

# INDICE

|                  |                                                                                  |           |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b><u>1.</u></b> | <b><u>GENERALITÀ</u></b>                                                         | <b>2</b>  |
| 1.1              | Premessa                                                                         | 2         |
| 1.2              | Scopo                                                                            | 2         |
| 1.3              | Campo di applicazione                                                            | 2         |
| 1.4              | Definizioni                                                                      | 2         |
| 1.5              | Istruzioni per l'uso del manuale                                                 | 4         |
| <b><u>2.</u></b> | <b><u>LINEE GUIDA</u></b>                                                        | <b>4</b>  |
| 2.1              | Premessa                                                                         | 4         |
| 2.2              | Costituzione del gruppo HACCP                                                    | 5         |
| 2.3              | Descrizione dei prodotti e loro destinazione                                     | 6         |
| 2.4              | Definizione del diagramma di flusso e sua verifica                               | 8         |
| 2.5              | Individuazione dei rischi e delle misure preventive per il loro controllo        | 12        |
| 2.5 .1           | Agenti biologici                                                                 | 13        |
| 2.5 .1 .1        | Contaminazioni fungine                                                           | 13        |
| 2.5 .1 .2        | Contaminazioni batteriche                                                        | 13        |
| 2.5 .2           | Agenti particellari                                                              | 14        |
| 2.5 .2 .1        | Frammenti di legno                                                               | 14        |
| 2.5 .2 .2        | Frammenti di metallo                                                             | 14        |
| 2.5 .2 .3        | Frammenti di oggetti personali                                                   | 15        |
| 2.5 .2 .4        | Frammenti di involucri                                                           | 15        |
| 2.5 .2 .5        | Frammenti di sabbia e di pietre                                                  | 15        |
| 2.5 .2 .6        | Frammenti di vetro                                                               | 15        |
| 2.5 .2 .7        | Capelli e peli                                                                   | 16        |
| 2.5 .2 .8        | Frammenti di insetti e animali                                                   | 16        |
| 2.5 .2 .9        | Residui di lavorazione                                                           | 16        |
| 2.5 .3           | Agenti chimici                                                                   | 16        |
| 2.5 .3 .1        | Residui di fitofarmaci                                                           | 16        |
| 2.5 .3 .2        | Residui di rodenticidi e fumiganti                                               | 17        |
| 2.5 .3 .3        | Residui di disinfestanti                                                         | 17        |
| 2.5 .3 .4        | Conservanti e additivi                                                           | 17        |
| 2.5 .3 .5        | Residui di detergenti e disinfettanti                                            | 17        |
| 2.5 .4           | Tabella riassuntiva dei rischi                                                   | 19        |
| 2.6              | Individuazione dei Punti Critici di Controllo.                                   | 19        |
| 2.7              | Determinazione dei limiti critici per ogni CCP individuato                       | 21        |
| 2.8              | Definizione di un sistema di monitoraggio per ogni CCP                           | 21        |
| 2.9              | Definizione delle azioni correttive per le eventuali non conformità              | 21        |
| 2.10             | Tabella riassuntiva piano HACCP                                                  | 22        |
| 2.11             | Definizione delle procedure di verifica                                          | 24        |
| 2.12             | Definizione delle modalità di registrazione e conservazione della documentazione | 24        |
| <b><u>3.</u></b> | <b><u>ESEMPIO DI MANUALE DI AUTOCONTROLLO</u></b>                                | <b>25</b> |
| <b><u>4.</u></b> | <b><u>DOCUMENTI DI RIFERIMENTO</u></b>                                           | <b>64</b> |

# **1. GENERALITÀ**

## **1.1 Premessa**

Dal 28 giugno 1998 ogni azienda che a qualunque titolo manipola o viene in contatto con sostanze alimentari successivamente alle fasi primarie di produzione (raccolta, mungitura, allevamento ecc.) dovrà dotarsi di un piano di autocontrollo interno così come stabilito dal Decreto legislativo 155 del 26 maggio 1997.

Questo non significa né stravolgere la propria attività né doversi sobbarcare l'onere di nuovi certificati e quindi di altra 'carta'. Si dovrà semplicemente verificare se quello che si sta facendo è corretto dal punto di vista dell'igienicità del prodotto, controllare tutte le fasi a rischio per la salute del consumatore e dimostrare questo impegno con una documentazione minimale.

La qualità igienica del prodotto non si dovrà più quindi dimostrare con analisi lunghe e costose (e spesso poco efficaci), ma sarà garantita dall'applicazione di corrette pratiche di produzione.

## **1.2 Scopo**

Scopo di queste linee guida è quello di fornire un aiuto agli esercenti dei panifici e delle panetterie nella predisposizione di un piano di autocontrollo per la garanzia dell'igiene e della sicurezza dei prodotti alimentari secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 155/97.

Nel manuale sono quindi indicati:

- ★ i pericoli igienici associati alla produzione del pane, del pane speciale, dei grissini e degli altri prodotti da forno salati (pizze, focacce ecc.) ed alla loro manipolazione;
- ★ le misure più idonee a tenere sotto controllo questi pericoli;
- ★ le fasi per l'impostazione, lo sviluppo e la verifica del piano aziendale di autocontrollo.

Esulano invece dagli scopi di queste linee guida gli aspetti inerenti la genuinità e la qualità merceologica, sensoriale o nutrizionale dei prodotti da forno.

## **1.3 Campo di applicazione**

Questo manuale potrà essere utilizzato nella predisposizione del piano di autocontrollo dagli esercenti delle seguenti attività:

- ★ laboratori di sola panificazione
- ★ laboratori di panificazione con annessa vendita al dettaglio
- ★ esercizi di vendita al dettaglio di pane e prodotti da forno.

## **1.4 Definizioni**

### ***Igiene dei prodotti alimentari***

“Tutte le misure necessarie per garantire la sicurezza e l'integrità dei prodotti alimentari. Tali misure interessano tutte le fasi successive alla produzione primaria, che include tra l'altro la raccolta, la macellazione e la mungitura, e precisamente: la preparazione, la trasformazione, la fabbricazione, il confezionamento, il deposito, il trasporto, la distribuzione, la manipolazione, la vendita o la fornitura, compresa la somministrazione, al consumatore.” (D.Lgs 155/97 - art. 2, comma 1).

### ***Industria alimentare***

“Ogni soggetto pubblico o privato, con o senza fini di lucro, che esercita una o più delle seguenti attività: la preparazione, la trasformazione, la fabbricazione, il confezionamento, il deposito, il trasporto, la distribuzione, la manipolazione, la vendita o la fornitura, compresa la somministrazione di prodotti alimentari.” (D.Lgs. 155/97 - art. 2, comma 2).

### ***Responsabile***

Il titolare dell'industria alimentare o altra persona specificatamente delegata.

### ***HACCP***

Sistema che permette di individuare il o i pericoli specifici derivanti da alimenti, di valutarli e di stabilire le misure preventive per controllarli.

### ***Analisi dei rischi***

Procedura che ha lo scopo di individuare per ogni prodotto alimentare i potenziali pericoli significativi, dove la significatività è data dalla combinazione fra la probabilità che il pericolo si verifichi e la gravità del danno.

### ***Pericolo***

Fonte potenziale di contaminazione di natura biologica, fisica (particellare) o chimica tale da ledere la salute del consumatore.

### ***Gravità del danno***

Importanza del pericolo cioè gravità del danno che il pericolo può arrecare al consumatore.

### ***Probabilità del danno***

Probabilità che un pericolo si verifichi.

### ***Punto a rischio***

Operazione in cui è possibile che si verifichi, aumenti o persista un pericolo relativo alla sicurezza ed all'integrità di un prodotto alimentare.

### ***Controllare***

Eseguire una operazione per prevenire, eliminare o ridurre il pericolo per la salute del consumatore.

### ***Punto critico di controllo***

Punto o fase del processo produttivo che consente, se opportunamente controllata, di prevenire, eliminare o ridurre ad un livello di accettabilità un pericolo relativo alla sicurezza igienica di un prodotto alimentare. Tali punti sono definiti da ciascuna azienda sotto la propria responsabilità.

### ***Piano di autocontrollo***

Documento in cui il responsabile definisce le strategie e le procedure a queste connesse per l'attuazione dell'autocontrollo in un'azienda alimentare.

### ***Confezione***

L'involucro o il recipiente che racchiude un prodotto alimentare e che ne è a diretto contatto.

### ***Imballaggio***

L'involucro o il recipiente che racchiude più confezioni.

## **1.5 Istruzioni per l'uso del manuale**

Il D.Lgs 155/97 prevede che il responsabile dell'industria alimentare tenga a disposizione dell'autorità competente, tutte le informazioni concernenti la natura, la frequenza ed i risultati relativi al controllo dei punti critici del proprio processo produttivo.

Ogni esercente dovrà quindi realizzare un proprio piano di autocontrollo in cui vengano individuati tutti i pericoli connessi al consumo di prodotti da forno salati e tutte le procedure adottate per eliminare o ridurre l'incidenza di questi pericoli.

Le linee guida NON sono un piano di autocontrollo, ma forniscono agli esercenti gli elementi essenziali per la stesura, in proprio o con l'ausilio di un consulente, del piano di autocontrollo.

A tal fine sono riportati schemi, procedure e moduli che potranno essere utilizzati per la stesura di detto piano.

Per poter essere in regola con il D.Lgs. 155/97 è però necessario che il responsabile aziendale mantenga continuamente aggiornata la documentazione mediante opportune registrazioni.

## **2. LINEE GUIDA**

### **2.1 Premessa**

A norma dell'art. 3 del D.Lgs 155/97 ogni azienda alimentare, e quindi anche un panificio od una panetteria, deve possedere un sistema di autocontrollo, o piano di autocontrollo la cui realizzazione deve avvenire applicando i principi del metodo HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points):

- a) analisi dei rischi per il consumatore connessi al consumo dei prodotti da forno
- b) individuazione dei punti in cui possono verificarsi questi rischi
- c) definizione dei sistemi da adottare per il controllo dei punti critici
- d) individuazione ed applicazione delle procedure di controllo dei punti critici
- e) riesame periodico ed in occasione di variazioni nel processo produttivo dell'analisi dei rischi, dei punti critici e delle procedure di controllo.

Qualora, a seguito dell'autocontrollo, il responsabile aziendale constati che i prodotti possono presentare un rischio immediato per la salute dei consumatori dovrà provvedere al loro ritiro dal commercio informando le Autorità competenti sulla natura del rischio e fornendo le informazioni relative al ritiro. Il prodotto ritirato dal commercio dovrà rimanere sotto la sorveglianza dell'Autorità sanitaria locale fino al momento in cui non venga distrutto o utilizzato per fini diversi dal consumo umano o trattato in modo da garantirne la sicurezza.

Le fasi che un'azienda alimentare dovrebbe attuare per realizzare il proprio sistema di autocontrollo dell'igiene sono:

- Creazione del gruppo HACCP
- Descrizione del prodotto
- Identificazione della destinazione d'uso del prodotto
- Definizione del diagramma di flusso
- Verifica *in-loco* del diagramma di flusso
- Identificazione dei rischi e delle misure preventive per il loro controllo
- Identificazione dei Punti critici di Controllo (CCP) mediante l'applicazione dell'albero delle decisioni per ciascuna fase del processo
- Determinazione dei limiti critici per ogni CCP individuato
- Definizione di un sistema di monitoraggio per ogni CCP
- Definizione delle azioni correttive per le eventuali non conformità

- ➡ Definizione delle procedure di verifica
- ➡ Definizione delle modalità di registrazione e conservazione della documentazione

In questa sede verranno esaminate tutte queste diverse fasi fornendo ai responsabili del sistema aziendale di autocontrollo le informazioni indispensabili per la stesura del proprio piano aziendale.

