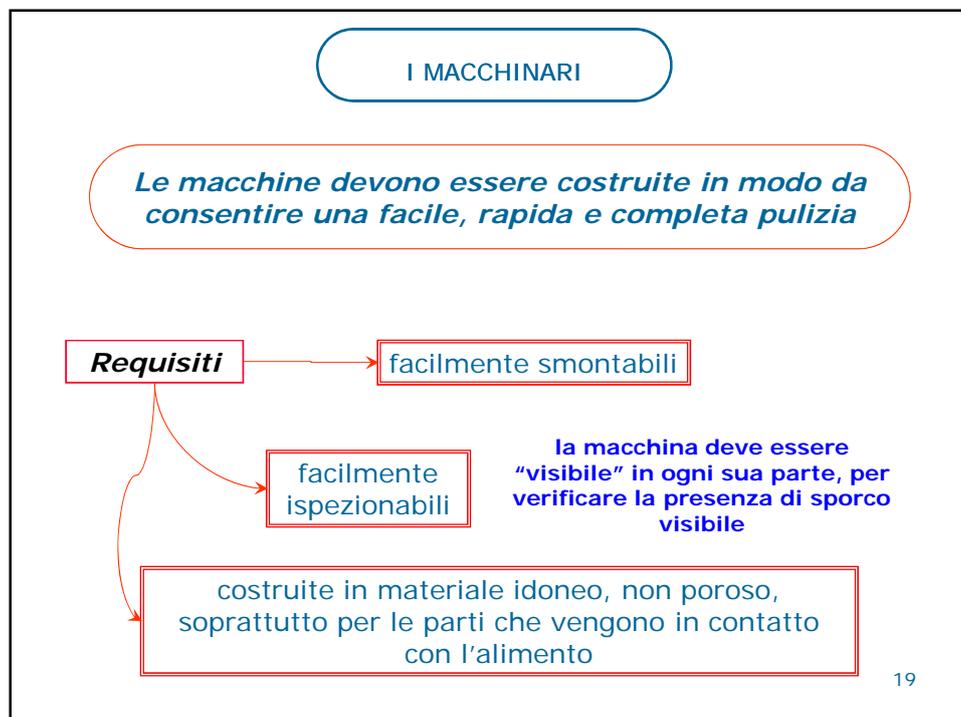


Un corretto sistema di pulizia si articola in due momenti

- 1**  **detersione** → rimozione dello sporco
- 2**  **disinfezione** → distruzione dei microrganismi patogeni

*La disinfezione sarà tanto più efficace quanto più accurata sarà stata la detersione*

17



 **REGOLE PER UNA CORRETTA PULIZIA**

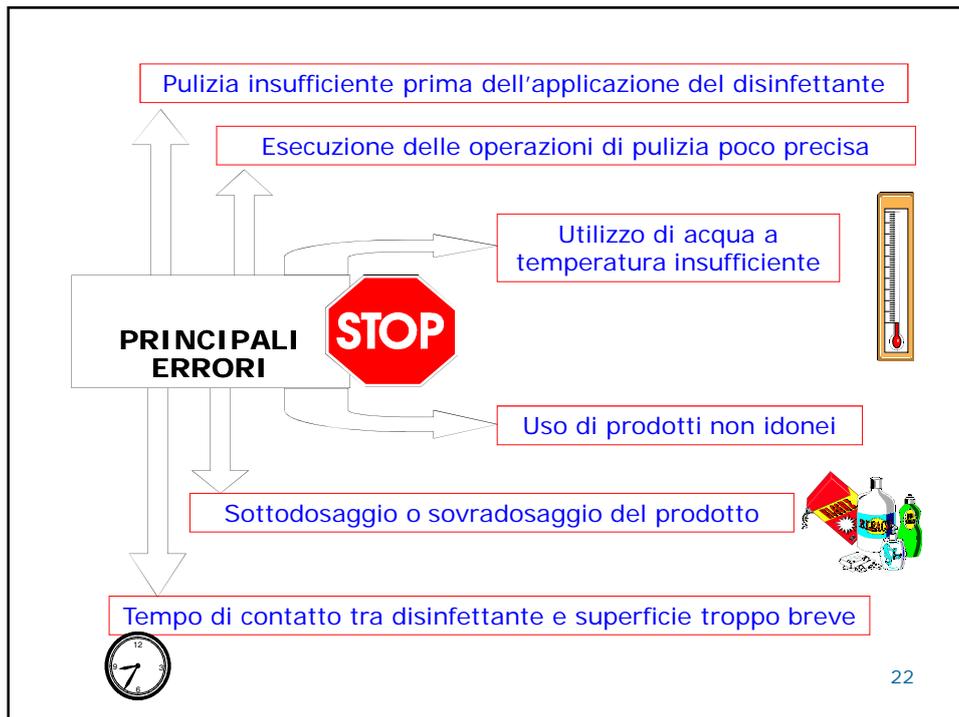
-  Indossare abiti appositi per le operazioni di pulizia, 
-  Non compiere pulizie durante la preparazione dei cibi
-  Non utilizzare la scopa a secco nè la segatura 
-  Rispettare sempre le dosi indicate sulle confezioni di detersivi e disinfettanti 
-  Rispettare le temperature di utilizzo indicate sulle confezioni di detersivi e disinfettanti 
-  Molti prodotti sono tossici: il risciacquo è importantissimo

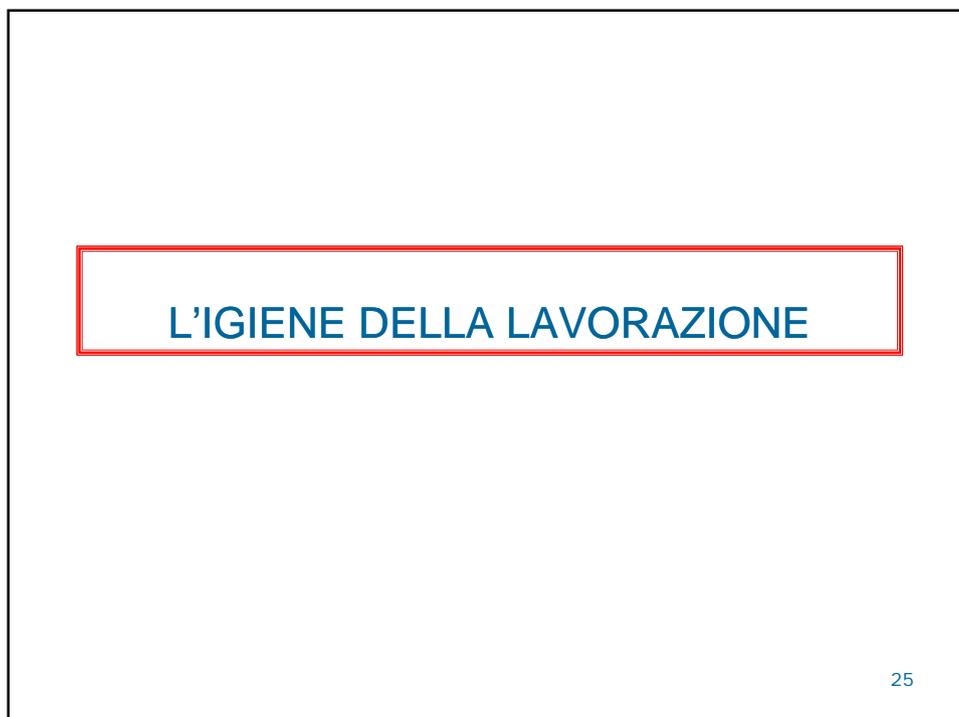
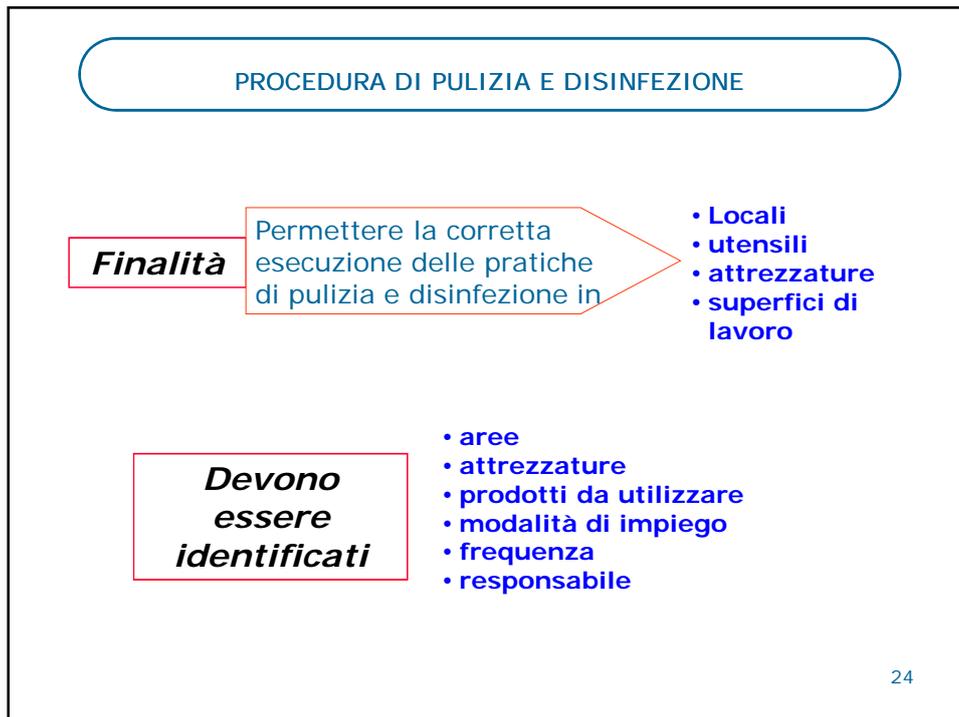
20

 **REGOLE PER UNA CORRETTA PULIZIA**

-  Rispettare sempre le scadenze previste dal programma 
-  Attrezzi per le pulizie, detersivi e disinfettanti devono essere riposti separatamente (in un locale apposito o in un armadio) rispetto agli alimenti 
-  Non utilizzare spugne, strofinacci o altri materiali inquinabili per le operazioni di lavaggio, nè per asciugare le superfici 
-  Non schizzare superfici già lavate con acqua sporca

21

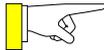






### REGOLE PER LA LAVORAZIONE

 La manipolazione degli alimenti deve essere ridotta al minimo indispensabile

 Usare piani di lavoro ed utensili differenti per *prodotti cotti e crudi*



 Attenzione a manipolare gli imballaggi



 Utilizzare carta a perdere al posto di stracci

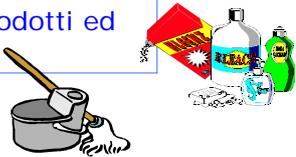


26



### REGOLE PER LA LAVORAZIONE

 Conservare in luogo chiuso prodotti ed attrezzi utilizzati per la pulizia



 gli scarti di lavorazione

- *vanno messi in contenitori chiudibili*
- *non devono essere accumulati*



 Usare forchette, pinze, cucchiai a manico lungo e palette o guanti di materiale plastico per manipolare cibi cotti o che non saranno sottoposti successivamente a cottura

27



**LA MERCE "SCADUTA"**

*...da consumare entro il 15/5/08*

*toglierla dal commercio prima della data di scadenza*

*tenerla in un apposito scomparto separato con il cartello*

*In ogni caso, non fare mai accumuli*

*Mai tenere merce in cattivo stato di conservazione o alterata*

*le irregolarità vengono punite con sanzioni pesanti*

*denuncia all'Autorità Giudiziaria*



**"MERCE DA RENDERE AL FORNITORE"  
NON IN VENDITA**

28

**Le attrezzature manuali...**

*...quando non si usano, vanno comunque tenuti al chiuso, in un luogo pulito*



*Al termine del turno di lavoro...*

*...lavare, detergere e disinfettare le attrezzature*

*...riporle in un apposito cassetto in materiale lavabile e disinfettabile (acciaio o plastica)*

29

### LA MANIPOLAZIONE DEGLI IMBALLAGGI

*Gli imballaggi (cartoni) sono da considerarsi contaminati*



-  Non accumulare i cartoni nel luogo di lavorazione
-  Lavarsi le mani dopo aver toccato gli imballaggi 
-  Non appoggiare gli imballaggi sui piani di lavoro
-  Utilizzare, se esiste, un locale o un luogo apposito per disimballare gli alimenti
-  Separare alimenti imballati e alimenti non protetti (soprattutto carni), in due celle diverse o, se non è possibile, all'interno della stessa cella