## **2.2 Costituzione del gruppo HACCP**

Il primo punto del sistema HACCP prevede la costituzione di un gruppo multidisciplinare che sovrintenda alla progettazione ed alla realizzazione del piano di autocontrollo.

È evidente che ciò è possibile solo nel caso di attività molto complesse, con molti dipendenti ed una struttura gerarchica articolata. A questo gruppo (max 5-6 persone) potranno essere affiancati uno o più consulenti esterni nel caso manchino all'interno delle aziende le specifiche competenze o non si abbia una approfondita conoscenza dei rischi connessi al prodotto od alle materie prime utilizzate. Tutti i nomi dei partecipanti, sia aziendali che esterni, andranno registrati su appositi moduli su cui si dovranno anche registrare le date degli incontri e gli argomenti trattati. Questi moduli andranno a fare parte del manuale di autocontrollo.

Negli esercizi commerciali, a conduzione familiare o individuale, non si può pensare alla formazione di un gruppo di lavoro per la stesura del piano di autocontrollo. Sarà quindi il titolare stesso, seguendo quanto riportato in queste linee guida a provvedere alla stesura del piano. Se lo riterrà necessario potrà avvalersi, per problemi specifici, dell'aiuto della Associazione di categoria, del LABORATORIO CHIMICO CAMERA COMMERCIO TORINO o di consulenti esterni.

(Esempio di modulo di registrazione)

| <b>Gruppo di lavoro HACCP</b>           |                                   |                                         |                          |                    |                    |                   |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| Azienda: .....                          |                                   |                                         |                          |                    |                    |                   |
| <b>Partecipanti al gruppo di lavoro</b> | <b>Responsabile autocontrollo</b> | <b>Responsabile laboratorio analisi</b> | <b>Addetto magazzino</b> | <b>Addetto ...</b> | <b>Addetto ...</b> | <b>Consulente</b> |
| <i>Nome per esteso</i>                  |                                   |                                         |                          |                    |                    |                   |
| <i>Firma</i>                            |                                   |                                         |                          |                    |                    |                   |
|                                         |                                   |                                         |                          |                    |                    |                   |
| <i>Data riunione</i>                    |                                   |                                         |                          |                    |                    |                   |
| <i>Argomento</i>                        |                                   |                                         |                          |                    |                    |                   |
| <i>Firme</i>                            |                                   |                                         |                          |                    |                    |                   |
|                                         |                                   |                                         |                          |                    |                    |                   |
| <i>Data riunione</i>                    |                                   |                                         |                          |                    |                    |                   |
| <i>Argomento</i>                        |                                   |                                         |                          |                    |                    |                   |
| <i>Firme</i>                            |                                   |                                         |                          |                    |                    |                   |
|                                         |                                   |                                         |                          |                    |                    |                   |
| <i>Data riunione</i>                    |                                   |                                         |                          |                    |                    |                   |
| <i>Argomento</i>                        |                                   |                                         |                          |                    |                    |                   |
| <i>Firme</i>                            |                                   |                                         |                          |                    |                    |                   |
|                                         |                                   |                                         |                          |                    |                    |                   |

### 2.3 Descrizione dei prodotti e loro destinazione

#### **Pane**

E' denominato "pane" il prodotto ottenuto dalla cottura totale o parziale di una pasta convenientemente lievitata, preparata con sfarinati di grano, acqua e lievito, con o senza aggiunta di sale comune.

Il contenuto in acqua del pane deve essere compreso tra 29 e 40% a seconda della pezzatura. Per il pane prodotto con farina integrale si ammette un'eccezione stabilendo un aumento del 25% per il valore di umidità massima.

Nella produzione di pane è inoltre consentito l'impiego di farina di cereali maltati, estratti di malto, e alfa-amilasi e beta-amilasi. É altresì ammessa la spalmatura con burro, strutto ed olio d'oliva di tutte le tipologie ammesse dalla vigente normativa ad esclusione dell'olio di sansa di oliva rettificato.

E' vietato vendere pane alterato, adulterato, sofisticato o infestato da parassiti animali o vegetali.

Il pane deve essere venduto a peso e gli esercizi che vendono il pane promiscuamente ad altri generi devono disporre, per il pane, di apposite attrezzature, distinte da quelle adibite alla vendita degli altri generi. Il trasporto del pane dal luogo di lavorazione all'esercizio di vendita a pubblici esercizi o a comunità deve essere effettuato in recipienti lavabili e muniti di copertura a chiusura, in modo che il pane risulti al riparo dalla polvere e da ogni altra causa di insudiciamento.

#### **Pane speciale**

E' denominato “pane speciale” il prodotto ottenuto dalla cottura totale o parziale di una pasta convenientemente lievitata, preparata con sfarinati di grano, acqua e lievito, con o senza aggiunta di sale comune ed a cui è possibile aggiungere burro, olio di oliva di tutte le tipologie ammesse dalla vigente normativa ad esclusione dell’olio di sansa di oliva rettificato, strutto, latte in polvere, latte, mosto d’uva, zibibbo, uve passe, fichi, olive, anice, origano, cumino, sesamo, malto, saccarosio, destrosio, semi di lino, zucca, miele. Per l'impiego di ingredienti diversi da quelli indicati dalla legge occorre l'autorizzazione con decreto del Ministro per la Sanità.

### **Grissino**

E' denominato “grissino” il pane a forma di bastoncino, ottenuto dalla cottura di una pasta lievitata, preparata con farina di tipo "0" o "00", acqua e lievito, con o senza sale.

Per i grissini speciali è previsto l'impiego degli stessi ingredienti previsti per il pane speciale, di glutine e di altri grassi industriali alimentari ammessi dalla vigente normativa.

### **Farina**

La lavorazione e il commercio dei cereali e degli sfarinati è disciplinata dalla legge n.580 del 4 luglio 1967 e successive modificazioni.

La farina utilizzata in panificazione è quasi esclusivamente quella di grano tenero. E' denominata "farina di grano tenero” il prodotto ottenuto dalla macinazione e conseguente abburattamento del grano tenero liberato dalle sostanze estranee e dalle impurità. Sono ammesse aggiunte di farine diverse da quella di grano tenero con l'obbligo di indicare sul prodotto il nome dei cereali da cui provengono.

In ogni caso i cereali impiegati per la produzione delle farine non devono essere avariati. Non sono ammessi alla lavorazione cereali che contengano particelle di diverso tipo, parassiti, Tilletia, Ustilago, Claviceps purpurea, animali.

Le farine di grano tenero possono contenere un'umidità massima del 14,50% (è ammessa la vendita di farine con 15,50 % di umidità con l'obbligo di applicare una riduzione del prezzo).

Nelle farine sono vietati l'aggiunta di sostanze organiche ed inorganiche di qualsiasi natura e i trattamenti con agenti chimici o fisici se non previsti nella legge n.283 del 30 aprile 1962.

### **Semola di grano duro**

E' il prodotto granulare a spigolo vivo ottenuto dalla macinazione e conseguente abburattamento del grano duro.

### **Lievito**

Deve essere costituito da cellule in massima parte viventi, senza aggiunta di amido e fecole, con umidità inferiore al 75%.

### **Acqua**

In qualsiasi fase del processo di panificazione è obbligatorio l'utilizzo di acqua potabile. Le acque potabili per essere idonee al consumo umano o utilizzate da imprese alimentari debbono rispondere ai requisiti stabiliti dal DPR 24/05/88, N.236.

### **Latte**

Nella produzione del pane speciale è consentita l'aggiunta di latte o latte in polvere.

Il DPR 10/5/1982 n.514 definisce il latte in polvere come il prodotto solido ottenuto direttamente mediante eliminazione dell’acqua dal latte, dal latte totalmente o parzialmente scremato, il cui tenore in acqua non superi il 5%.

Il RD 9/5/1929 n. 994 definisce il latte come il prodotto ottenuto dalla mungitura regolare, ininterrotta e completa della mammella di animali in buono stato di salute e nutrizione. Con la sola parola ‘latte’ deve intendersi il latte proveniente dalla vacca. Il latte di altri animali deve portare la denominazione della specie cui appartiene l’animale che lo fornisce.

### **Conserva di pomodoro**

Per quanto riguarda i pomodori conservati in scatola o in barattoli di vetro, devono possedere determinati requisiti: devono essere pomodori sani dal colore rosso, privi di odori e sapori estranei, privi di larve di parassiti e non devono presentare parti marce. Ai pomodori in conserva è consentita l'aggiunta di: succo di pomodoro parzialmente concentrato, cloruro di sodio in misura tale che la percentuale dei cloruri nel prodotto finito, espressa come cloruro di sodio, non superi il 20% di residuo secco e qualche foglia di basilico. Viene stabilito anche un limite massimo per quanto riguarda la presenza di muffe (DPR 11 aprile 1975, n.428).

Le scatole in banda stagnata utilizzate per le conserve di pomodoro devono presentarsi integre, esenti da rigonfiamenti, ammaccature, ruggine o segni di corrosione.

### **Mozzarella**

Formaggio fresco a pasta filata, ottenuto da latte vaccino o da latte di bufala o da latte misto.

## ***2.4 Definizione del diagramma di flusso e sua verifica***

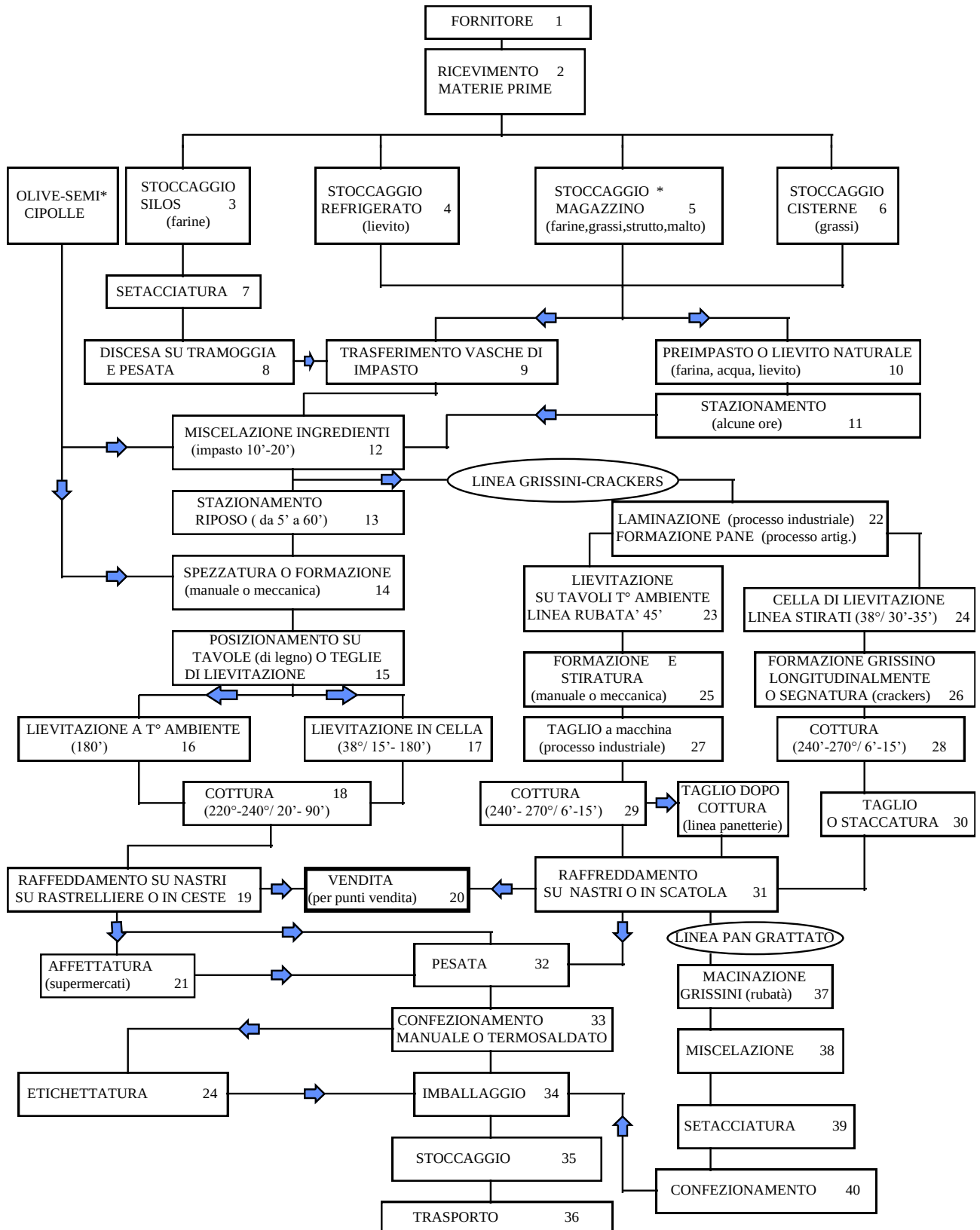
Il responsabile aziendale deve esaminare il processo od i processi produttivi in atto presso la sua azienda e riportarli sotto forma di diagramma di flusso o *flow-chart*.

Nella pagina seguente è riportato il diagramma generico di produzione del pane e di altri prodotti da forno. Per tracciare il proprio diagramma di flusso il responsabile potrà fotocopiare detto diagramma cancellando le parti che non interessano o meglio ridisegnarlo (anche a mano) riportando solo le fasi utilizzate presso il suo esercizio. Nel caso di prodotti diversi o che utilizzano processi produttivi diversi è necessario preparare un diagramma di flusso per ogni prodotto.

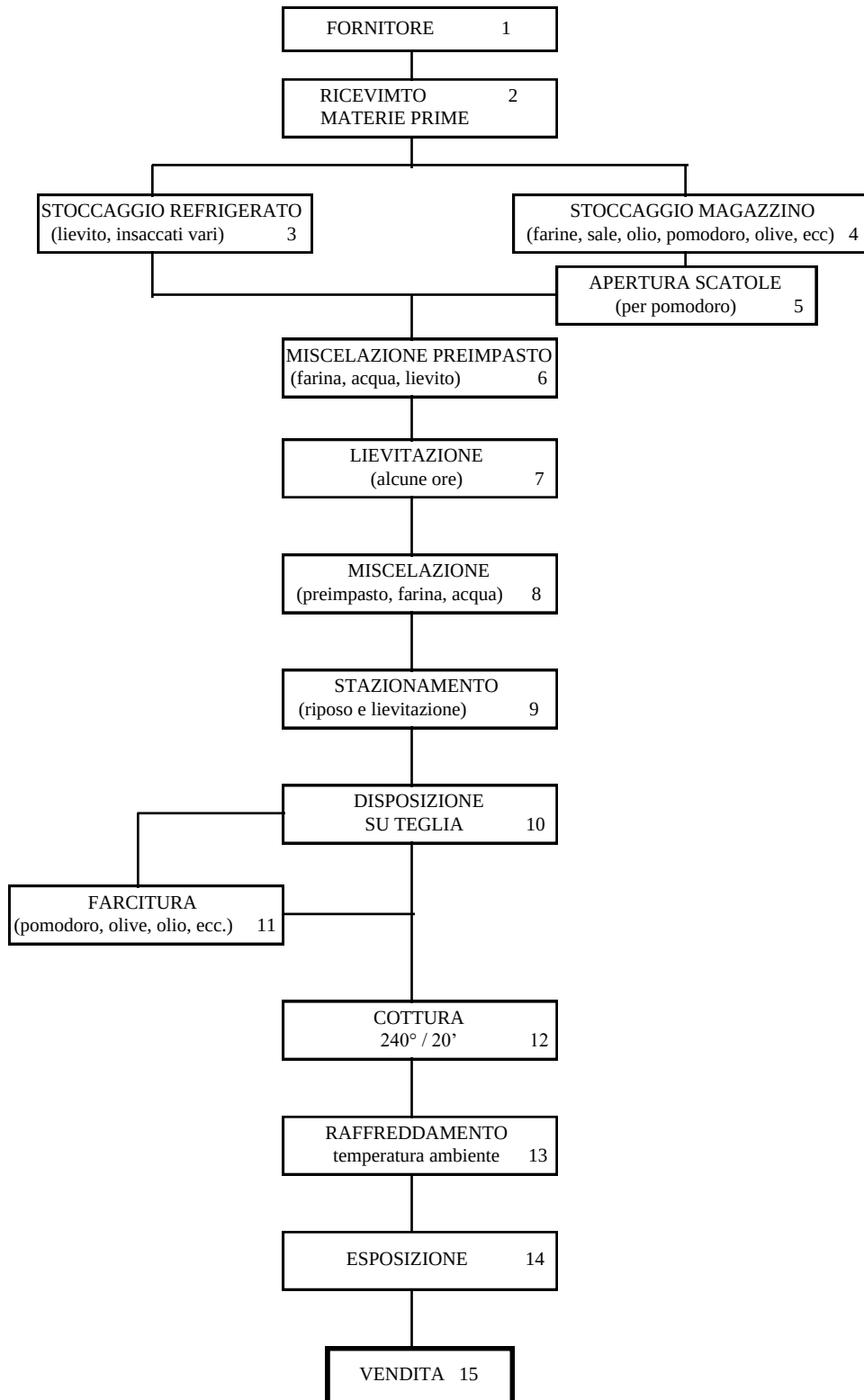
Il diagramma di flusso fa parte integrante del manuale aziendale di autocontrollo e quindi una copia va conservata a cura del responsabile.



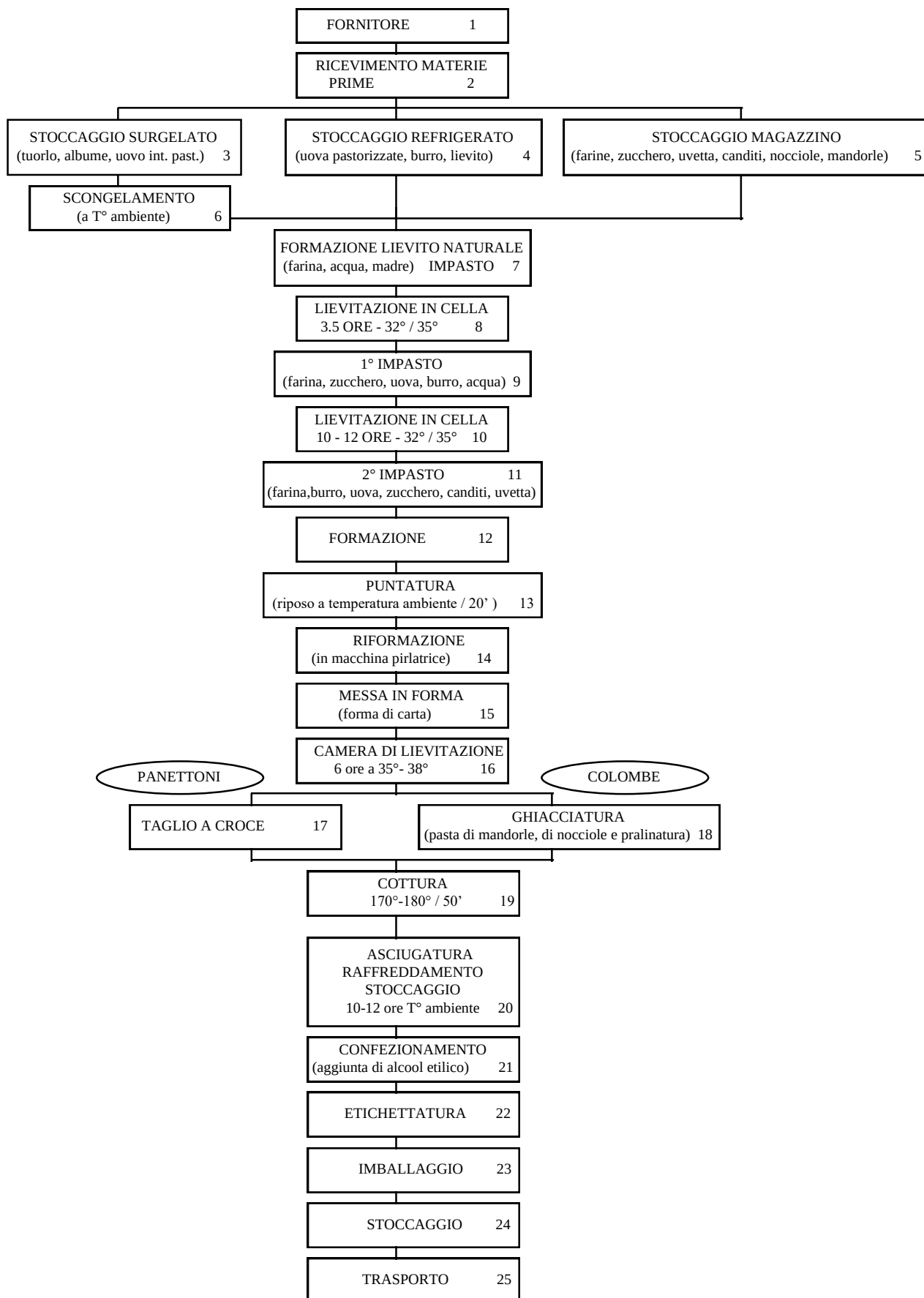
# PRODOTTI DA FORNO (PANE-PANE SPECIALE-GRISSINI-CRACKERS-PAN GRATTATO)



## PRODOTTI DA FORNO (FOCACCIA - PIZZA)



## PRODOTTI DA FORNO (PANETTONI - COLOMBE)



## 2.5 Individuazione dei rischi e delle misure preventive per il loro controllo

L'individuazione dei rischi costituisce il punto centrale del sistema HACCP. Benché il metodo HACCP così come stabilito dal Codex Alimentarius preveda una analisi dei rischi di tipo deduttivo cioè basata sull'esame di tutti i rischi associati alle diverse fasi produttive, in realtà risulta più efficace un esame svincolato dal processo produttivo. Quindi invece di cercare i rischi di contaminazione, prima è necessario individuare i rischi per il consumatore che sono collegabili al consumo dell'alimento (in questo caso i prodotti da forno) e poi cercare, nel processo, le fasi che sono alla base dei rischi rilevati.

Nella individuazione dei rischi è necessario non solo definire con esattezza il prodotto e quindi le sue caratteristiche chimico-fisiche, ma anche il processo tecnologico, le materie prime utilizzate, il sistema di commercializzazione, il consumatore a cui il prodotto è destinato e le modalità normali di consumo.

L'analisi del rischio deve sempre prendere il via da una *check-list* molto ampia di rischi potenziali da cui sia possibile enucleare i pericoli reali per il consumatore. Questa individuazione può essere fatta attribuendo alla gravità del danno causato al consumatore ed alla probabilità che ciò si verifichi un opportuno coefficiente e quindi operando la moltiplicazione fra detti coefficienti.