30

### 10 REGOLE D'ORO PER LA PREPARAZIONE DI ALIMENTI SANI

-  Preferire alimenti che abbiano subito trattamenti che ne garantiscono l'innocuità 
-  Cuocere a fondo e per un tempo sufficiente 
-  Consumare gli alimenti subito dopo la cottura 
-  Conservare gli alimenti cotti che non si consumano subito con grande cura
-  Riscaldare a fondo gli alimenti cotti conservati 

31

**10 REGOLE D'ORO PER LA PREPARAZIONE DI ALIMENTI SANI**

- 6 Evitare contatti tra alimenti cotti e crudi
- 7 Lavarsi frequentemente le mani 
- 8 Verificare che in laboratorio tutto sia adatto alla preparazione di alimenti
- 9 Proteggere gli alimenti da topi, insetti e altri animali 
- 10 Utilizzare acqua batteriologicamente pura

32

**LA VENDITA DEL PANE**

 Pane, prodotti panetteria e pasticceria  
=  
pronti al consumo (non si possono lavare)

 evitare la manipolazione diretta con le mani



- uso di guanti
- uso di pinze

MESE GIUGNO 2009 – NOTA ASL DI RICHIAMO  
AD ASSOCIAZIONI  
a seguito di esposti associazioni consumatori

33

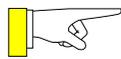
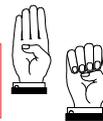
## L'IGIENE DEL PERSONALE

34

### LA PERSONA



Controllare il taglio e la pulizia delle unghie



Durante il lavoro non usare oggetti di cosmesi



Non portare anelli, orologi o bracciali

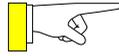


Non consumare cibi o bevande e non fumare durante il lavoro, né nei luoghi di lavoro



35

**LA PERSONA**

-  **Tenere capelli, barba, 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 e cerotti impermeabili; utilizzare guanti monouso a ricoprirle** 
-  **Non umettare le dita con la saliva per prendere oggetti leggeri come sacchetti ecc..**

36

**LA DIVISA**

-  ***copricapo di colore chiaro***
  - deve contenere la capigliatura
  - è vietato l'uso di copricapi di panno o lana
-  ***Camice o tuta di colore chiaro***
  - Se necessario sopra al camice portare un grembiule lavabile
  - Il camice deve coprire le maniche dei vestiti
- calzature da lavoro lavabili*** 

37

### LA DIVISA: REGOLE DI COMPORTAMENTO



-  *L'operatore deve iniziare il lavoro con abbigliamento ineccepibile*
-  *Cambiarsi prima e dopo il lavoro o quando si esce all'aperto* 
-  *Il cambio della divisa deve avvenire regolarmente*

38

### QUANDO LAVARSI LE MANI?



-  *all'inizio del lavoro*
-  *dopo le pulizie di locali e di attrezzature* 
-  *prima e dopo l'uso della toilette* 
-  *dopo aver fumato, mangiato o bevuto* 

39



### QUANDO LAVARSI LE MANI?

-  dopo qualsiasi contatto con materiali infetti
-  dopo aver toccato naso, bocca, orecchie, capelli
-  dopo aver maneggiato rifiuti, imballaggi, cose sporche
-  dopo aver toccato il fazzoletto
-  dopo aver tossito o starnutito

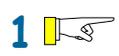
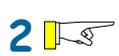
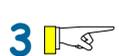


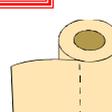
40

### COME LAVARSI LE MANI?

## UTILIZZANDO L'APPOSITO LAVABO



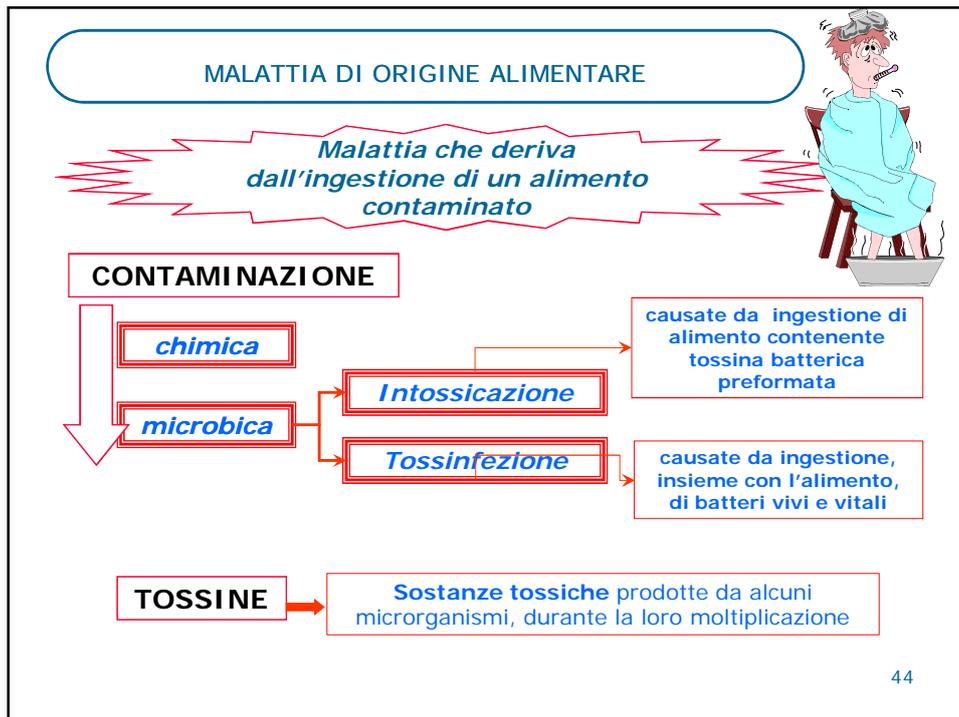
-  *prolungato lavaggio con sapone*
-  *risciacquatura completa con acqua calda*
-  *asciugatura con carta monouso*

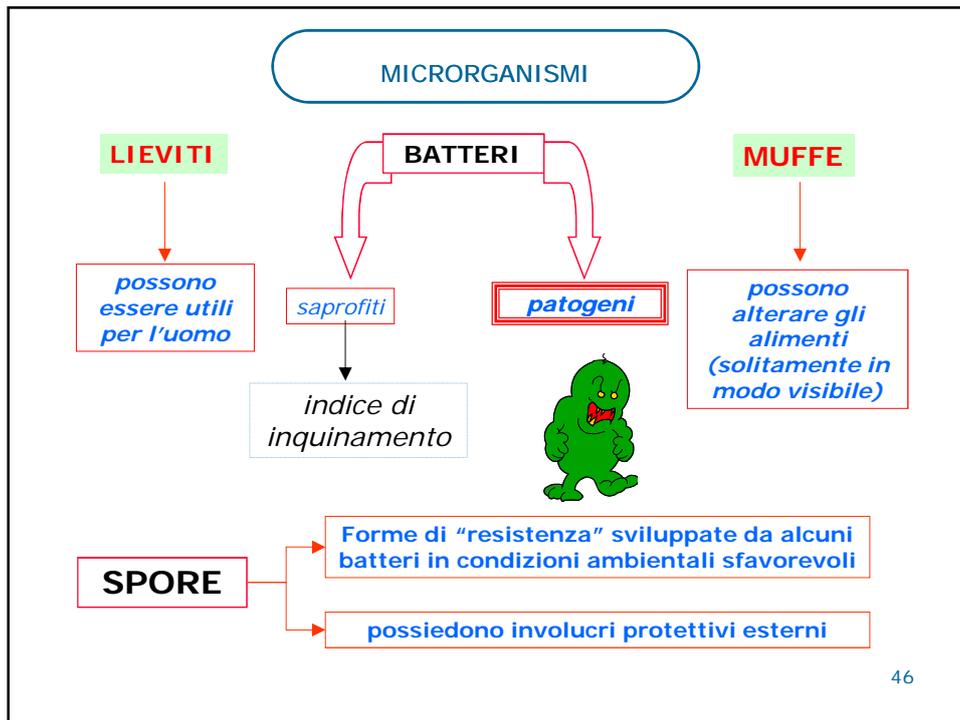


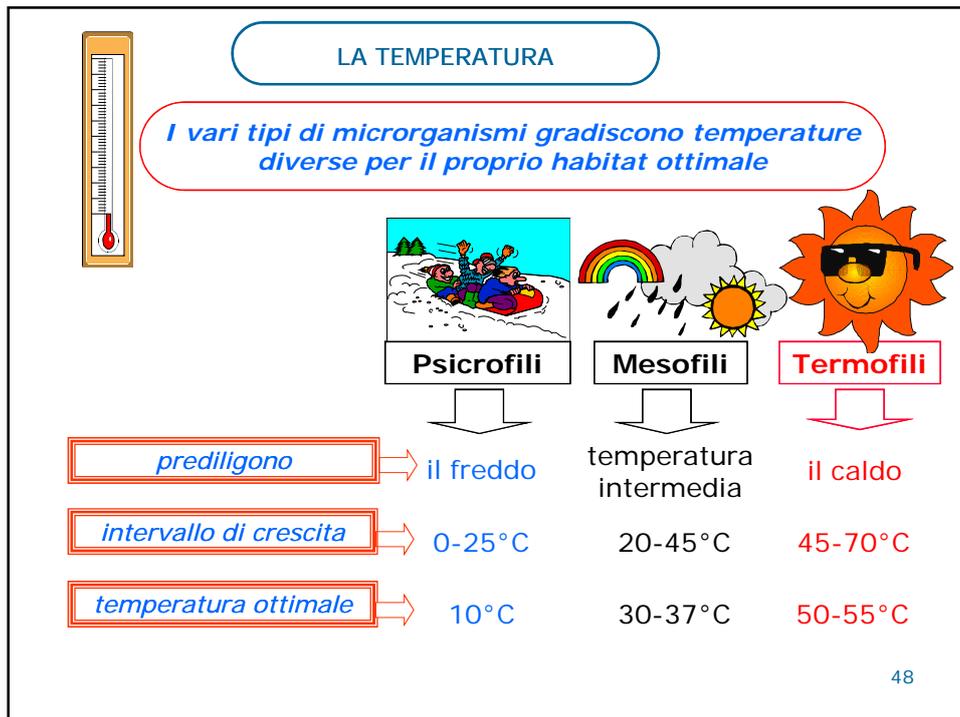
**STOP** *E' da evitare il ricorso a pompe o doccette per lavare mani e avambracci, nonché l'immersione di mani e avambracci in vasche piene d'acqua*

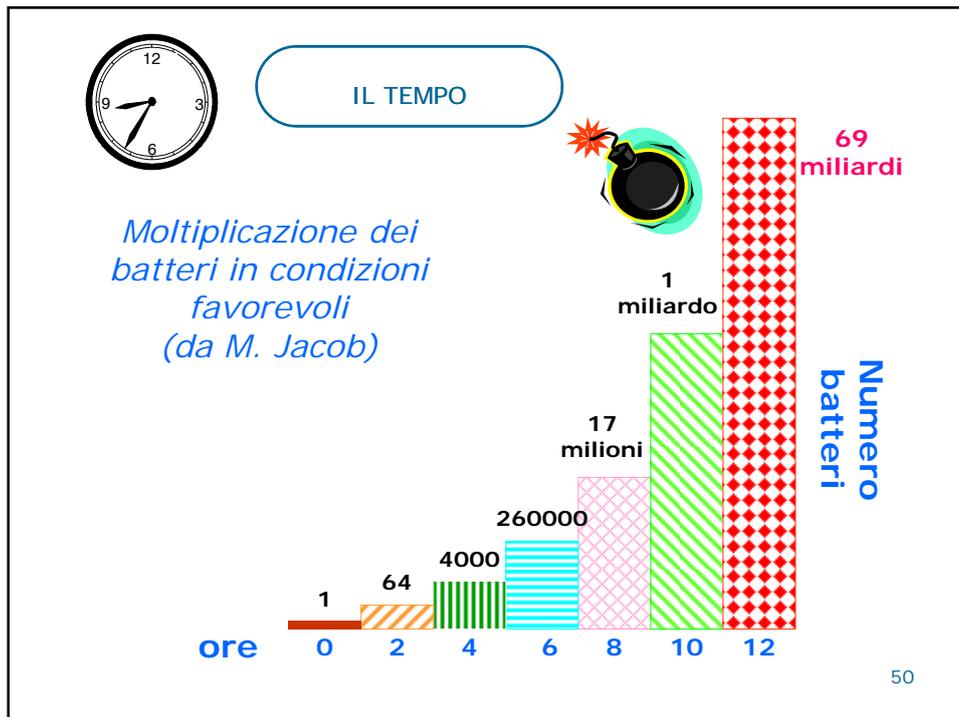
41











**IL NUTRIMENTO**

*Per vivere e moltiplicarsi, i batteri hanno bisogno di alimentarsi*

**Gli alimenti preferiti dai batteri, e spesso all'origine di tossinfezioni, sono quelli ricchi di proteine ed acqua**

<b>carne</b>		→ arrosti, polpettone
<b>pollame</b>		→ rolate, insalate di pollo
<b>uova</b>		→ maionese, tiramisù, creme
<b>latte</b>		→ creme, panna