In queste linee guida sono stati utilizzati i seguenti coefficienti:

| Gravità del danno  |                   |                                             |
|--------------------|-------------------|---------------------------------------------|
| Punteggio          | Gravità           | Descrizione                                 |
| $0 < GD < 1$       | Danno poco grave  | Danno limitato nel tempo, senza conseguenze |
| $1 \leq GD < 2$    | Danno grave       |                                             |
| $2 \leq GD \leq 3$ | Danno molto grave | Danno associato a possibili esiti letali    |

| Probabilità del danno |                       |                                 |
|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|
| Punteggio             | Probabilità           | Descrizione                     |
| $0 < P < 1$           | Danno poco probabile  | Si è verificato molto raramente |
| $1 \leq P < 2$        | Danno probabile       |                                 |
| $2 \leq P \leq 3$     | Danno molto probabile | Si è verificato frequentemente  |

Moltiplicando il valore attribuito a GD per il valore attribuito a P si ottiene un numero che può variare da 0 a 9 in base al quale è possibile stabilire l'esigenza di una prevenzione. In queste linee guida è stata utilizzata la seguente scala di gravità del rischio:

| Gravità del rischio |         |                        |
|---------------------|---------|------------------------|
| Punteggio           | Gravità | Sistema di prevenzione |
| $0 < GR \leq 1$     | Modesta | Non necessario         |
| $1 < GR < 3$        | Media   | Consigliabile          |
| $3 \leq GR \leq 9$  | Elevata | Indispensabile         |

La scala proposta non è lineare; per ragioni di prudenza si è ritenuto di assegnare un punteggio basso ( $GR=3$ ) alla soglia da cui partire per l'attivazione di un sistema aziendale di prevenzione.

Nel caso dei prodotti da forno vi è la seguente situazione:

## 2.5 .1 Agenti biologici

### 2.5 .1 .1 Contaminazioni fungine

$$GD \times P = GR$$

$$2,5 \times 1,5 = 3,75$$

La contaminazione del pane e dei prodotti affini (grissini, focacce, pizze) da parte di muffe è stata analizzata in quanto la loro presenza è stata riscontrata in più fasi del processo di lavorazione.

Le muffe che si considerano più facilmente legate al processo di panificazione sono del tipo Penicillium e Aspergillus.

Il rischio di contaminazione da muffe è da tenere in considerazione non solo per un motivo di carattere organolettico-nutrizionale, ma anche, e soprattutto, per la capacità di produrre micotossine.

Questi generi di microrganismi possono derivare in primo luogo da inquinamenti delle materie prime. Sia le farine che altri ingredienti quali il latte in polvere, i grassi, le verdure fresche (pomodori per pizza) ed altre materie prime impiegate per i pani speciali (olive, spezie, noci ecc.) possono essere già contaminati da muffe. In questo caso, durante la cottura del pane, le alte temperature dei forni sono sufficienti ad eliminare sia il microrganismo che la tossina da esso prodotta.

Questa fase della produzione non deve essere tuttavia utilizzata come un'operazione di bonifica. Le materie prime devono comunque arrivare ed essere conservate in condizioni igieniche ottimali. Nel caso il panificatore riscontrasse delle anomalie in uno degli ingredienti, è tenuto a restituirlo al fornitore. Il fornitore alla consegna della merce ha il dovere di rilasciare un certificato che garantisca l'assenza, o la presenza entro i limiti fissati per legge, delle muffe nominate.

Altre fonti di contaminazione sono rappresentate dai locali di conservazione degli ingredienti e da quelli di produzione. Se in questi ambienti le muffe sono presenti (per esempio su muri, soffitti, attrezzature ecc.) e l'umidità del prodotto è sufficientemente elevata, c'è la possibilità di contaminazione.

Il pericolo che le contaminazioni fungine rechino un danno per la salute del consumatore risulta più probabile nel caso in cui si verifichino sul prodotto finito. Questo perché esiste la possibilità che prima della vendita, le muffe contaminino il pane e riescano a svilupparsi.

Tenuto presente tutto ciò si può ritenere che il rischio di contaminazioni fungine di pane e affini si eviti:

- 1) utilizzando materie prime garantite
- 2) conservando gli ingredienti in luoghi idonei
- 3) assicurandosi che la fase di cottura sia condotta in modo esatto (controllo di temperatura e tempo nei forni)
- 4) evitando di vendere pane o prodotti simili dopo 24h dalla produzione
- 5) producendo, conservando e trasportando il pane in ambienti puliti e non eccessivamente umidi.

Da considerare come caso a parte è la contaminazione da Claviceps purpurea responsabile di tossinfezioni e causa di ergotismo. Questo microrganismo, o la tossina da esso prodotta, può essere presente soltanto nelle farine di diversi cereali. Nessun'altra causa di contaminazione di questo tipo può verificarsi in un panificio.

Quindi l'unico accertamento da effettuare è il controllo delle farine. Solo il produttore della farina è in grado di garantire l'assenza di Cl.purpurea.

### 2.5 .1 .2 Contaminazioni batteriche

$$GD \times P = GR$$

$$2 \times 0,5 = 1$$

L'origine di contaminazioni batteriche in pane, grissini, focaccia e pizza è da ricercare essenzialmente nelle materie prime, nell'igiene del personale e dei locali di lavorazione. Sono state riscontrate contaminazioni batteriche in diversi ingredienti quali le farine (per lo più da Bacillus cereus), l'acqua non potabile, il lievito, il latte, il latte in polvere e la mozzarella (nel caso della pizza).

La maggior parte dei batteri responsabili di queste contaminazioni viene uccisa alle temperature dei forni di cottura. Bisogna però tenere presente che alcune specie (sporigene) possiedono forme di resistenza che riescono a sopravvivere al trattamento termico (es. Bacillus cereus).

Altre fonti di contaminazione batterica sono rappresentate dagli operatori (mani sporche, ferite infette, foruncoli), dagli strumenti e dai piani di lavoro.

Per salvaguardarsi dalle contaminazioni batteriche, è necessario, quindi, seguire le indicazioni finali riguardanti le contaminazioni fungine ed inoltre occorre obbligare il personale addetto alla manipolazione dei diversi ingredienti e degli impasti a seguire la corretta prassi igienica ed a seguire corsi di formazione. I locali, i piani di lavoro ed ogni tipo di attrezzatura dovranno essere sempre mantenuti perfettamente puliti. I casi di tossinfezione alimentare legati all'ingestione di pane sono molto limitati, tuttavia il rischio aumenta per prodotti come la pizza che prevedono più ingredienti ed hanno un contenuto d'acqua superiore.

## **2.5 .2 Agenti particellari**

### **2.5 .2 .1 Frammenti di legno**

$$\begin{aligned} \mathbf{GD \times P} &= \mathbf{GR} \\ \mathbf{1 \times 0.5} &= \mathbf{0.5} \end{aligned}$$

Le contaminazioni da particelle di legno possono derivare dagli utensili utilizzati, dalle tavole di lievitazione e dagli arredi per la manipolazione dell'impasto e per la vendita del pane.

La gravità di questo particolare danno per la salute del consumatore è modesta in quanto associata quasi esclusivamente al cavo orale. Anche la probabilità che l'evento dannoso si verifichi è modesta.

Al fine di salvaguardarsi da questo tipo di rischio è sufficiente un periodico controllo di tutte le attrezzature in legno e la loro progressiva sostituzione, se possibile, con altre in materiali inerti quali il teflon. È indispensabile inoltre non utilizzare attrezzi metallici a taglio vivo che possano danneggiare le superfici in legno e provocare il distacco di frammenti

### **2.5 .2 .2 Frammenti di metallo**

$$\begin{aligned} \mathbf{GD \times P} &= \mathbf{GR} \\ \mathbf{2 \times 1.5} &= \mathbf{3} \end{aligned}$$

Le contaminazioni da particelle di metallo possono derivare principalmente dagli utensili di panificazione e dalle attrezzature quali le spazzole utilizzate nella pulizia ordinaria del forno o da utensili metallici scheggiabili o facilmente spezzabili

La gravità del danno prodotta dall'ingestione di particelle metalliche è medio-alta e comunque più elevata di quella prodotta dai frammenti di legno in quanto si possono avere microlesioni nel sistema digerente con conseguenze anche gravi per la salute del consumatore.

Anche in questo caso la normale manutenzione delle attrezzature può essere sufficiente per evitare questo particolare tipo di danno. Più complessa la prevenzione dai danni causati dagli attrezzi di pulizia del forno. In questo caso è necessaria la sostituzione della spazzola con un altro sistema o la sua integrazione con un sistema di aspirazione o di soffiatura dei frammenti rilasciati.

#### **2.5 .2 .3 Frammenti di oggetti personali**

$$\begin{aligned} \mathbf{GD \times P = GR} \\ \mathbf{1.5 \times 0.25 = 0.375} \end{aligned}$$

La contaminazione da oggetti personali o loro parti (anelli, bracciali, orecchini etc.) costituisce un rischio relativamente grave per la salute del consumatore in quanto, benchè il danno sia limitato al solo cavo orale, si può avere il danneggiamento delle arcate dentali. Data la natura dell'oggetto (aspetto visivo, dimensioni, ecc.) è comunque relativamente poco probabile una ingestione da parte del consumatore.

La presenza di tali corpi estranei nei prodotti lavorati costituisce inoltre un danno grave per l'immagine aziendale e quindi è necessario che gli operatori, nel corso delle operazioni di lavorazione, non abbiano con sè oggetti personali che possano andare persi o frantumarsi o perdere frammenti di varia natura.

#### **2.5 .2 .4 Frammenti di involucri**

$$\begin{aligned} \mathbf{GD \times P = GR} \\ \mathbf{1 \times 1 = 1} \end{aligned}$$

Le contaminazioni da particelle di carta, fibre di tessuto, nylon, pellicole di alluminio, film plastici trasparenti autoestensibili ecc. risultano molto probabili anche se alcuni di questi possono essere distrutti durante la fase di cottura.

La gravità del danno causato alla salute del consumatore dall'ingestione di tali frammenti è modesta mentre molto più grave è il danno all'immagine aziendale.

#### **2.5 .2 .5 Frammenti di sabbia e di pietre**

$$\begin{aligned} \mathbf{GD \times P = GR} \\ \mathbf{1 \times 1.5 = 1.5} \end{aligned}$$

Le contaminazioni del prodotto finito ad opera di sabbia e/o pietre derivano, in condizioni di lavorazione normali, unicamente da impurità presenti nel sale utilizzato. La gravità del danno arrecato al consumatore da questo rischio è modesta, in quanto interessa esclusivamente la cavità orale, mentre la probabilità è elevata soprattutto se non si utilizza sale raffinato o lo si addiziona direttamente all'impasto o non si filtra la salamoia di salatura.

Le misure preventive verso questo rischio sono l'utilizzo di sale raffinato e certificato e l'aggiunta del sale esclusivamente sotto forma di salamoia opportunamente filtrata.

#### **2.5 .2 .6 Frammenti di vetro**

$$\begin{aligned} \mathbf{GD \times P = GR} \\ \mathbf{2 \times 0.25 = 0.5} \end{aligned}$$

I frammenti di vetro possono provocare, se ingeriti, microlesioni nel sistema digerente con conseguenze anche gravi e questo spiega l'elevato coefficiente di gravità del danno. Tuttavia, in

relazione all'esigua quantità di prodotti conservati in contenitori di vetro utilizzati nella produzione dei prodotti da forno la loro presenza nel prodotto finito è poco probabile.

#### **2.5 .2 .7 Capelli e peli**

$$\mathbf{GD \times P = GR}$$

$$\mathbf{1 \times 3 = 3}$$

La presenza di capelli e/o peli nel prodotto lavorato non provoca al consumatore alcun danno, ma è ritenuta comunque indice di scarsa igiene nel processo produttivo e pertanto è da ritenersi un grave danno per l'immagine aziendale.

Poiché la probabilità che si abbia la presenza di capelli e peli è molto elevata, il valore di gravità del rischio raggiunge il limite a cui si considera necessario il controllo del processo.