51



## LA PREVENZIONE

54



55

**COME DOBBIAMO COMPORTARCI?**

**pensando che...**

- superfici
- attrezzature
- alimenti
- la nostra persona



**sono contaminate e potenzialmente contaminanti**

**sapendo che...**

- gusto
- sapore
- odore
- colore



**dell'alimento contaminato in genere non si modificano**



*noi conviviamo con i microrganismi, non possiamo eliminarli totalmente*

56

**COME PREVENIRE?**

**Cercando di**

1. porre la massima attenzione alla materia prima
2. evitare ulteriori contaminazioni
3. limitare la moltiplicazione dei microrganismi che già contaminano l'alimento



**Intervenendo su...**

- ...deposito (conservazione)
- ...igiene della lavorazione
- ...igiene e comportamento del personale
- ...organizzazione delle operazioni di pulizia
- ...manutenzione ed igiene di strutture ed attrezzature




57

**LE MATERIE PRIME**

1 condizioni igieniche di trasporto

2 correttezza dell'etichettatura (scadenza in particolare)

3 temperatura di trasporto di prodotti freschi e surgelati

4 integrità della merce *non accettare scatolame gonfio e arrugginito, carni che hanno perso il vuoto*



*Prodotto e confezionato dalla ditta Ditta Rossi Giovanni - Via Roma 25 - Milano  
Pasta all'uovo - Ingredienti: Semola di grano duro, uovo 16,7% - Peso 250 gr.  
Da consumarsi preferib. entro il 15/5/98  
Conservare in luogo fresco*



 *Segnalare anomalie o irregolarità nella fornitura*

 *Organizzare una efficace rotazione del magazzino*

58

COME LIMITARE L'ATTIVITA' E LA MOLTIPLICAZIONE DEI MICRORGANISMI PRESENTI?





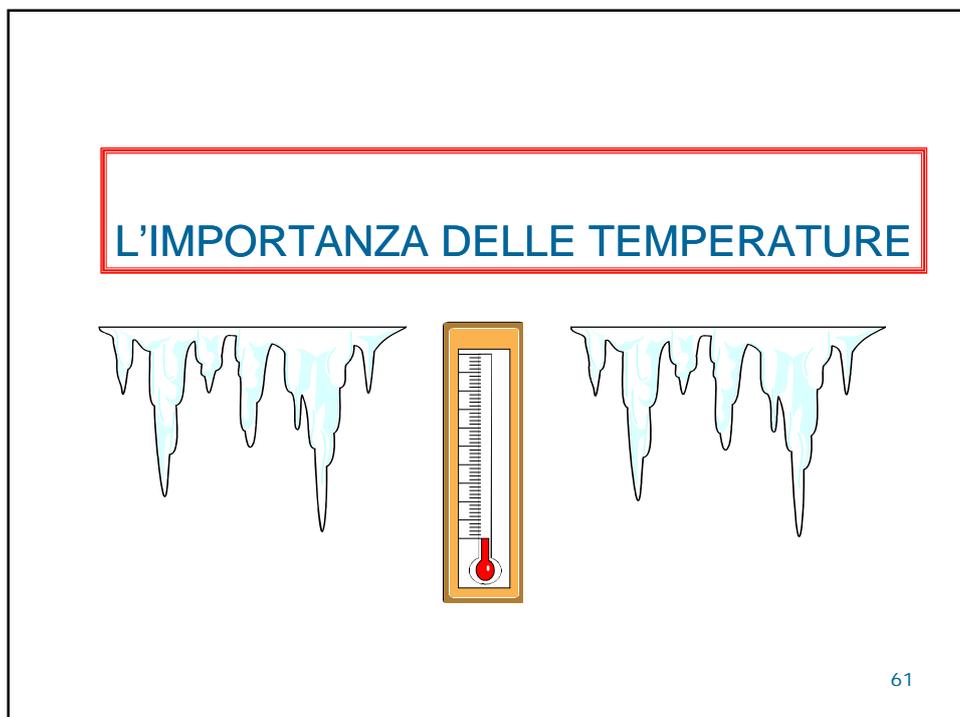
**MANIPOLAZIONE CORRETTA**



**RISPETTO DELLE TEMPERATURE DI CONSERVAZIONE E LAVORAZIONE**



59



**E' fondamentale imparare a gestire correttamente le diverse temperature**

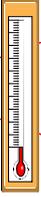
Tenere sempre conto della pezzatura dell'alimento



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**



62

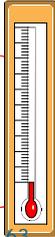
**IL FREDDO**

- non distrugge i microrganismi e non li inattiva definitivamente
- consente un prolungamento dei tempi di conservazione
- rallenta la moltiplicazione della maggior parte dei patogeni

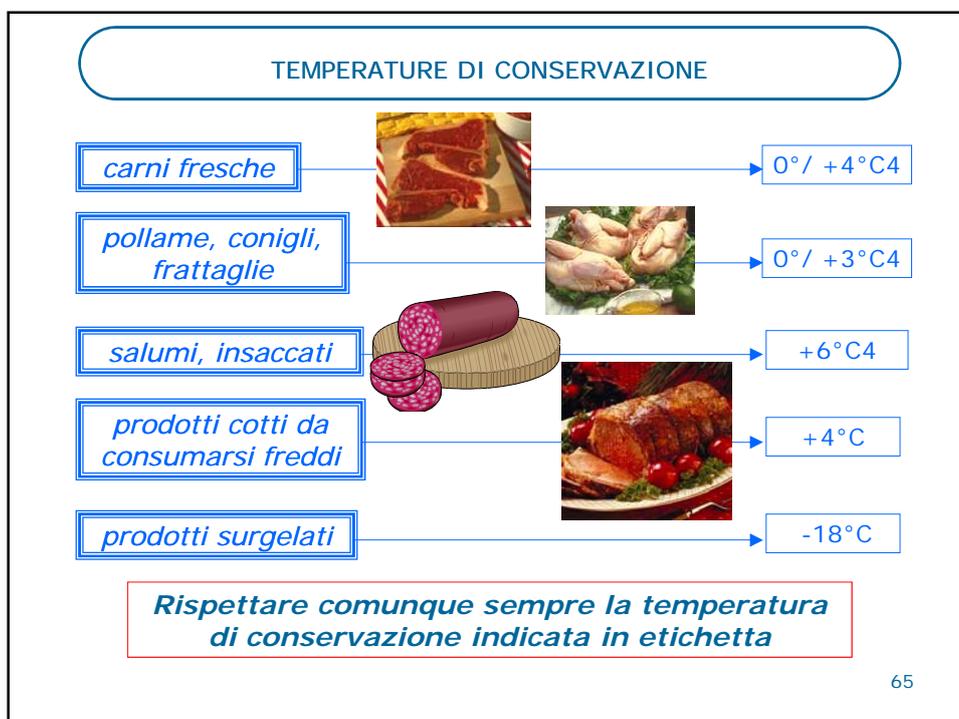
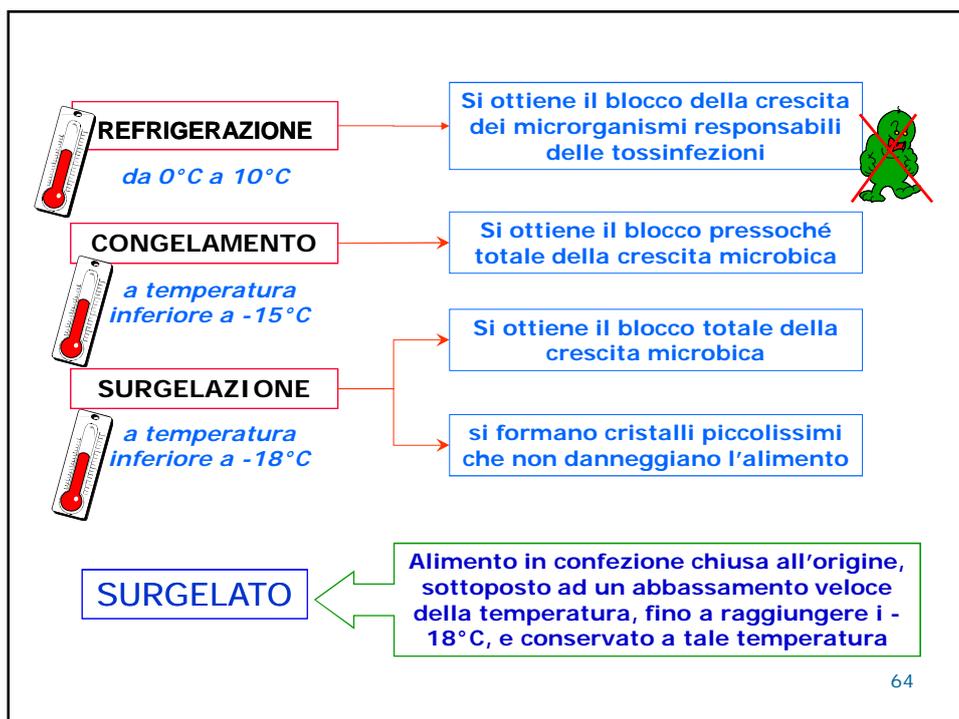
**Più basse sono le temperature, maggiore è il rallentamento dell'attività microbica**

**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**



63



### 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

66

### 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*

 <b>pastorizzazione</b> <i>65°C-80°C per alcuni minuti</i>	→	vengono distrutti i germi patogeni
<b>ebollizione</b>	→	si ottiene la distruzione dei microrganismi; alcune spore e tossine possono resistere
 <b>sterilizzazione</b> <i>superiore a 100°C</i>	→	si ha la distruzione di tutti i microrganismi

67

**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***

68

**L'ABBATTIMENTO DELLA TEMPERATURA**

*I cibi già cotti ed ancora caldi (ad es. crema pasticcera) non devono essere mantenuti a lungo a temperatura ambiente per evitare la crescita di germi che li possono avere contaminati*

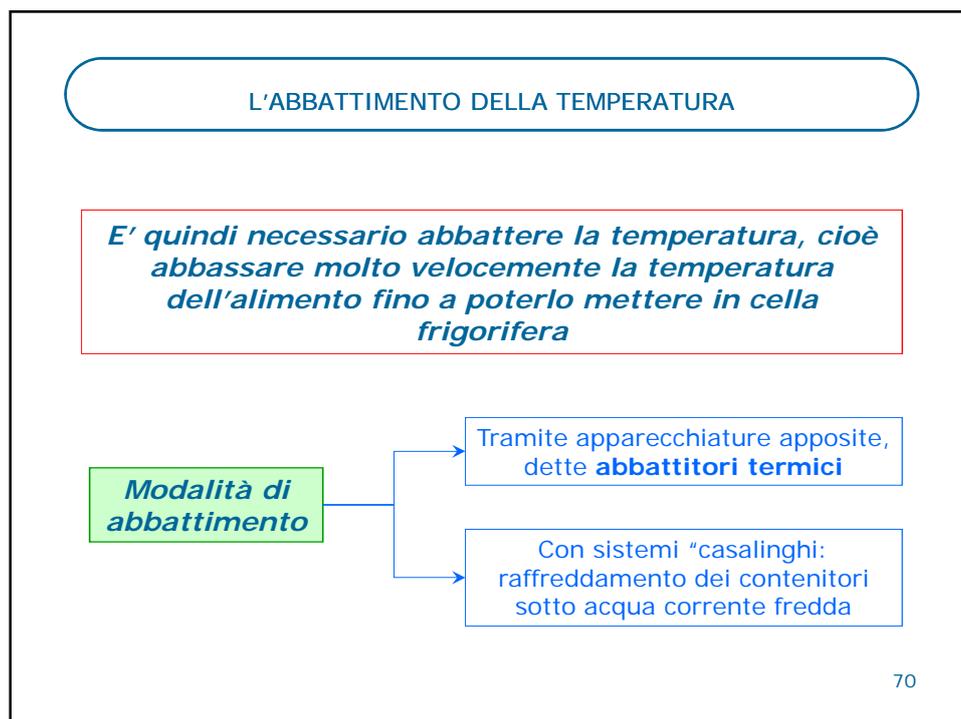
***E' indispensabile refrigerarli, seguendo due regole***