I punti critici del processo per questo tipo di rischio sono tutti quelli in cui gli operatori possono venire a contatto con il prodotto. Per questo pericolo è necessario ricorrere a prassi preventive quali l'obbligo dei cappellini o delle cuffie per capelli, di camici o giacche perfettamente pulite, di giacche o camici che consentano di coprire gli avambracci.

#### **2.5 .2 .8 Frammenti di insetti e animali**

$$\mathbf{GD \times P = GR}$$

$$\mathbf{1.5 \times 2 = 3}$$

La contaminazione di insetti, animali o parti di essi (ali, zampe, antenne, etc.) è da considerarsi un danno di gravità modesta per la salute del consumatore poiché l'ingestione può essere causa di patologie limitate nel tempo e di facile risoluzione però la presenza di questa contaminazione è considerata dal consumatore come indice di scarsa igiene nel processo produttivo.

La probabilità che questa contaminazione si verifichi è elevata, in quanto le fonti di contaminazione sono numerose (farina di scarsa qualità o contaminatasi in fase di conservazione, locali non idonei, macchinari non perfettamente sanitizzati, locali di vendita non idonei).

Le misure preventive sono relative all'acquisto di prodotti di ottima qualità, alla conservazione delle materie prime in locali idonei, alla perfetta pulizia delle attrezzature e dei locali di vendita.

#### **2.5 .2 .9 Residui di lavorazione**

$$\mathbf{GD \times P = GR}$$

$$\mathbf{1.5 \times 0.5 = 0.75}$$

Una non corretta pulizia del forno o dei supporti di cottura quali le teglie può causare la contaminazione del prodotto con residui carbonizzati e ceneri la cui ingestione è da considerarsi grave per la salute del consumatore in quanto sarebbero presenti in questi residui composti derivanti dalla reazione di Maillard, potenzialmente cancerogeni.

Tuttavia la bassa probabilità di un tale tipo di contaminazione, nonché le modeste quantità assunte dal consumatore riducono fortemente la gravità di questo particolare rischio.

### **2.5 .3 Agenti chimici**

#### **2.5 .3 .1 Residui di fitofarmaci**

$$\mathbf{GD \times P = GR}$$



$$1.5 \times 0.5 = 0.75$$

Il pericolo per il consumatore deriva esclusivamente dall'utilizzo di materie prime contenenti residui di fitofarmaci (insetticidi, acaricidi, fungicidi, diserbanti, etc.) e quindi, benchè il danno connesso all'ingestione di detti prodotti sia grave, la gravità del rischio è modesta.

È sufficiente acquistare materie prime di sicura origine, conformi alla normativa vigente, per eliminare il rischio dalla produzione.

#### **2.5 .3 .2 Residui di rodenticidi e fumiganti**

$$GD \times P = GR$$

$$1.5 \times 1 = 1.5$$

In alcuni casi le materie prime e soprattutto la farina subiscono durante la conservazione dei trattamenti fumiganti e/o rodenticidi. Se detti trattamenti non sono stati fatti da personale qualificato è possibile la contaminazione delle farine da parte di detti prodotti e quindi anche quella del pane. È comunque un evento raro verso il quale l'unica misura preventiva è l'acquisto di materiale certificato da fornitori conosciuti.

#### **2.5 .3 .3 Residui di disinfestanti**

$$GD \times P = GR$$

$$2 \times 1.5 = 3$$

Durante la fase di conservazione nei magazzini del panificio o le fasi di produzione è possibile una contaminazione delle materie prime o del prodotto da parte di prodotti disinfestanti utilizzati impropriamente.

Benchè la cottura in forno costituisca una efficace barriera non si può escludere che alcuni principi attivi siano termo-resistenti o che lo siano i loro prodotti di degradazione termica e quindi la gravità del danno è da considerarsi elevata anche in considerazione che un non corretto utilizzo dei prodotti disinfestanti può causare la massiccia contaminazione di limitate quantità di materie prime.

Anche in questo caso non esistono parametri di controllo e quindi solo il ricorso a piani di lotta adeguati può scongiurare questo tipo di rischio.

#### **2.5 .3 .4 Conservanti e additivi**

$$GD \times P = GR$$

$$1 \times 0.25 = 0.25$$

Come per altri prodotti anche per quelli da forno è ipotizzabile una contaminazione dovuta all'utilizzo di materie prime contenenti conservanti e/o additivi non consentiti o presenti in quantità superiore a quella consentita.

È praticamente impossibile attribuire una gravità del danno in quanto dipende dal tipo di prodotto e dalla quantità presente. Il valore attribuito costituisce quindi una indicazione generica.

Come già per altri pericoli, anche in questo caso solo l'acquisto di materie prime di sicura origine ne può annullare l'incidenza.

#### **2.5 .3 .5 Residui di detergenti e disinfettanti**

$$GD \times P = GR$$

$$2 \times 1.5 = 3$$

La pulizia e la disinfezione dei locali e delle attrezzature di panificazione può determinare la presenza nelle materie prime, nel semilavorato e nel prodotto finito la presenza di residui.

La gravità del danno è stata considerata elevata in quanto il non corretto uso dei prodotti detergenti e/o disinfettanti può determinare una contaminazione estesa e massiccia anche dello stesso prodotto finito. Poiché anche la probabilità di una tale contaminazione è elevata sarà necessario che venga adottato presso il panificio un piano di pulizia molto rigoroso e che gli operatori vengano opportunamente istruiti sui danni che possono derivare da una non corretta pulizia dei locali e delle attrezzature e da un uso improprio dei detergenti e disinfettanti. La massima attenzione dovrà essere posta anche nella compartimentazione ed identificazione dei prodotti utilizzati.

#### 2.5 .4 Tabella riassuntiva dei rischi

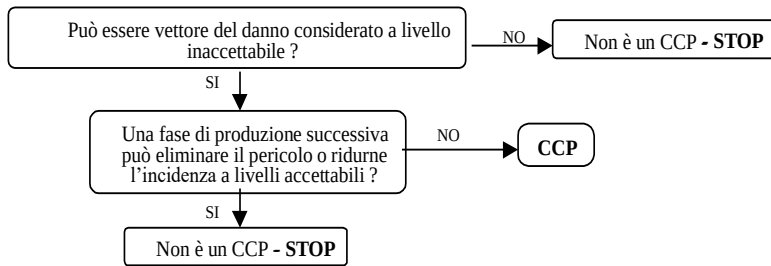
|                                 | GD  | P    | GR    |
|---------------------------------|-----|------|-------|
| <b>Biologici</b>                |     |      |       |
| Contaminazioni fungine          | 2.5 | 1.5  | 3.75  |
| Contaminazioni batteriche       | 2   | 0.5  | 1     |
| <b>Particellari</b>             |     |      |       |
| Frammenti di legno              | 1   | 0.5  | 0.5   |
| Frammenti di metallo            | 2   | 1.5  | 3     |
| Frammenti di oggetti personali  | 1.5 | 0.25 | 0.375 |
| Frammenti di involucri          | 1   | 1    | 1     |
| Frammenti di sabbia e di pietre | 1   | 1.5  | 1.5   |
| Frammenti di vetro              | 2   | 0.25 | 0.5   |
| Capelli e peli                  | 1   | 3    | 3     |
| Frammenti di insetti e animali  | 1.5 | 2    | 3     |
| Residui di lavorazione          | 1.5 | 0.5  | 0.75  |
| <b>Chimici</b>                  |     |      |       |
| Fitofarmaci                     | 1.5 | 0.5  | 0.75  |
| Rodenticidi e fumiganti         | 1.5 | 1    | 1.5   |
| Disinfestanti                   | 2   | 1.5  | 3     |
| Conservanti ed additivi         | 1   | 0.25 | 0.25  |
| Detergenti e sanitizzanti       | 2   | 1.5  | 3     |

#### 2.6 Individuazione dei Punti Critici di Controllo.

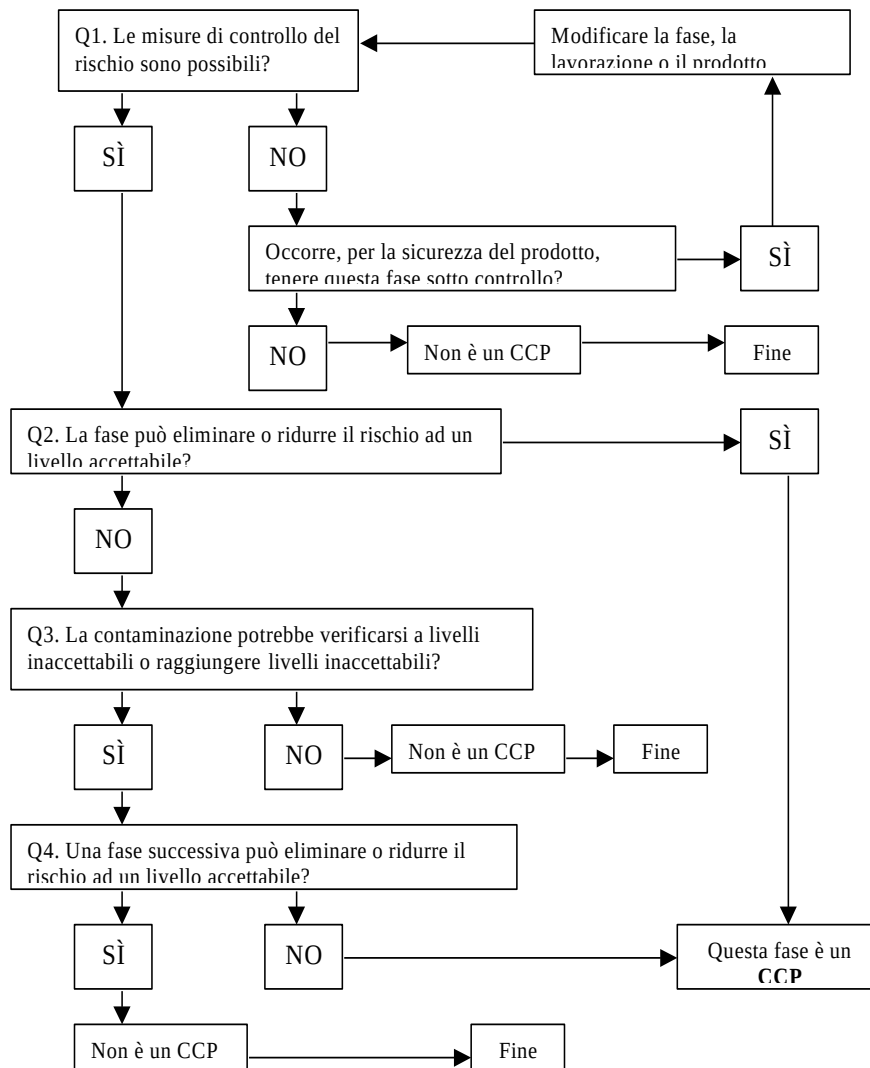
Il metodo HACCP prevede a questo punto che mediante l'applicazione di uno schema logico, il cosiddetto albero delle decisioni, si giunga ad individuare tutte le fasi mediante le quali sia possibile eliminare o ridurre il pericolo stesso.

L'albero delle decisioni è costituito da una serie di domande a cui è possibile rispondere esclusivamente 'SI' o 'NO' e facilita l'individuazione dei *Punti Critici di Controllo*.

### Per ogni materia prima



### Per ogni fase del processo



. Alcune operazioni condotte durante la preparazione dei prodotti da forno sono potenzialmente in grado di causare una contaminazione od un aumento della contaminazione a livelli inaccettabili e solo una loro corretta gestione può garantire la sicurezza dei prodotti.

Più avanti verranno indicate le principali fasi del processo produttivo che possono determinare l'insorgenza di un pericolo per il consumatore, i rischi che si possono determinare in queste fasi e le misure che si possono attuare per il loro controllo.

### **2.7 Determinazione dei limiti critici per ogni CCP individuato**

Devono essere individuati i limiti critici per ogni CCP, in altre parole, i valori entro i quali devono rimanere i parametri da monitorare. Normalmente vengono presi in considerazione misurazioni di temperatura, umidità, pH, Aw, e parametri sensoriali, quali odore ed aspetto.

### **2.8 Definizione di un sistema di monitoraggio per ogni CCP**

La sorveglianza dei CCP costituisce il nono punto del sistema HACCP ed indica un insieme di operazioni volte a mantenere i parametri all'interno dei rispettivi limiti critici stabiliti. In altre parole, è necessario assicurare in ogni momento il rispetto dei limiti critici prefissati per garantire la sicurezza igienica del prodotto.

Esempi di sorveglianza applicabili nei panifici sono:

- 🔔 Controllo visivo delle materie prime (integrità confezioni, aspetto, data di scadenza)
- 🔔 Controllo della temperatura e dei tempi di cottura

### **2.9 Definizione delle azioni correttive per le eventuali non conformità**

E' necessario a questo punto stabilire delle azioni correttive cioè degli interventi che dovranno essere attuati ogni volta che un parametro superi i limiti critici. Le azioni correttive, per essere efficaci, devono essere definite e programmate. Così ad esempio:

- Difetti delle materie prime (sacchi di farina lesionati) ? → Respingere la fornitura
- Materie prime scadute ? → Eliminare il prodotto
- Tracce di insetti ? → Ripetere la disinfestazione e rivedere il piano di disinfestazione
- Tracce di sporco ? → Ripetere le operazioni di pulizia e rivedere il piano di pulizia
- Operazioni scorrette ? → Richiamare l'operatore e rivedere il piano di formazione

Le operazioni correttive devono essere attuabili immediatamente o in tempi molto brevi al fine di ritornare nel minor tempo possibile alle condizioni di sicurezza per il prodotto.

Nel caso in cui le azioni correttive non fossero possibili o risultassero, in ogni caso, tardive, è necessario eliminare il prodotto.

## 2.10 Tabella riassuntiva piano HACCP

| <b>FASE</b>                   | <b>ACQUISTO MATERIE PRIME /<br/>RICEVIMENTO</b>                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RISCHIO</b>                | Presenza di:<br>contaminazioni fungine<br>contaminazioni batteriche<br>frammenti di insetti e animali                                                                                                                              |
| <b>MISURA DI CONTROLLO</b>    | Referenziamento fornitori<br>Formazione del personale<br>Dichiarazione di conformità del prodotto<br>Certificati di analisi dei prodotti<br>Integrità delle confezioni<br>Controllo sensoriale<br>Controllo della data di scadenza |
| <b>LIMITI</b>                 | Assenza di segni di deterioramento e/o<br>infestazione<br>Confezioni integre<br>Normative                                                                                                                                          |
| <b>METODO MONITORAGGIO</b>    | Ispezione visiva<br>Controllo documentazione di conformità<br>Controllo certificati di analisi                                                                                                                                     |
| <b>FREQUENZA MONITORAGGIO</b> | Ogni consegna                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>AZIONI CORRETTIVE</b>      | Respingere la fornitura                                                                                                                                                                                                            |

| <b>FASE</b>                   | <b>CONSERVAZIONE MATERIE PRIME</b>                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RISCHIO</b>                | Moltiplicazione microbica<br>Contaminazioni fungine<br>Contaminazioni batteriche<br>Frammenti di vetro<br>Capelli e peli<br>Frammenti di insetti e animali<br>Detergenti e disinfettanti, disinfestanti                                                       |
| <b>MISURA DI CONTROLLO</b>    | Formazione del personale<br>Rispetto delle modalità di conservazione<br>Integrità delle confezioni<br>Rotazione delle scorte<br>Piano di pulizia e disinfezione dei locali<br>Piano di disinfestazione e derattizzazione dei<br>locali<br>Protezione prodotti |
| <b>LIMITI</b>                 | Assenza segni di deterioramento e/o<br>infestazione<br>Confezioni integre<br>Temperature di conservazione (ove previsto)                                                                                                                                      |
| <b>METODO MONITORAGGIO</b>    | Ispezione visiva                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>FREQUENZA MONITORAGGIO</b> | Periodica                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AZIONI CORRETTIVE</b> | Eliminazione materie prime alterate<br>Revisione del piano di formazione del personale<br>Formazione supplementare<br>Pulizia e disinfezione straordinaria<br>Disinfestazione e derattizzazione straordinaria<br>Manutenzione straordinaria degli impianti |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FASE</b>                   | <b>MANIPOLAZIONE IMPASTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>RISCHIO</b>                | Frammenti metallo<br>Capelli e peli<br>Frammenti di insetti e animali<br>Detergenti e disinfettanti                                                                                                                                                                                                    |
| <b>MISURA DI CONTROLLO</b>    | Formazione del personale<br>Piano di pulizia e disinfezione dei locali<br>Piano di pulizia e disinfezione delle attrezzature<br>Piano di disinfezione e derattizzazione dei locali<br>Piano di manutenzione delle attrezzature                                                                         |
| <b>LIMITI</b>                 | Assenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>METODO MONITORAGGIO</b>    | Ispezione visiva                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>FREQUENZA MONITORAGGIO</b> | Ad ogni lavorazione                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>AZIONI CORRETTIVE</b>      | Eliminazione impasto contaminato<br>Eliminazione materie prime non conformi<br>Revisione del piano di formazione del personale<br>Formazione supplementare<br>Pulizia e disinfezione straordinaria<br>Disinfestazione e derattizzazione straordinaria<br>Manutenzione straordinaria delle attrezzature |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FASE</b>                   | <b>CONSERVAZIONE DEL PRODOTTO FINITO</b>                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>RISCHIO</b>                | Contaminazioni fungine<br>Frammenti di insetti e animali<br>Detergenti, disinfettanti e disinfestanti                                                                                                                                                          |
| <b>MISURA DI CONTROLLO</b>    | Formazione del personale<br>Piano di pulizia e disinfezione dei locali<br>Piano di pulizia e disinfezione delle attrezzature<br>Piano di disinfestazione e derattizzazione dei locali<br>Piano di manutenzione attrezzature<br>Rispetto delle date di scadenza |
| <b>LIMITI</b>                 | Assenza segni di deterioramento e/o infestazione                                                                                                                                                                                                               |
| <b>METODO MONITORAGGIO</b>    | Ispezione visiva                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>FREQUENZA MONITORAGGIO</b> | Ogni produzione                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>AZIONI CORRETTIVE</b>      | Eliminazione prodotto contaminato<br>Revisione del piano di formazione del personale<br>Formazione supplementare                                                                                                                                               |

|  |                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Pulizia e disinfezione straordinaria<br>Disinfestazione e derattizzazione straordinaria |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|

### **2.11 Definizione delle procedure di verifica**

Il piano di autocontrollo non costituisce un elemento statico, ma dinamico di controllo della produzione cioè può subire delle modifiche in relazione a migliori conoscenze del prodotto, a mutamenti nel processo produttivo, alla constatazione dell'inefficacia di alcune sue procedure.

Le verifiche costituiscono uno degli elementi principali di un piano di autocontrollo in quanto consentono di verificarne l'affidabilità.

Le verifiche dovrebbero essere basate su ispezioni periodiche, su un piano di analisi chimiche, fisiche e microbiologiche, sulla raccolta dei reclami e delle osservazioni pervenute dai consumatori.

Così ad esempio se ispezionando un magazzino si rilevano dei prodotti infestati o tracce di roditori, vuol dire che la procedura di disinfestazione non è stata efficace o non è stata applicata correttamente e quindi sarà necessario intervenire su queste due parti del piano per riportare in condizioni di sicurezza la produzione.

Nel caso dei prodotti da forno, in relazione alla presenza di una fase di cottura che annulla la maggior parte dei rischi biologici e chimici presenti è evidente che le verifiche saranno incentrate sul controllo delle procedure di fornitura, di conservazione e di pulizia dei locali.

Non è necessario attivare procedure particolari di identificazione dei lotti o di ritiro dal mercato in quanto la vendita diretta al consumatore finale non consente il richiamo dei prodotti non idonei. Inoltre essendo il consumo pressoché immediato, una procedura di richiamo risulterebbe comunque inefficace ed intempestiva.

### **2.12 Definizione delle modalità di registrazione e conservazione della documentazione**

Il D.Lgs 155/97 prevede che il responsabile dell'industria alimentare tenga a disposizione dell'autorità competente preposta al controllo tutte le informazioni concernenti la natura, la frequenza ed i risultati ottenuti dall'applicazione del sistema di autocontrollo.

La documentazione dovrebbe comprendere :

- ☐ La copia di queste linee guida e dell'eventuale manuale di corretta prassi igienica
- ☐ Tutta la documentazione relativa all'autorizzazione sanitaria
- ☐ I libretti sanitari di tutti gli addetti
- ☐ La documentazione sulla formazione del personale (attestati, diplomi ecc.)
- ☐ Copia della documentazione fornita al personale
- ☐ Copia della planimetria dei locali
- ☐ L'inventario delle attrezzature
- ☐ L'elenco dei fornitori
- ☐ Le schede tecniche e/o le dichiarazioni di conformità per ogni materia prima
- ☐ Le schede di sicurezza dei prodotti di disinfezione e degli eventuali prodotti di disinfestazione e derattizzazione
- ☐ Il diagramma di flusso per ognuna delle tipologia produttive
- ☐ Il ricettario
- ☐ Le procedure scritte adottate per la pulizia e la manutenzione dei locali, oppure la copia dei contratti con le ditte di pulizia e manutenzione
- ☐ Le procedure scritte per la disinfestazione e derattizzazione, oppure la copia del contratto con le ditte di disinfestazione e derattizzazione



- 📄 I certificati e/o risultati di analisi eventualmente fatte sulle materie prime, sulle superfici o sui prodotti
- 📄 Le schede di rilevazione delle temperature (ove applicabile)
- 📄 Le lettere di reclamo inviate ai fornitori o ricevute
- 📄 Le schede di manutenzione delle apparecchiature
- 📄 Documenti comprovanti l'esecuzione, pianificata e straordinaria, della manutenzione degli impianti
- 📄 Raccolta di informazioni sulle leggi riguardanti il proprio settore di attività.

Non esiste una indicazione di legge su come tutta questa documentazione debba essere raccolta e conservata pertanto il responsabile potrà scegliere la forma che gli pare più idonea e più semplice da gestire.

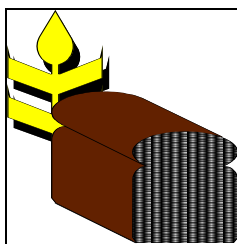
Sono da evitare i piani troppo articolati in quanto possono risultare complessi da applicare così come sono da evitare quelli eccessivamente semplicistici che non consentono un efficace controllo del processo produttivo.

### **3. ESEMPIO DI MANUALE DI AUTOCONTROLLO**

Nelle pagine che seguono vengono forniti due esempi di manuali di autocontrollo a cui i responsabili potranno ispirarsi per la redazione del proprio piano aziendale. Il primo di questi presenta una maggiore complessità e quindi risulta più adatto per strutture particolarmente articolate mentre il secondo è più adatto per strutture a carattere familiare. Non sono completi in tutte le loro parti, ma vi sono riportati alcuni esempi di procedure, di moduli e di istruzioni per gli operatori.