**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

69



## LE MALATTIE DI ORIGINE ALIMENTARE

72

### CONTAMINAZIONE DA SOSTANZE CHIMICHE

**Contaminazione primaria**

*residui involontari*

- pesticidi
- metalli pesanti

*residui volontari*

- residui di farmaci
- anabolizzanti

**Contaminazione secondaria**

Assenza di precauzioni nello stoccaggio di

- pesticidi
- additivi
- sostanze chimiche
- detergenti/disinfettanti



73

**STOP Pericolo!** → *Contaminazione degli alimenti con prodotti per la pulizia che sono, in genere, tossici se ingeriti*

**Precauzioni**

- 1  Non travasare detergenti e disinfettanti in contenitori anonimi
- 2  Etichettare i contenitori di sostanze chimiche
- 3  Tenere i contenitori al chiuso e comunque separati e distanti dagli alimenti
  - in armadi
  - in appositi locali



74

**LE TOSSINFEZIONI ALIMENTARI**

*Malattie che si manifestano in seguito all'ingestione di alimenti contaminati da microrganismi o dalle loro tossine*

**Sintomi**

- lievi durata di qualche ora
- gravi durata di più giorni

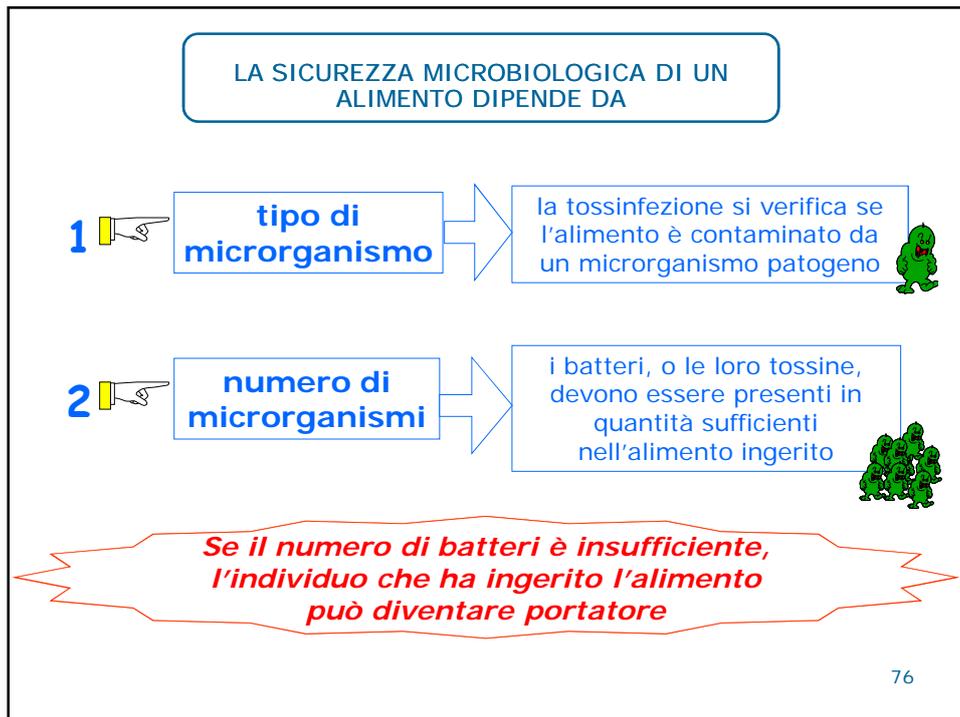
*solitamente gastroenterici*

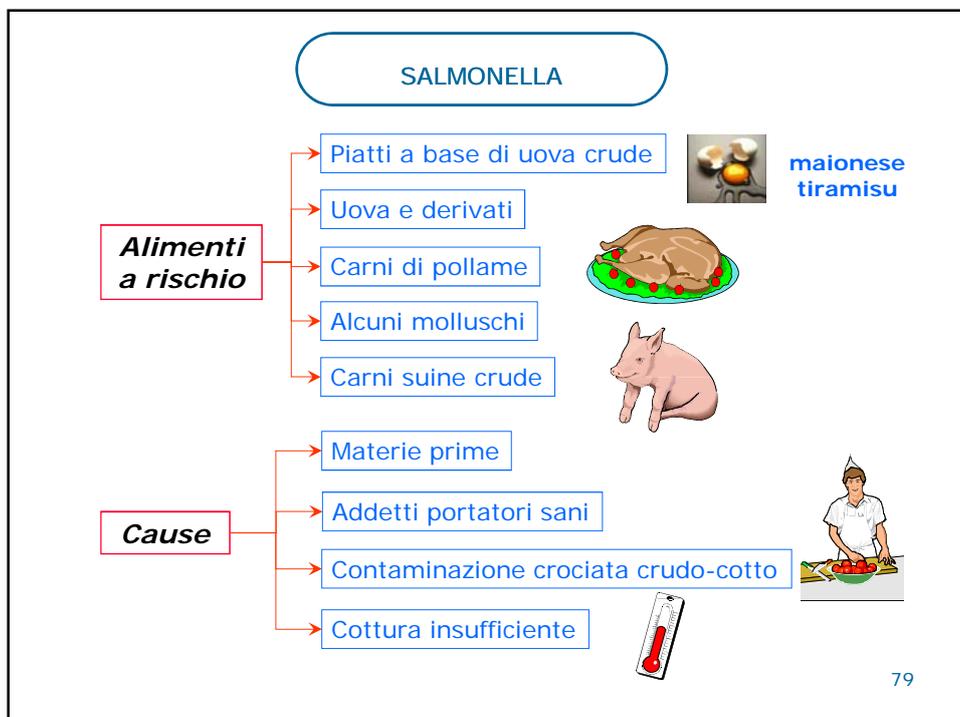
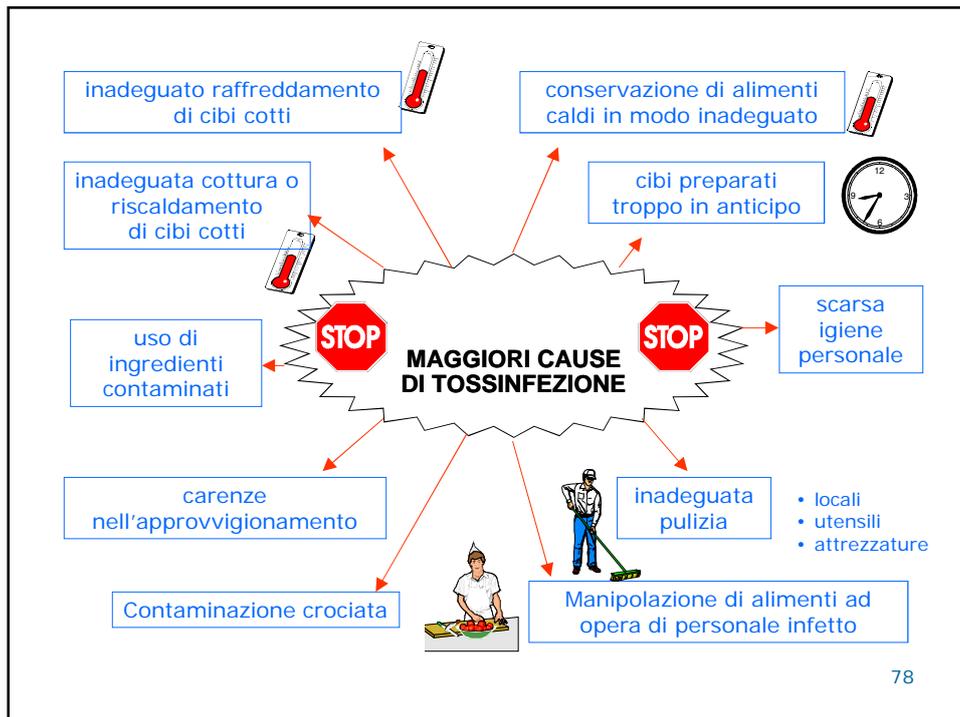
- Vomito
- nausea
- diarrea

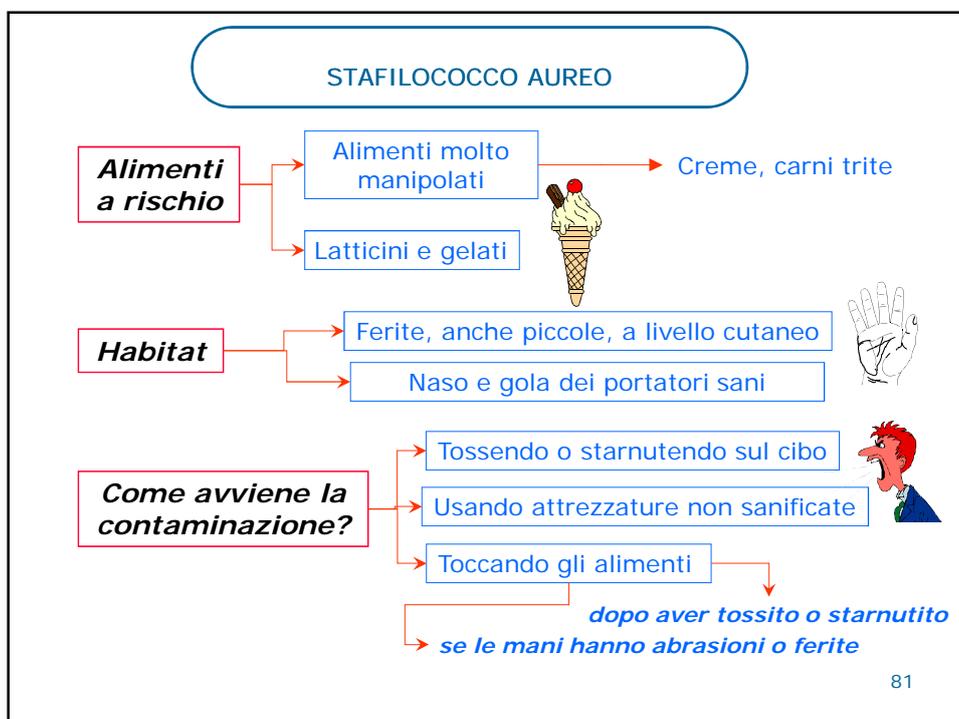
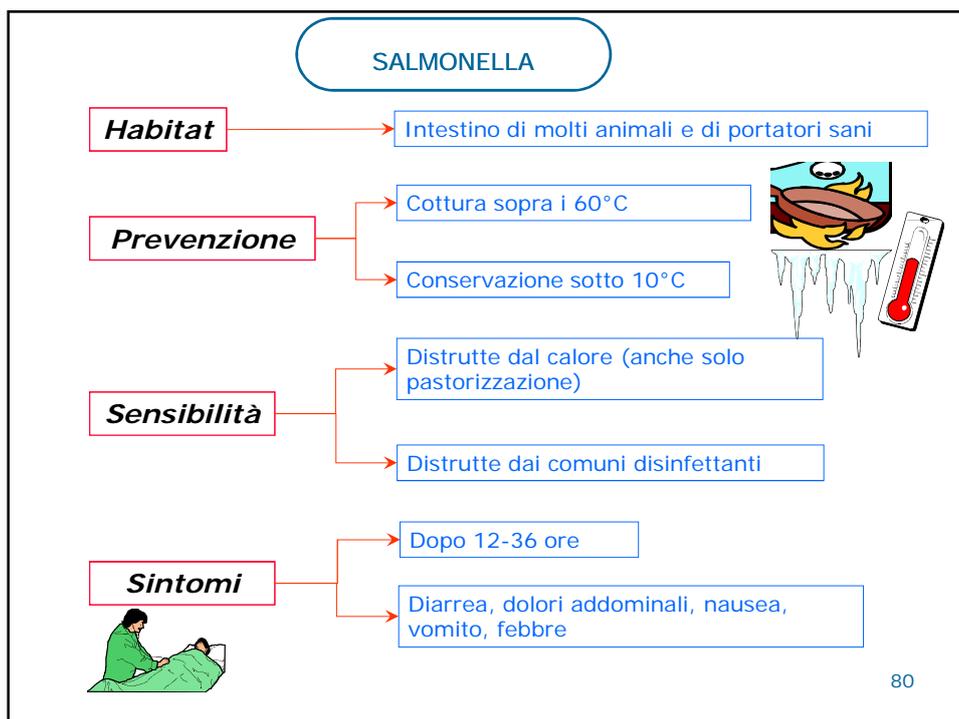
*Le malattie alimentari si manifestano con maggiore gravità nelle popolazioni più sensibili*