Anche per quanto concerne la presentazione grafica si tratta di esempi e quindi è lasciato alla fantasia ed iniziativa dei singoli di individuare la veste grafica migliore per il proprio manuale

|                     |                                                             |                          |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Azienda “XX”</b> | <b>Manuale Aziendale<br/>di<br/>Autocontrollo ed Igiene</b> | <b>Rev.<br/>Pag. 1/5</b> |
|                     |                                                             |                          |



Panetteria ROSSI

# ***MANUALE AZIENDALE DI AUTOCONTROLLO ED IGIENE***

| <b>Revisione</b> | <b>Data</b> | <b>Firme</b>                |                                     |
|------------------|-------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| <b>5</b>         |             | Direttore generale<br>..... | Responsabile autocontrollo<br>..... |
| <b>4</b>         |             | Direttore generale<br>..... | Responsabile autocontrollo<br>..... |
| <b>3</b>         |             | Direttore generale<br>..... | Responsabile autocontrollo<br>..... |
| <b>2</b>         |             | Direttore generale<br>..... | Responsabile autocontrollo<br>..... |
| <b>1</b>         |             | Direttore generale<br>..... | Responsabile autocontrollo<br>..... |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                             |                          |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Azienda “XX”</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Manuale Aziendale<br/>di<br/>Autocontrollo ed Igiene</b> | <b>Rev.<br/>Pag. 1/5</b> |
| <b>INDICE</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                             |                          |
| <b>Sez.</b>         | <b>Documento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                             |                          |
| <b>01</b>           | <b>GENERALITÀ</b><br>- Informazioni aziendali<br>- Bibliografia di riferimento<br>- Planimetria locali azienda con dislocazione attrezzature<br>- Copia autorizzazione sanitaria comunale<br>- Copia iscrizione C.C.I.A.A.<br>- Libretti sanitari                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                             |                          |
| <b>02</b>           | <b>LOCALI</b><br><b>Piano di pulizia e disinfezione dei locali</b><br>. procedura per la pulizia dei locali<br>. modulo per il rilievo esiti ispezioni pulizia locali<br><b>Piano di disinfestazione e derattizzazione locali</b><br>. procedura per la disinfestazione e la derattizzazione<br>. modulo per il rilievo esiti ispezioni piano di disinfestazione e derattizzazione<br><b>Piano di manutenzione dei locali</b><br>. procedura per la manutenzioni locali<br>. modulo per il rilievo esiti ispezioni manutenzione locali |                                                             |                          |
| <b>03</b>           | <b>ATTREZZATURE</b><br><b>Piano di pulizia e disinfezione attrezzature</b><br>. procedura per la pulizia e la disinfezione attrezzature<br>. modulo per il rilievo esiti ispezioni manutenzione attrezzature                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                             |                          |
| <b>04</b>           | <b>PRODUZIONE</b><br><b>Piano approvvigionamento materie prime e materiali sussidiari</b><br>. procedura ricevimento merci<br>. modulo per la raccolta elenco fornitori<br><b>Piano per l’approvvigionamento idrico</b><br>. copia contratto fornitura<br>. copia bollette quietanzate                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                             |                          |
| <b>05</b>           | <b>PERSONALE</b><br><b>Piano di formazione del personale</b><br>. procedura di formazione del personale<br>. modulo consegna documentazione<br>. modulo per la formazione del personale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                             |                          |
| <b>06</b>           | <b>PIANO H.A.C.C.P.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                             |                          |
| <b>07</b>           | <b>VERIFICA DEL SISTEMA HACCP</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                             |                          |
|                     | <b>Allegati</b><br>. Dichiarazione di conformità<br>. Copia cartellonistica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                             |                          |

|                                                                           |                                                             |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Azienda “XX”</b>                                                       | <b>Manuale Aziendale<br/>di<br/>Autocontrollo ed Igiene</b> | <b>Rev.<br/>Pag. 1/5<br/>PRO. ..</b> |
| Sez. .. - LOCALI<br>Procedura per la pulizia e la disinfezione dei locali |                                                             |                                      |

**Scopo:** Ottemperare a quanto disposto dall’allegato del D.Lgs. 155/97 Capitolo II.

**Responsabilità:**

.....

\_\_\_\_\_

.....

\_\_\_\_\_ (facente funzioni)

**Operatori:**

Sig. - turni

**OPPURE**

Ditta incaricata per la pulizia dei locali

Indirizzo

CAP

Comune

Provincia

P.IVA

Data inizio contratto

Data termine contratto

|                                                                                                  |                                                                                   |                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Azienda “XX”                                                                                     | <p align="center"><b>Manuale Aziendale<br/>di<br/>Autocontrollo ed Igiene</b></p> | <p align="center"><b>Rev.<br/>Pag. 1/5</b></p> |
| <p align="center">Sez. .. - LOCALI<br/>Procedura per la pulizia e la disinfezione dei locali</p> |                                                                                   |                                                |

#### **Attività:**

- *organizzazione dell'attività con indicazione dei locali da pulire e di quando pulire*
- *prodotti ed apparecchiature utilizzate (come devono essere usati cartellonistica)*
- *tecnica di pulizia adottata e condizioni operative*
- *ogni quanto vengono puliti vetri, pareti, soffitti, scarichi, WC etc*

#### **Verifica:**

- 1) Il Responsabile della procedura, ad intervalli di ... giorni, provvede ad effettuare visite ispettive in tutti i locali afferenti all'Azienda.
- 2) Nel corso della visita il Responsabile deve esaminare lo stato di pulizia di:
  - pavimenti e scarichi;
  - pareti;
  - soffitti e controsoffittature;
  - impianti di illuminazione;
  - infissi, porte e finestre;
  - servizi igienici e sistemi per il lavaggio delle mani;
  - stipetti e scaffali
  - spazi esterni.
- 3) Nel corso della visita il Responsabile deve riportare sul mod. le non conformità rilevate.
- 4) Qualora vengano rilevate delle non conformità il Responsabile dovrà segnalare entro le 24 ore successive all'operatore incaricato della pulizia le non conformità riscontrate e fare firmare dall'operatore la scheda di verifica per presa visione.
- 5) Entro le 48 ore successive il Responsabile dovrà effettuare una nuova visita ispettiva e riportare le non conformità rilevate e procedere come al punto 4).
- 6) Archiviare il mod. .

|                                                                                 |                                                             |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Azienda “XX”                                                                    | <b>Manuale Aziendale<br/>di<br/>Autocontrollo ed Igiene</b> | <b>Rev.<br/>Pag. 1/5<br/>PRO. ..</b> |
| <b>Sez. .. - ATTREZZATURE<br/>Procedura pulizia e disinfezione attrezzature</b> |                                                             |                                      |

**Scopo:** Ottemperare a quanto disposto dall'allegato del D.Lgs. 155/97 Capitolo V.

**Responsabilità:**

.....

..... (facente funzioni)

**Operatori:**

|     |  |
|-----|--|
| Sig |  |
|-----|--|

**Attività:**

*Procedura personalizzata con indicazione di:*

- *organizzazione dell'attività con indicazione degli impianti da pulire e di quanto pulire*
- *prodotti ed apparecchiature utilizzate*
- *tecnica di pulizia adottata (concentrazioni, temperature, tempi di contatto)*

**Verifica:**

- 1) Il Responsabile a sua discrezione effettua visite ispettive e riporta sul MOD. .. le non conformità rilevate.
- 2) Qualora vengano rilevate delle non conformità il Responsabile dovrà segnalare immediatamente all'operatore incaricato della pulizia le non conformità riscontrate e fare firmare dall'operatore la scheda di verifica per presa visione.
- 3) Applicare le azioni correttive.
- 4) A lavoro ultimato dovrà effettuare una nuova visita ispettiva e, se necessario, procedere come al punto 2).
- 5) Archiviare il MOD. ...

|                                                                                         |                                                             |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Azienda “XX”</b>                                                                     | <b>Manuale Aziendale<br/>di<br/>Autocontrollo ed Igiene</b> | <b>Rev.<br/>Pag. 1/5<br/>PRO. ..</b> |
| <b>Sez. .. - PRODUZIONE<br/>Procedura approvvigionamento materie prime ed ausiliari</b> |                                                             |                                      |

**Scopo:** Prevenire la possibile contaminazione delle materie prime e dei materiali ausiliari.

**Responsabilità:**

.....

\_\_\_\_\_

.....

\_\_\_\_\_ (facente funzioni)

**Attività:**

- 1) Il Responsabile deve tenere aggiornato l’elenco fornitori (MOD. ..) e compilare il MOD. .. relativo ai prodotti acquistati dall’Azienda.
- 2) Il Responsabile deve richiedere al fornitore la scheda tecnica e/o il certificato di conformità secondo lo schema UNI CEI EN 45014 (mod.). Nel caso il fornitore non fosse in grado di fornire tale certificato escluderlo dall’elenco dei fornitori.
- 3) Il Responsabile deve archiviare le schede tecniche ed il MOD. ..
- 4) Qualora il Responsabile in modo diretto o su segnalazione degli addetti alla produzione verifichi la presenza di non conformità provvederà alla compilazione ed alla successiva archiviazione del mod. .

|                                                                                        |                                                                                   |                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Azienda “XX”                                                                           | <p align="center"><b>Manuale Aziendale<br/>di<br/>Autocontrollo ed Igiene</b></p> | <p align="center"><b>Rev.<br/>Pag. 1/5<br/>PRO. ..</b></p> |
| <p align="center"><b>Sez. .. - PERSONALE<br/>Procedura di formazione personale</b></p> |                                                                                   |                                                            |

**Scopo:** Ottemperare a quanto disposto dall’allegato del D.Lgs. 155/97 Capitolo VIII.

**Responsabilità:**

.....

\_\_\_\_\_

.....

\_\_\_\_\_ (facente funzioni)

**Attività:**

- 1) In punti diversi dello stabilimento, negli spogliatoi e nei servizi igienici sono affissi, a cura del responsabile della produzione, appositi cartelli riportanti le norme igienico-sanitarie che le maestranze devono seguire nel corso del lavoro.
- 2) Il Responsabile provvede ad istruire tutto il personale sui rispettivi compiti in Azienda e sulle modalità di esecuzione delle procedure presenti in Azienda. In particolare la formazione deve essere effettuata in occasione di:
  - nuove assunzioni
  - cambiamenti di mansione del personale
  - modifiche impiantistiche
  - modifiche delle procedure e/o delle istruzioni di lavoro
 Tutto il personale, apponendo la propria firma sul MOD. .. attesta di essere stato debitamente istruito all’esecuzione delle proprie mansioni e di conoscere le procedure e le istruzioni di lavoro da eseguire.
- 3) Il Responsabile fornisce al personale dispense od altro materiale cartaceo riportante le norme igienico-sanitarie a cui fare riferimento nel corso del lavoro e ne registra la natura sul mod. che viene archiviato a cura del Responsabile.
- 4) L’Azienda parteciperà od organizzerà corsi periodici di aggiornamento e formazione del personale. Tali corsi saranno tenuti da docenti qualificati. Il Responsabile provvederà a registrare gli argomenti del corso, i docenti ed il personale che vi partecipa sul mod. Il personale attesterà, con la firma, la propria partecipazione. Il mod. dovrà essere archiviato.
- 5) L’efficacia della formazione sarà verificata mediante un test finale di apprendimento.



|                                                             |                                                             |                                      |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Azienda “XX”</b>                                         | <b>Manuale Aziendale<br/>di<br/>Autocontrollo ed Igiene</b> | <b>Rev.<br/>Pag. 1/5<br/>MOD. ..</b> |
| Sez. .. - MODULISTICA<br>Modulo di ispezione pulizia locali |                                                             |                                      |

|             |                           |                                         |           |
|-------------|---------------------------|-----------------------------------------|-----------|
| <b>Data</b> | <b>Firma responsabile</b> | <b>Riscontrata non<br/>conformità ?</b> |           |
|             |                           | <b>SI</b>                               | <b>NO</b> |

***Natura della non conformità***

|  |
|--|
|  |
|--|

***Firma per presa visione operatore pulizia***

|  |
|--|
|  |
|--|

|                                                        |                                                             |                                      |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Azienda “XX”</b>                                    | <b>Manuale Aziendale<br/>di<br/>Autocontrollo ed Igiene</b> | <b>Rev.<br/>Pag. 1/5<br/>MOD. ..</b> |
| Sez. .. - MODULISTICA<br>Modulo rilievo non conformità |                                                             |                                      |

|             |                           |                                         |           |
|-------------|---------------------------|-----------------------------------------|-----------|
| <b>Data</b> | <b>Firma responsabile</b> | <b>Riscontrata non<br/>conformità ?</b> |           |
|             |                           | <b>SI</b>                               | <b>NO</b> |

***Natura della non conformità***

|  |
|--|
|  |
|--|

***Gestione della non conformità***

|  |
|--|
|  |
|--|

***Firma responsabile***

|  |
|--|
|  |
|--|

|                                                                    |                                                             |                                      |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Azienda “XX”                                                       | <b>Manuale Aziendale<br/>di<br/>Autocontrollo ed Igiene</b> | <b>Rev.<br/>Pag. 1/5<br/>MOD. ..</b> |
| Sez. .. - MODULISTICA<br>Modulo per la dichiarazione di conformità |                                                             |                                      |

Noi ..... P.IVA ..... residenti in  
 ..... Via/P.zza ..... n° ....., CAP ....., Prov. ....  
 dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il  
 prodotto.....

identificato dal n° di lotto.....

al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle seguenti leggi o norme

Dichiariamo inoltre di accettare le clausole contrattuali del regolamento per il conferimento  
 sottoscritto in data .....