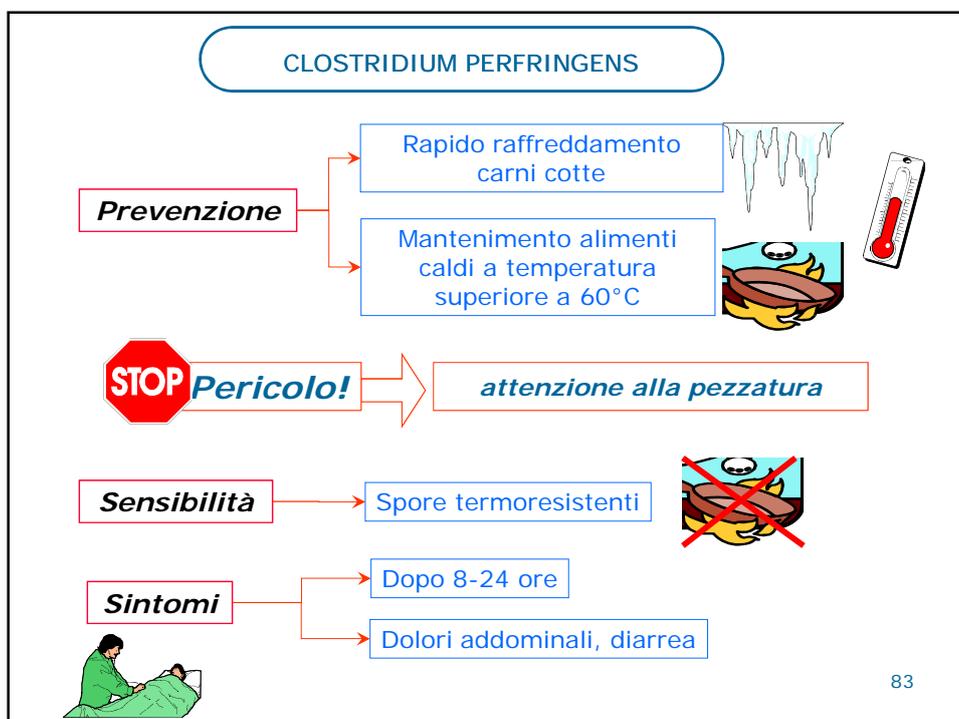
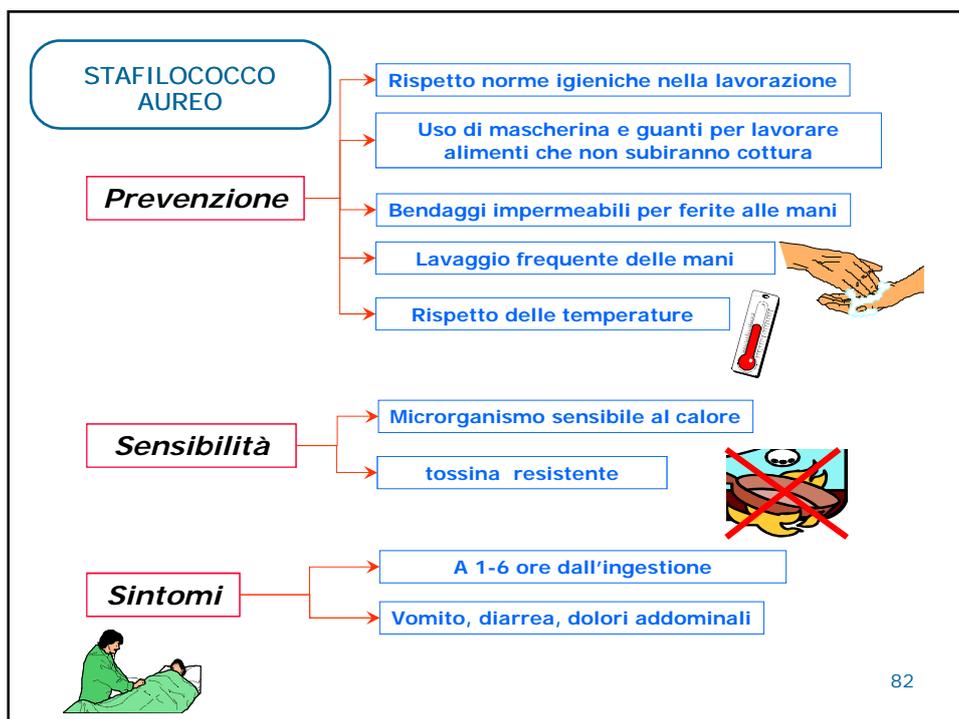
- bambini 
- anziani 

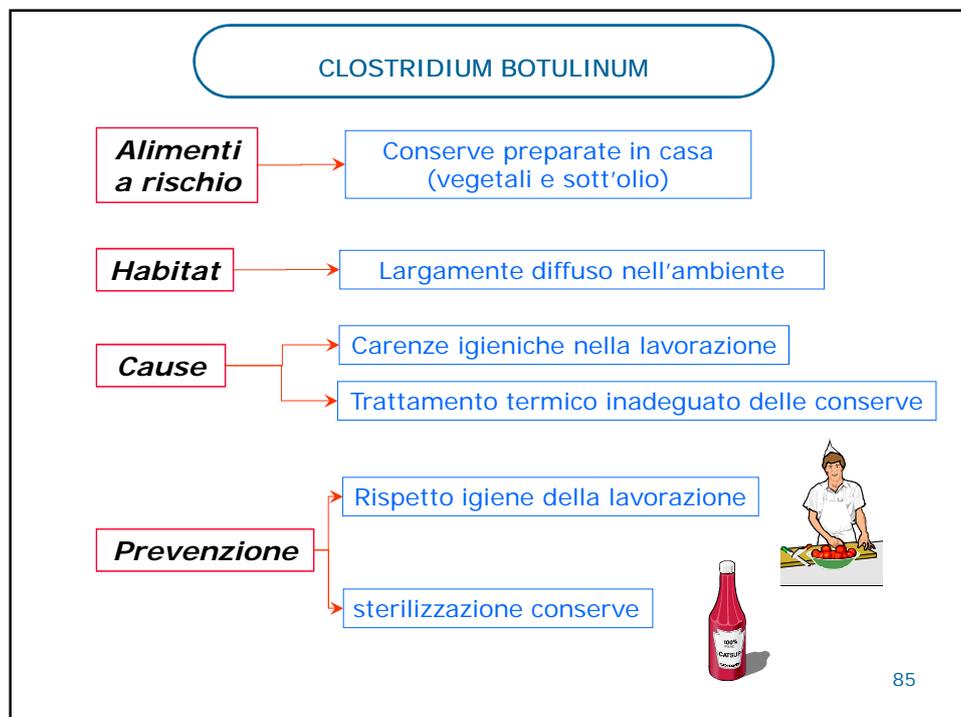
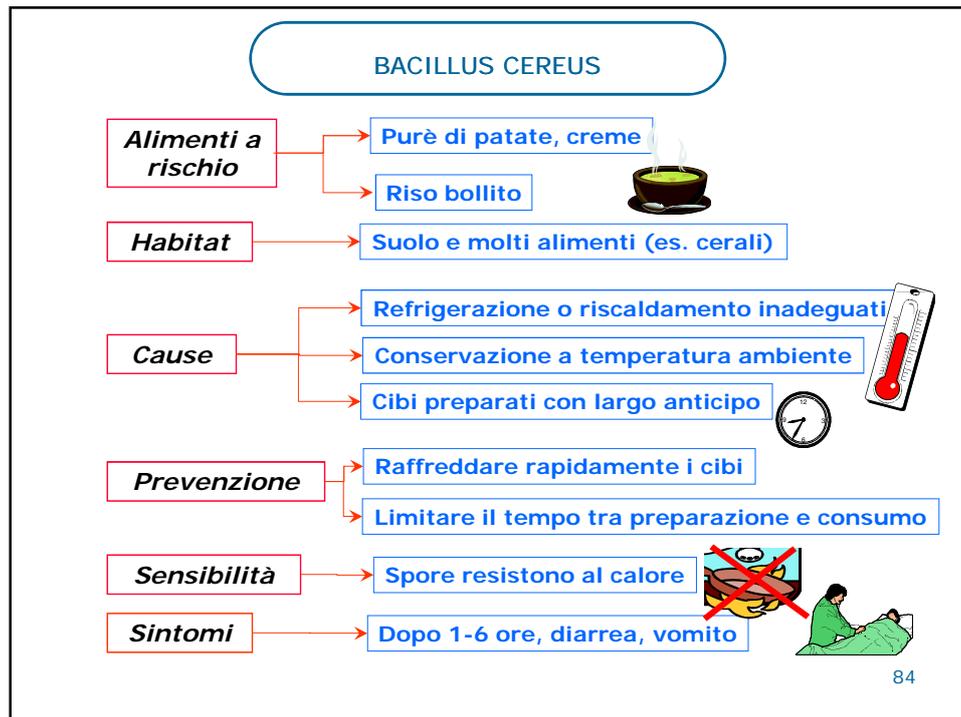
75

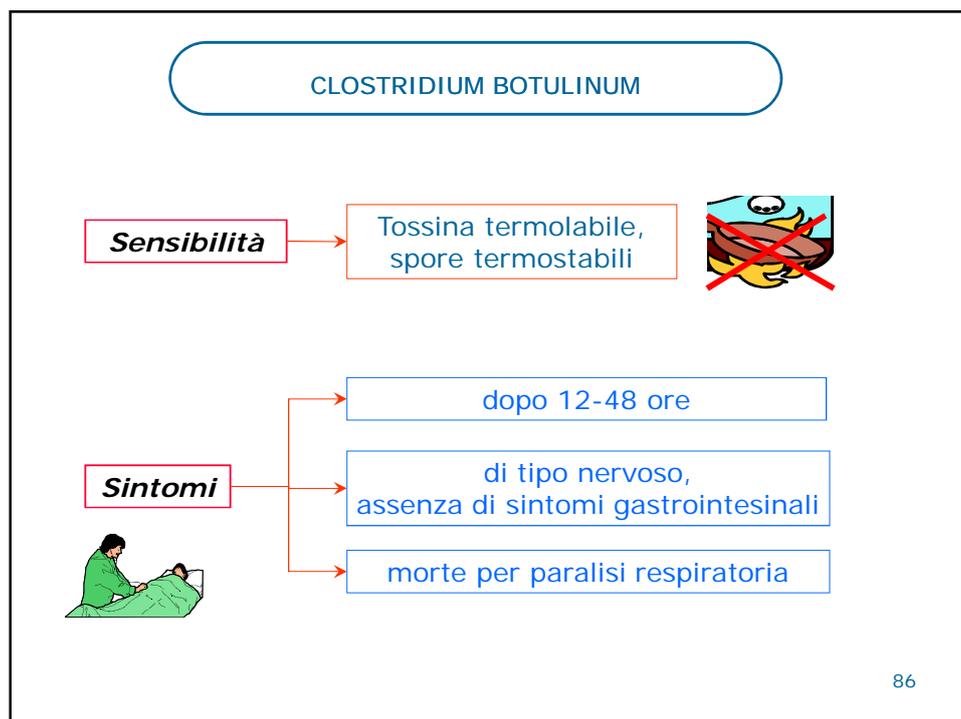












## LINEE GUIDA REGIONALI PER IL SETTORE DELLA PANIFICAZIONE

### PROCEDURE

Evoluzione normativa



competitività delle imprese e semplificazione amministrativa

- Regolamento (CE) 852/2004 **notifica** attività di produzione, trasformazione e distribuzione di prodotti alimentari
- Regione Lombardia = autorità competente per la registrazione = ASL
- Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA).
  1. Nuova attività (**REGISTRAZIONE** = ex autorizzazione sanitaria);
  2. Modifiche strutturali (sede dell'attività produttiva, planimetria dei locali, loro destinazione d'uso, tipologia d'attività e conseguente lay-out, ecc.) (**AGGIORNAMENTO**)
  3. Subentro di nuovo titolare, variazione di ragione sociale, ecc. (**COMUNICAZIONE**)

**APPOSITA MODULISTICA REGIONALE DISPONIBILE  
C/O UFFICI ASSOCIAZIONE E/O  
SPORTELLO UNICO ATTIVITA' PRODUTTIVE DEL COMUNE**

88

## LINEE GUIDA REGIONALI PER IL SETTORE DELLA PANIFICAZIONE

Decreto della Direzione Sanità della Regione Lombardia  
n. 10803, 27/9/2007 e pubblicato sul B.U.R.L. S.O. n. 43, **23/10/2007**

1. individuazione delle problematiche connesse alla salute **dei lavoratori e del consumatore**;
2. indicazioni di **soluzioni pratiche** per affrontare, risolvere ed assolvere agli obblighi legislativi in materia di sicurezza ed igiene degli ambienti di lavoro ed in materia di igiene degli alimenti.

attuazione degli obblighi del D.Lgs. 81/2008 (ex D.Lgs. 626/94) = lavoratori  
(vedasi LIBRETTO FORMATIVO DELL'APPRENDISTA  
**LE NORME DEL D.LGS. 81/2008 ED I RISCHI E PERICOLI NELLE ATTIVITA'  
DI PANIFICAZIONE ARTIGIANALE**)

attuazione obblighi Regolamenti CE = tutela della salute del consumatore

89

## LINEE GUIDA REGIONALI PER IL SETTORE DELLA PANIFICAZIONE

### AVVIO DI NUOVE ATTIVITA'

- attenta scelta di locali;
- attrezzature e materie prime;
- appropriata organizzazione del lavoro;
- formazione delle persone assunte.

I locali da destinarsi ex-novo alla panificazione:

1. dimensioni dei locali;
2. un adeguato ricambio dell'aria;
3. sufficiente grado di illuminazione naturale;
4. sicurezza delle attrezzature e degli impianti (impianto elettrico, impianti a gas, i montacarichi, le macchine e le attrezzature di lavoro, e i presidi per la prevenzione degli incendi).

90

## LINEE GUIDA REGIONALI PER IL SETTORE DELLA PANIFICAZIONE

### REALTA' DELLA PANIFICAZIONE IN LOMBARDIA

1. Profonde trasformazioni negli ultimi decenni;
2. Oscillazioni del numero di forni (in funzione fase economica);
3. Analisi delle licenze di panificazione evidenzia forni di lunga tradizione;
4. Inseriti nei centri urbani

#### Struttura societaria:

- Prevalentemente S.n.c., S.a.s. e ditta individuale;
- S.r.l.- esercizi di media dimensione.

#### Addetti (media 2-4):

1. 66-75%: alla produzione (compreso il titolare);
2. Restante: addetto alla vendita

#### Orari di lavoro:

- Produzione: dalle 2.15-2.45 alle 11.30-12.30. Una volta la settimana 00,30 – 12,00

91

## LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI

### *Prodotti della panificazione: definizioni*

- **Pane:** come definito dalla Legge 580/67 e dal D.P.R. 502/98;
- **Prodotto da forno di tipo "pane arabo",** così definito, provvisoriamente, in ragione del tenore d'umidità, superiore a quello ammesso per il pane tradizionale;
- **Grissini, cracker e focacce semplici,** come prodotti considerati dal D.P.R. 502/98, dal D.M. 5 febbraio 1970 e dal D.P.R. 23 giugno 1993, n. 283;
- **Pizze e focacce farcite** pre-cottura;
- **Gnocchi,** ottenuti a partire da prodotto fresco, fiocchi di patate, semola di grano duro o da semilavorati, destinati ad essere consumati solo previa cottura;
- **Pasta fresca e all'uovo** senza ripieni o farciture, da consumarsi solo previa cottura;
- **Prodotti di pasticceria da forno,** quali biscotti, pasticcini secchi, paste dolci lievitate, torte anche con eventuali aggiunte (farciture o guarnizioni), purché avvengano prima della cottura.

92

## LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI

### *Definizioni dei principali termini*

- **MISURA PREVENTIVA:** Intervento strutturale o gestionale volto ad azzerare o, quantomeno, a ridurre il rischio di concretizzazione di un pericolo, rimuovendone o controllandone le possibili cause.
- **MOLTIPLICAZIONE MICROBICA:** Proliferazione dei microrganismi
- **PANETTERIA:** Esercizio che effettua la sola vendita dei prodotti di panificazione e di altri alimentari confezionati.
- **PANIFICAZIONE:** Processo tecnologico che attiene alla produzione di pane.
- **PANIFICIO:** Insieme produttivo e di vendita che esegue la preparazione di prodotti della panificazione
- **PERICOLO:** Situazione di contaminazione e/o alterazione dell'alimento di natura biologica, fisica o chimica, in grado di provocare, anche potenzialmente, danni alla salute del consumatore.

93

## LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI

### *Principali requisiti strutturali dei locali degli esercizi di panificazione*

- pavimenti: devono essere in materiale lavabile e resistente e consentire facile pulizia e disinfezione;
- pareti e soffitti: devono presentare superfici impermeabili, facilmente lavabili e disinfettabili
- soppalchi ed attrezzature sopraelevate: ridurre al minimo l'accumulo di polvere, particelle sospese e sporcizia in genere;
- finestre ed altre aperture: devono essere apribili verso l'esterno, e munite di reti antinsetti amovibili per la pulizia;
- porte: devono anch'esse presentare superfici facilmente lavabili e disinfettabili, lisce e non assorbenti.
- impianti per il lavaggio dei prodotti alimentari: lavelli per la lavorazione (approvvigionamento idrico, lavaggio e mondatura alimenti), e il lavaggio degli strumenti di lavoro.
- servizi igienici ed impianti sanitari:
  - ⇒ facilmente raggiungibili, dotati di vano antibagno e accessibili attraverso una porta priva di maniglia interna,
  - ⇒ sistema d'aerazione naturale o meccanico;
  - ⇒ lavabi con acqua corrente calda e fredda (con erogatore non manuale e non a gomito);
  - ⇒ materiale detergente;
  - ⇒ sistema igienico d'asciugatura (termoventilatori o asciugamani monouso);
  - ⇒ scarico del WC deve essere dotato di comando a pedale;
  - ⇒ spogliatoi con armadietti individuali lavabili, disinfettabili e disinfestabili, a doppio scomparto;
  - ⇒ docce in numero adeguato al tipo di lavorazione ed al numero d'addetti.

94

## LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI

### *Raccomandazioni per il personale addetto alle attività di panificazione*

#### Igiene personale

- lavare, ed eventualmente disinfettare, accuratamente mani e unghie;
- pulire con cura le unghie, che devono essere corte e non laccate;
- persona affetta da malattia o portatrice di malattia trasmissibile attraverso gli alimenti o che presenti, per esempio, ferite infette, infezioni della pelle, piaghe o soffra di diarrea non deve manipolare alimenti
- ferite sulle mani da proteggere calzando dei guanti;
- se si è raffreddati, non starnutire o tossire di fronte ai prodotti in lavorazione e/ esposti;
- consumo di cibi o bevande deve avvenire solo negli appositi locali di disimpegno;
- è assolutamente vietato fumare nei locali di produzione, deposito, vendita;
- indumenti o altri oggetti da lavoro e non, vanno depositati fuori dalle aree di lavorazione e vendita;
- assicurare sempre ordine e pulizia accurata della propria tenuta di lavoro.

95

## LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI

### ***Raccomandazioni per il personale addetto alle attività di panificazione***

#### Tenuta di lavoro

- ogni operatore deve indossare:
  - una tenuta di lavoro idonea (facilmente lavabile, di colore chiaro, senza tasche esterne aperte
  - idoneo copricapo in grado di contenere interamente la capigliatura;
- le tute, le giacche, le sopravvesti e i copricapo devono essere tenuti puliti;
- ogni capo va fornito in numero sufficiente a garantire il cambio con la frequenza ideale e a consentire almeno un cambio immediato (di norma n. 3 pezzi)
- la tenuta da lavoro va sempre tenuta separata dall'abbigliamento civile

#### *Formazione ed addestramento*

- mettere a disposizione d'ogni dipendente i materiali didattici ;
- istruire ogni operatore circa le pratiche d'autocontrollo in uso nell'azienda
- istruire il personale perché riferisca sempre se ha disturbi intestinali o ha lesioni alle mani.

96

## LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI

### ***Obblighi di legge per il personale alimentarista***

- Chiunque lavora con alimenti destinati ad essere consumati d'altri è responsabile di ciò che fa e di ciò che da questo può derivare alla salute dei consumatori.
- Conoscere le leggi che riguardano diritti e doveri di chi manipola gli alimenti, significa essere più consapevoli del proprio ruolo nei confronti dei consumatori.

#### **Codice penale**

##### **art. 444 - Commercio di sostanze alimentari nocive**

- Chiunque detiene per il commercio, pone in commercio ovvero distribuisce per il consumo sostanze destinate all'alimentazione, non contraffatte né adulterate, ma pericolose alla salute pubblica, è punito con la reclusione da 6 mesi a 3 anni e con la multa non inferiore a lire ..... La pena è diminuita se la qualità nociva delle sostanze è nota alla persona che le acquista o le riceve.

97

## LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI

### ***Obblighi di legge per il personale alimentarista***

REGOLAMENTO (CE) 852/2004:  
Articolo 5 - Analisi dei pericoli e punti critici di controllo.



## LINEE GUIDA REGIONE LOMBARDIA

**!!!!ATTENZIONE!!!!**

Sanzioni amministrative salute D.Lgs. 193/2007:

- Attività non notificata: da € 1.500 a € 9.000;
- Attività registrata, ma non aggiornata: da € 500 a € 3.000;
- Non rispetto dei requisiti generali in materia di igiene:  
da € 250 a € 1.500;
- Mancata o non corretta applicazione dei sistemi o delle procedure:  
da € 1.000 a € 6.000;

98

## LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI

### ***Principi e nozione di sanificazione e disinfezione***

#### AZIONI PER SANIFICAZIONE

- **pulizia**: rimozione meccanica dello sporco (pulitura o scopatura ad umido) o con aspiratori;
- **detersione**: eliminazione dello sporco aderente mediante l'uso di *detergenti* sciogliendo le sostanze grasse ed untuose e asportandole;
- **risciacquo**: asportazione dei residui di sporco e di detersivo.
- **disinfezione**: è l'abbattimento sostanziale del numero di germi (carica microbica) mediante l'uso di:
  - **agenti fisici** come il *calore*. Infatti, il trattamento delle attrezzature ad alte temperature (80-90°C almeno), per il tempo necessario, garantisce una buona disinfezione, così come l'uso del vapore per superfici e piani di lavoro;
  - **agenti chimici** come i *disinfettanti*, usati più comunemente;
- **risciacquo con acqua**: serve per eliminare i residui di disinfettante;
- **asciugatura**: utilizzo panni puliti o meglio panni mono-uso.

99

## LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI

### *Principi e nozione di sanificazione e disinfezione*

#### **Suggerimenti pratici:**

- non usare il solo disinfettante per la sanificazione;
- controllare sempre l'etichetta e le modalità d'uso di ciascun prodotto;
- un prodotto può avere delle controindicazioni (tossico o pericoloso);
- ogni disinfettante deve essere utilizzato alla giusta concentrazione;
- se il prodotto richiede un determinato tempo di applicazione, esso va rispettato;
- il calore a secco (stufe) o ad umido (vapore) può validamente sanificare superfici e ambienti;
- gli attrezzi per la pulizia e i relativi prodotti devono essere collocati in apposito armadio o locale;

**PIANO DI SANIFICAZIONE** deve definire le periodicità:

- Continue
- Periodiche;
- Straordinarie.

100

## LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI

### Detersione

***buon detergente = ridotta tossicità dei componenti,  
fermo restando l'obbligo di un adeguato risciacquo a fine utilizzo.***

- Sporco di tipo organico: residui di cibo
  - Utilizzare un detergente alcalino, poi sciacquare
- Sporco di tipo inorganico: incrostazioni calcaree, patine di ruggine, aloni ossidati, ecc.
  - utilizzare detergenti a base acida, da usare con cautela per non danneggiare le superfici ed evitare ustioni all'operatore. Alcuni detergenti sono addizionati con sostanze abrasive, al fine di migliorare la pulizia.

101

LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI

Disinfezione

PROPRIETA'	VAPORE	PRODOTTI A BASE DI			
		CLORO	ACIDI	AMMONIACA	SALI DI AMMONIO
efficacia e spettro di azione	ottima	Buona	scarsa	discreta	Discreta/scarsa
corrosività	no	si (a pH acido)	si	no	no
sensibilità alla durezza dell'acqua	no	No	si	si	si/no
tossicità per la pelle	no	Si	si/no	si	no
sensibilità a sostanze organiche	nulla	Elevata	elevata	scarsa	scarsa
rilascio di residui attivi	no	No	no	si	si
costo	elevato	Modesto	modesto	modesto	elevato
incompatibilità	sensibilità ad alte temper.	fenoli, ammine, metalli leggeri			legno, tessuto, cellulosa, nylon

102

LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI

Disinfestazione e derattizzazione

Interventi preventivi

- stuccatura e eliminazione irregolarità dalle superfici perimetrali (pareti) e pavimenti;
- attenzione a rubinetterie e tubazioni difettose;
- sostituzione ed eliminazione di pedane rotte o altri siti permanentemente bui
- tempestiva rimozione di residui grossolani e operazioni di pulizia ;
- asciugatura scrupolosa di superfici e apparecchiature
- imballaggio di alimenti quali cereali e verdure ricche di amido;
- contenitori per rifiuti in metallo, chiusi e con coperchio a tenuta;
- sorveglianza mirata sugli ambiti di passaggio e di probabile transito di parassiti;
- posizionamento di opportuni sistemi di trattenimento in canaline e condutture di vario genere;
- installazione di dispositivi di protezione dall'ingresso di insetti volanti (zanzariere).

103

## LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI

### Disinfestazione e derattizzazione

Azioni da mettere in atto:

Controllo con disposizione di esche che rilevino la presenza/assenza;

1. Esche a base di feromoni per piccoli insetti blatte;
2. Trappole e vischio per roditori.

Sostanze chimiche, mai in polvere

Interventi contro infestanti:

- veleni ad azione rapida, provvedimenti di emergenza;
- veleni ad azione lenta, che utilizzando sostanze ad effetto ritardato, offrono il vantaggio di non allarmare la colonia, in quanto la morte del singolo componente non viene istintivamente associata al consumo dell'esca;
- trappole, efficaci solo quando l'infestazione è contenuta.

I veleni devono essere usati da personale specializzato

104

## LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI PIANO PULIZIA

APPARECCHIATURA	INTERVENTO E PRODOTTI INDICATI	PERIODICITÀ
Forno di cottura (impianto a combustione alimentato a metano o gasolio).	<u>superfici esterne</u> : passaggio con straccio umido; eventuale sgrassatura e deterzione; <u>superfici vetrate</u> : pulitura e ripristino trasparenza (periodicità variabile in relazione a facilità di smontaggio).	Quotidianamente.
	<u>interno</u> : ripulitura e rimozione residui grossolani e resti di bruciature.	Dopo ogni sfornata.
	<u>manutenzione</u> e revisione integrale.	Semestrale / annuale.
Cella per lievitazione programmata (interni in materiale lavabile).	<u>rimozione</u> residui grossolani; passaggio straccio umido.	Quotidianamente.
	<u>sanificazione</u> più accurate (lavaggio e deterzione con prodotto anche ad azione disinfettante).	Settimanalmente.
Assali in legno.	<u>pulitura generale</u> : ricollocazione ordinata su apposite rastrelliere e allestimento per successivo utilizzo (infarinatura).	Alla fine della giornata.

105

LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI  
 PIANO PULIZIA

APPARECCHIATURA	INTERVENTO E PRODOTTI INDICATI	PERIODICITÀ
Padelleria (teglie e forme per focacce, pizze, etc.).	asportazione residui grossolani (bruciature e incrostazioni), con particolare precauzione a eventuali film di teflon o altro antiaderente. sostituzione eventuale carta da forno; lubrificazione.	A termine d'ogni utilizzo.
	operazioni più accurate (rimozione incrostazioni indurite, immersione in soluzioni idonee e trattamento igienizzante).	Rotazione previa verifica visiva (cadenza media mensile).
	sostituzione a rotazione delle teglie deteriorate.	Esame visivo.
Telai e carrelli portatelai.	spazzolatura superfici in tela (verificarne opportunità e periodicità).	In genere dopo infornamento.
	pulizia e manutenzione generale.	Trimestrale (esame visivo).
Ceste e mastelli	pulizia profilo inferiore in caso di riposizione ceste una dentro l'altra.	A fine ciclo quotidiano.
	pulitura	Settimanalmente.

106

LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI  
 PIANO PULIZIA

APPARECCHIATURA	INTERVENTO E PRODOTTI INDICATI	PERIODICITÀ
Apparecchiature impiegate nella preparazione del semilavorato da avviare a cottura: strumenti per la lavorazione dell'impasto	<ul style="list-style-type: none"> <li>vasche di impastatrici: rimozione accurata residui di impasto.</li> <li>formatrici, stampatrici, cilindrici, ecc: spazzolatura e manutenzione sommaria (precauzione a supporti in tela).</li> </ul>	A fine ciclo giornaliero.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>vasche di impastatrici, superficie interna: trattamento igienizzante con panno umido imbevuto di aceto.</li> <li>superfici in tela: spazzolatura più accurata.</li> <li>spezzatrici alveolari e affini: pulizia e manutenzione generale, rimozione residui e incrostazioni da coltelli; apertura sportello anteriore e manutenzione accurata organi interni.</li> </ul>	A fine turno settimanale.
	superfici esterne, non a contatto diretto con semilavorato: pulizia e disinquinazione, lavaggio e ripristino generale.	Mensilmente (in relazione a facilità di accesso)
	ripulitura da residui ed incrostazioni.	Al termine di ogni lavorazione.
Piano di lavoro in acciaio inox	igienizzazione (lavaggio e detersione); asciugatura accurata.	A fine ciclo giornaliero.
	trattamento ad azione batteriostatica (verificarne l'opportunità).	A ripresa ciclo settimanale. 107

**LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI  
 PIANO PULIZIA**

APPARECCHIATURA	INTERVENTO E PRODOTTI INDICATI	PERIODICITÀ
Piano di lavoro in legno o materiali plastici	cautela nell'utilizzo, a ridurre scalfitture, incisioni o abrasioni. spazzolatura e rimozione accurata residui di lavorazione, curando la manutenzione nei siti di deposito di polvere e farina.	A fine ciclo giornaliero.
	verifica condizioni generali (giunture, incastrati, spigoli).	Trimestrale (indicativamente).
Affettatrice, taglia mozzarella e affini.	rimozione residui grossolani e frammenti di lavorazione (per evitare loro ammaloramento e contaminazione)	Al termine dell'utilizzo.
	Smontaggio, sgrassatura e trattamento igienizzante con aceto.	A fine ciclo giornaliero.
Strumentazione per pasticceria (mescolatrici planetarie, ecc.).	ripulitura, lavaggio e detersione; trattamento igienizzante ed eliminazione eventuale odore di uovo mediante immersione prolungata in soluzione idonea.	A fine ciclo giornaliero.

108

**LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI  
 PIANO PULIZIA**

APPARECCHIATURA	INTERVENTO E PRODOTTI INDICATI	PERIODICITÀ
Stoviglie in acciaio inox o in materiale plastico.	cautela nell'uso, a evitare rilascio di particelle o sostanze nocive; pulitura e sanificazione (in caso di diversa destinazione d'uso).	Dopo ogni utilizzo.
	lavaggio e detersione, mediante prodotto neutro.	A fine ciclo giornaliero.
Coltelleria, posateria ed utensileria varia (anche per porzionamento in locale vendita).	rimozione residui, lavaggio e detersione; in caso di odori accentuati (es.: taglio di prodotti farciti con cipolle): immersione in acqua e aceto ed uso dedicato dello strumento.	Dopo ogni utilizzo.
Lavello.	ripulitura, lavaggio e detersione; disinfezione con prodotti a base di ammoniaca o di cloro.	Quotidianamente.
Bilancia (pesatura di derrate diverse).	ripulitura del piatto da residui ed incrostazioni.	Dopo ogni utilizzo.
	lavaggio, detersione e disinfezione con aceto o prodotti similari.	Quotidianamente.

109

### LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI PIANO PULIZIA

APPARECCHIATURA	INTERVENTO E PRODOTTI INDICATI	PERIODICITÀ
Pensili e mensole, scaffalature	spolveratura e rimozione residui grossolani e incrostazioni; in occasione, verifica (a rotazione) stato dei prodotti e date di scadenza.	Quotidianamente.
	lavaggio e deterzione con prodotto idoneo.	Settimanalmente.
Frigorifero per materie prime e semilavorati; congelatore.	verifica rischi di contaminazione. rimozione particelle sfuse e copertura di tutte le confezioni iniziate con coperchio regolare.	Tempestiva.
	Lavaggio e deterzione; disinfezione con aceto.	Settimanalmente.
	pulizia e manutenzione generale; controllo di ripiani, cerniere, serpentine, ecc.; revisione metodica e intensificata in determinati periodi dell'anno (dispersione "piumini" di pioppi o salici, ecc.).	Mensile o superiore, in base a condizioni generali d'uso.
Pallet e bancali per farina e altri ingredienti.	cura affinché tutti i prodotti siano mantenuti sollevati da terra. Pulizia e manutenzione generale.	Settimanalmente.

110

### LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI

#### PERICOLI DI NATURA MICROBIOLOGICA

I microbi sono organismi viventi invisibili ad occhio nudo.

#### Diversi criteri di classificazione

- **piano strutturale:** batteri, muffe, virus;
- **piano della tecnologia alimentare:** "indifferenti", "vantaggiosi" e "indesiderati";
- **piano sanitario:** germi non patogeni, germi opportunisti, e germi patogeni.

#### I patogeni devono essere presenti in un alimento per causare malattie

- **endogena**, se l'alimento o la materia prima provengono da un animale malato o portatore del microrganismo ;
- **esogena (dall'esterno)**, portatavi dal personale addetto, dall'ambiente stesso, da attrezzature o impianti, da insetti e roditori, dall'acqua.

111

## LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI

### PERICOLI DI NATURA MICROBIOLOGICA

#### Fattori di crescita dei microrganismi:

- **la temperatura:** la maggior parte dei batteri (e soprattutto i patogeni) si sviluppa a temperatura compresa tra 10 e 50 °C. Temperature superiori a 60 – 65 °C per un adeguato periodo di tempo sono sufficienti a eliminarne una gran parte, mentre una temperatura inferiore a 10 °C ne impedisce la moltiplicazione, ma non li distrugge;
- **la disponibilità d'acqua:** un ambiente umido o un elevato tenore d'acqua libera all'interno di un alimento favoriscono una rapida proliferazione batterica;
- **Sintomi** più comunemente provocati da un'infezione o da un'intossicazione alimentare:
  - vomito;
  - diarrea;
  - dolori addominali;
  - febbre.

112

## LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI

### *Microrganismi e processi produttivi dell'industria panaria*

#### **Muffe**

- Aspergillus niger,
- A. candidus,
- A. fumigatus;
- Rhizopus nigricans;
- Neurospora sitophila;
- Penicillium stoloniferum;
- Monilia variabilis;
- Mucor mucedo.

#### **Batteri**

- Bacillus mesentericus (incordamento del pane o pane filante).

Le spore di questo batterio sono molto resistenti al calore, quindi efficaci e costanti interventi di pulizia rappresentano la migliore prevenzione

113

## LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI

*Pericoli di natura biologica*

INSETTI, RATTI E TOPI

**Endrosis lactella**



**Pyralis farinalis**



**Aleurobius farinae**



**Ephestia kuehniella**



**Tenebrio molitor**



114

## LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI

**PERICOLI DI NATURA CHIMICA**

**Contaminazione da contatto:**

1. Superficie;
2. Attrezzature;
3. Mani;

non sciacquate correttamente.

Possibile rischio di presenza nella materie prime di:

- additivi chimici
- pesticidi
- prodotti antiparassitari (insetticidi e rodenticidi)

FORNITORI QUALIFICATI

**Irrancidimento della farina:** ossidazione e disintegrazione dei grassi  
temperatura, umidità, luce, da reazioni chimiche, anche di natura enzimatica.

**!!!!ATTENZIONE!!!!** mesi estivi e farine provenienti da frumenti nuovi.

115

## LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI

### **PERICOLI DI NATURA FISICA**

1. Parti di macchine o schegge di varia natura;
2. Involucri (o loro frammenti) delle materie prime utilizzate;
3. Residui indesiderati delle materie prime (gusci, semi, noccioli, ossa, sassi);
4. Oggetti persi dagli operatori

116

## LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI ANALISI DEI PROBLEMI E SOLUZIONI

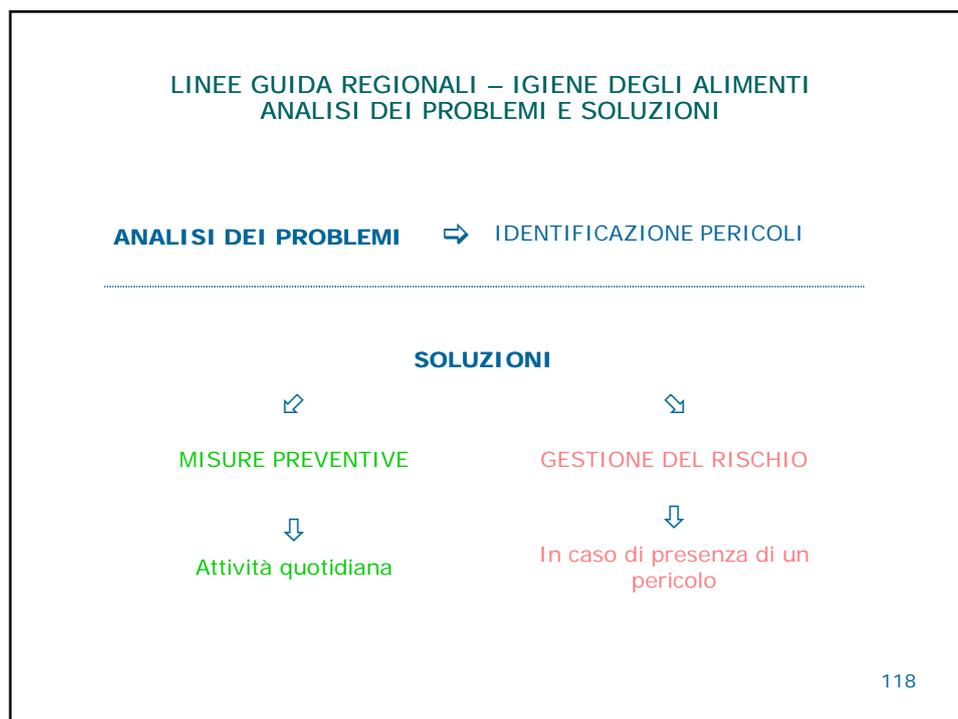
### *LA LEGGE DI MURPHY*

« La probabilità che una fetta di pane imburrrata cada dalla parte del burro verso il basso su un tappeto nuovo è proporzionale al valore di quel tappeto »

*Nella produzione di sostanze alimentari:*

- *i pericoli non sono mai associati al normale modo di lavorare quotidiano;*
- *i pericoli più gravi conseguono solitamente agli incidenti che capitano più raramente;*
- *tutti i benefici possono essere largamente vanificati da singoli episodi sfortunati;*
- *gli incidenti non sono di per se stessi una colpa ma, piuttosto, ne sono spessissimo l'inevitabile conseguenza;*
- *documentare la cura messa nello svolgere un sistematico controllo del proprio lavoro, è l'unico modo per capire la reale natura o consistenza di un problema e per risolverlo nel modo più semplice, economico ed efficace;*
- *come migliorare, anche peggiorare è sempre possibile.*

117



LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI  
ANALISI DEI PROBLEMI E SOLUZIONI

RICEVIMENTO MATERIE PRIME = CP

**PERICOLO:** Qualità del prodotto non conforme all'attesa

**MISURE PREVENTIVE**

- Verifica documentazione d'accompagnamento ed etichette
- Verifica aspetto ed odore delle merci sfuse

**GESTIONE DEL RISCHIO**

- **non conformità:** respingere immediatamente la merce;
- **conservare separatamente** la merce e avvisare immediatamente il fornitore;
- **scelta di fornitori** in grado di certificare i propri prodotti o i propri sistemi d'autocontrollo (ISO 9002).

120

LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI  
ANALISI DEI PROBLEMI E SOLUZIONI

STOCCAGGIO SCORTE = CCP

**PERICOLO:**

- Sviluppo di muffe o proliferazione di microrganismi.
- Contaminazioni microbiche da fonti esterne.
- Infestazioni da insetti o roditori.
- Contaminazioni da corpi estranei.
- Decorrenza dei termini di conservazione.
- Deterioramento delle farine
- Presenza d'infestanti (insetti e roditori).

**MISURE PREVENTIVE**

- requisiti strutturali dei locali;
- calendarizzazione di interventi sistematici di verifica della presenza di infestanti (insetti e roditori) ed eventuali misure repressive.
- Tenuta delle merci.

121

LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI  
ANALISI DEI PROBLEMI E SOLUZIONI

STOCCAGGIO SCORTE = CCP

**GESTIONE DEL RISCHIO**

- infestazioni o altre alterazioni visibili, ovvero di prodotti scaduti o fuori T.M.C., allontanare il prodotto;
- infestanti nel locale, ovvero di malfunzionamenti delle apparecchiature o d'insudiciamenti accidentali;
- la temperatura di conservazione di prodotti deperibili è superiore a quella massima prevista accertare che la sosta a temperatura inadeguata non è durata abbastanza a lungo per provocare danni al prodotto. In caso contrario, quest'ultimo va eliminato.
- accertamento dell'assenza d'infestanti con precisi interventi di monitoraggio
- intervento di una ditta specializzata è da ritenersi opportuno se le dimensioni del problema risultano difficilmente gestibili;
- l'uso di prodotti specifici deve essere tale da non costituire fattore di rischio o contaminazione (no a vaporizzatori o antiparassitari in polvere).

122

LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI  
ANALISI DEI PROBLEMI E SOLUZIONI

IMPASTO/FORMATURA = GMP

**PERICOLO:**

- Contaminazioni da: residui di lavorazioni precedenti; corpi estranei e operatori.
- Crescita microbica indesiderata nell'impasto.

**MISURE PREVENTIVE**

- norme relative all'igiene del personale e alle tenute di lavoro.
- allontanamento di tutti gli oggetti non necessari alla lavorazione.
- Evitare di sollevare polveri negli ambienti:
- Accurata pulizia delle attrezzature e dei macchinari alla fine di ogni ciclo di lavorazione.
- Controllo sistematico delle parti mobili o di fissaggio (viti, perni, ecc.) delle apparecchiature.

**GESTIONE DEL RISCHIO**

- abbigliamento non idoneo, provvedere all'immediato adeguamento.
- presenza di infestanti o corpi estranei scartare tutto il prodotto lavorato nelle stesse condizioni e verificare le materie prime
- Contenimento dei tempi di lavorazione

123

LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI  
ANALISI DEI PROBLEMI E SOLUZIONI

LIEVITAZIONI = GMP

**PERICOLO:** Crescita microbica indesiderata nell'impasto.

**MISURE PREVENTIVE**

- Rispetto delle norme relative all'igiene del personale e alle tenute di lavoro.
- Evitare di sollevare polveri negli ambienti:
- Accurata pulizia delle attrezzature e dei macchinari;
- Controllo sistematico, con pulizia delle pareti interne e svuotamento delle vaschette di raccolta della condensa.
- Arresto accelerato del processo di lievitazione mediante abbattimento della temperatura.

**GESTIONE DEL RISCHIO**

- abbigliamento non idoneo, provvedere all'immediato adeguamento.
- vietare qualunque uso promiscuo della cella ferma-lievitazione.

124

LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI  
ANALISI DEI PROBLEMI E SOLUZIONI

COTTURA = CP

**PERICOLO:**

- Contaminazioni da corpi estranei.
- Insufficiente cottura del prodotto.

**MISURE PREVENTIVE**

- rispetto norme relative all'igiene del personale e alle tenute di lavoro.
- accurata pulizia delle attrezzature e dei macchinari;
- controllo periodico, con pulizia delle pareti interne.
- predefinire le combinazioni di tempo e temperatura di cottura
- controlli delle condizioni di cottura, soprattutto per i prodotti farciti con ingredienti umidi (frutta, formaggi, olive, ecc.) o che prevedono un T.M.C. superiore a 24 ore.

**GESTIONE DEL RISCHIO**

- abbigliamento non idoneo, provvedere all'immediato adeguamento.
- controllo cottura del prodotto.

125

LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI  
ANALISI DEI PROBLEMI E SOLUZIONI

RAFFREDDAMENTO = CCP

**PERICOLO:**

- Ricontaminazioni del prodotto da muffe o altri microrganismi o da polveri

**MISURE PREVENTIVE**

- proteggere il prodotto uscito dal forno in particolare di prodotti con farcitura umida (pizze ecc.).
- se il prodotto a farcitura umida prevede il confezionamento o un T.M.C. superiore a 24 ore, abbattere la temperatura subito dopo la cottura: portandola a non più di 10°C oltre a quell'ambientale, se da confezionare, o a temperatura inferiore a +10°C, se da conservare senza confezionamento.
- non sollevare polveri negli ambienti.

**GESTIONE DEL RISCHIO**

- violazione incidentale delle procedure preventive scelte decidere il da farsi (attenzione ai prodotti farciti e con TMC > 24 ore)
- rimotivare il personale al rispetto delle misure preventive previste.

126

LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI  
ANALISI DEI PROBLEMI E SOLUZIONI

CONFEZIONAMENTO E/O VENDITA E TRASPORTO = CP

**PERICOLO:**

- confezionamento con materiali non conformi;
- contaminazioni o infestazioni nelle fasi d'esposizione;
- contaminazioni del prodotto durante le fasi di trasporto.

**MISURE PREVENTIVE**

- proteggere il prodotto da possibili fonti di contaminazione crociata
- ceste per il trasporto dei prodotti devono essere in materiale lavabile e sanificabile;
- proteggere i prodotti in esposizione dal contatto diretto con il pubblico;
- pulitura sistematica delle superfici d'esposizione e di lavoro;
- selezionare forniture di prodotti per confezionamento e preincarto solo per uso alimentare.
- conservare i materiali di confezionamento riparati dall'umidità;
- mezzo di trasporto non deve essere ad uso promiscuo.

127

LINEE GUIDA REGIONALI – IGIENE DEGLI ALIMENTI  
ANALISI DEI PROBLEMI E SOLUZIONI

CONFEZIONAMENTO E/O VENDITA E TRASPORTO = CP

***GESTIONE DEL RISCHIO***

- le confezioni difettose o lacerate, vanno scartate ed avviate a smaltimento come rifiuti;
- i preincarti accidentalmente rotti possono non comportare l'eliminazione del prodotto, ma solo la sostituzione di questo, solo se si accerta che il prodotto non è rimasto esposto a fonti di contaminazione.
- prodotti che dovessero risultare esposti a fonti di contaminazione per contatto diretto con il pubblico, deve essere escluso dalla vendita.

128