Data ..... .....

(Nome e firma o timbratura equivalente della persona autorizzata)

|                                                            |                                                             |                                      |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Azienda “XX”</b>                                        | <b>Manuale Aziendale<br/>di<br/>Autocontrollo ed Igiene</b> | <b>Rev.<br/>Pag. 1/5<br/>MOD. ..</b> |
| Sez. .. - MODULISTICA<br>Modulo di consegna documentazione |                                                             |                                      |

***Documenti forniti***

| Data | Cognome - Nome | Firma |
|------|----------------|-------|
|      |                |       |
|      |                |       |
|      |                |       |
|      |                |       |
|      |                |       |
|      |                |       |
|      |                |       |
|      |                |       |
|      |                |       |
|      |                |       |
|      |                |       |
|      |                |       |
|      |                |       |
|      |                |       |
|      |                |       |
|      |                |       |
|      |                |       |
|      |                |       |
|      |                |       |
|      |                |       |

***Firma responsabile***

|                                                                 |                                                             |                                      |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Azienda “XX”</b>                                             | <b>Manuale Aziendale<br/>di<br/>Autocontrollo ed Igiene</b> | <b>Rev.<br/>Pag. 1/5<br/>MOD. ..</b> |
| Sez. .. - MODULISTICA<br>Modulo per la formazione del personale |                                                             |                                      |

### ***Argomenti trattati***

|  |
|--|
|  |
|--|

| <b>Data</b> | <b>Ore</b> | <b>Docenti</b> | <b>Firme</b> |
|-------------|------------|----------------|--------------|
|             |            |                |              |
|             |            |                |              |
|             |            |                |              |
|             |            |                |              |

Con la firma del presente modulo i partecipanti attestano la partecipazione al corso.

| <b>Partecipanti</b> | <b>Firme</b> |
|---------------------|--------------|
|                     |              |
|                     |              |
|                     |              |
|                     |              |
|                     |              |

### ***Firma responsabile***

|  |
|--|
|  |
|--|

|                                                      |                                                             |                                      |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Azienda “XX”                                         | <b>Manuale Aziendale<br/>di<br/>Autocontrollo ed Igiene</b> | <b>Rev.<br/>Pag. 1/5<br/>MOD. ..</b> |
| Sez. .. - MODULISTICA<br>Istruzione per il personale |                                                             |                                      |

## RICEVIMENTO MERCI

- ➔ **Controllare attentamente l'integrità delle confezioni**
- ➔ **Controllare le date di scadenza dei prodotti**

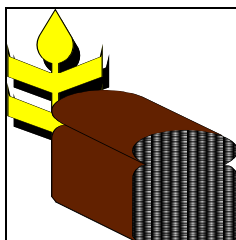
## MANIPOLAZIONE PRODOTTI

- ➔ **Lavarsi accuratamente le mani prima di manipolare i prodotti**
- ➔ **Indossare un camice o altra sopravveste pulita ed un copricapo che deve contenere la capigliatura**
- ➔ **Non indossare anelli, bracciali, orologi, orecchini. Togliere penne, graffette ed altri oggetti dai taschini**
- ➔ **Non introdurre oggetti di vetro, graffette od altri piccoli oggetti metallici nei locali di lavorazione**
- ➔ **NEI LOCALI DI LAVORAZIONE É VIETATO FUMARE**

## PULIZIA PAVIMENTI

- ➔ **Spazzare evitando di sollevare le particelle dal pavimento**
  - ➔ **Pulire con ..... diluito in acqua ....**
  - ➔ **Sciacquare bene con acqua calda**
  - ➔ **Ogni .... giorni disinfettare con ... diluito in acqua ....**
- Lasciare agire per .... minuti poi sciacquare con acqua**

|  |                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Manuale Aziendale<br/>di<br/>Autocontrollo ed Igiene</b></p> |
|--|--------------------------------------------------------------------|



Azienda ROSSI

# ***MANUALE AZIENDALE DI AUTOCONTROLLO ED IGIENE***

|  |                                                     |
|--|-----------------------------------------------------|
|  | <p>Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene</p> |
|--|-----------------------------------------------------|

|              |                            |      |
|--------------|----------------------------|------|
| Azienda “xx” | Data edizione : 10/04/2023 | Pag. |
|--------------|----------------------------|------|

# Indice



|              |                            |                                              |      |
|--------------|----------------------------|----------------------------------------------|------|
|              |                            | Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene |      |
| Azienda “xx” | Data edizione : 10/04/2023 |                                              | Pag. |

## Informazioni aziendali

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| <b>Ragione sociale</b>                    |  |
| <b>Indirizzo Azienda</b>                  |  |
| <b>P. IVA</b>                             |  |
| <b>C.F.</b>                               |  |
| <b>Numero iscrizione CCIAA</b>            |  |
| <b>A.S.L. di appartenenza</b>             |  |
| <b>Legale rappresentante</b>              |  |
| <b>Indirizzo legale rappresentante</b>    |  |
| <b>C.F.</b>                               |  |
| <b>Responsabile sistema autocontrollo</b> |  |

|              |                            |                                              |      |
|--------------|----------------------------|----------------------------------------------|------|
|              |                            | Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene |      |
| Azienda "xx" | Data edizione : 10/04/2023 |                                              | Pag. |

## Bibliografia di riferimento

Codex Alimentarius - *Guidelines for the application of the Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) system*. Alinorm 93/13, Roma, 1993.

Decreto Legislativo del 26 maggio 1997, n. 155 - *Attuazione delle direttive 93/43/CEE e 96/3/CE concernenti l'igiene dei prodotti alimentari*. Supplemento ordinario alla G.U. n. 136 del 13.6.1997.

Decreto Presidente della Repubblica del 14 gennaio 1997, n. 54 - *Regolamento recante attuazione delle direttive 92/46 e 92/47/CEE in materia di produzione e immissione sul mercato di latte e di prodotti a base di latte*. Supplemento ordinario alla G.U. n. 59 del 12.3.1997.

|              |                            |                                              |      |
|--------------|----------------------------|----------------------------------------------|------|
|              |                            | Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene |      |
| Azienda “xx” | Data edizione : 10/04/2023 |                                              | Pag. |

## **Planimetria locali aziendali con dislocazione attrezzature**

|              |                            |                                              |      |
|--------------|----------------------------|----------------------------------------------|------|
|              |                            | Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene |      |
| Azienda “xx” | Data edizione : 10/04/2023 |                                              | Pag. |

## Copia autorizzazione sanitaria comunale

|              |                            |                                              |      |
|--------------|----------------------------|----------------------------------------------|------|
|              |                            | Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene |      |
| Azienda "xx" | Data edizione : 10/04/2023 |                                              | Pag. |

## Piano di pulizia e disinfezione locali

**Scopo:** Ottemperare a quanto disposto dall'allegato del D.Lgs. 155/97 Capitolo II.

**Attività:**

- organizzazione dell'attività con indicazione dei locali da pulire e di quando pulire
- prodotti ed apparecchiature utilizzate (come devono essere usati, cartellonistica)
- tecnica di pulizia adottata e condizioni operative
- ogni quanto vengono puliti vetri, pareti, soffitti, scarichi, WC etc

| Schede tecniche prodotti detergenti e disinfettanti |                 |
|-----------------------------------------------------|-----------------|
| Prodotto                                            | Caratteristiche |
|                                                     |                 |
|                                                     |                 |
|                                                     |                 |
|                                                     |                 |
|                                                     |                 |
|                                                     |                 |
|                                                     |                 |
|                                                     |                 |
|                                                     |                 |
|                                                     |                 |

|              |                            |                                              |      |
|--------------|----------------------------|----------------------------------------------|------|
|              |                            | Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene |      |
| Azienda "xx" | Data edizione : 10/04/2023 |                                              | Pag. |

## Piano di disinfestazione e derattizzazione locali

**Scopo:** Ottemperare a quanto disposto dall'allegato del D.Lgs. 155/97 Capitolo II e Capitolo VI.

**Responsabile:** ..... \_\_\_\_\_

### OPPURE

Ditta incaricata per la disinfestazione e derattizzazione dei locali

Indirizzo

CAP

Comune

Provincia

P.IVA

Data inizio contratto

Data termine contratto

|              |                            |                                              |      |
|--------------|----------------------------|----------------------------------------------|------|
|              |                            | Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene |      |
| Azienda "xx" | Data edizione : 10/04/2023 |                                              | Pag. |

## Attività:

- 1) Il Responsabile deve riportare su di una copia della piantina topografica dell'azienda aggiornata (riportare la data di edizione) la dislocazione delle esche utilizzate e numerare le singole postazioni con un numero progressivo. Ogni variazione nella collocazione delle postazioni è riportata attraverso un aggiornamento della piantina.
- 2) Il Responsabile deve riportare sulla tabella le indicazioni necessarie per identificare le esche impiegate ed allegare al Manuale le schede tecniche dei prodotti utilizzati. Il Responsabile avrà cura di aggiornare la tabella ogniqualvolta venga sostituita una delle esche.
- 3) Il Responsabile deve giornalmente controllare le esche e provvedere alla loro sostituzione, se necessaria.
- 4) Il Responsabile deve provvedere affinché tutte le aperture siano dotate di reti adeguate ad impedire l'ingresso agli insetti e presso tutti i locali siano presenti delle trappole elettriche a luce azzurra.
- 5) Con cadenza settimanale il Responsabile deve provvedere all'asportazione degli insetti raccolti nelle apposite bacinelle delle trappole mentre con cadenza giornaliera deve verificare l'accensione delle lampade stesse. Nel caso una o più lampade non si accendessero deve prontamente intervenire e provvedere alla riparazione od alla sostituzione.
- 6) Nel caso si proceda ad un intervento di disinfestazione e/o derattizzazione la ditta esecutrice deve emettere la scheda tecnica di documentazione dell'intervento. Tale scheda verrà archiviata a cura del Responsabile.

|              |                            |                                              |      |
|--------------|----------------------------|----------------------------------------------|------|
|              |                            | Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene |      |
| Azienda “xx” | Data edizione : 10/04/2023 |                                              | Pag. |

| Schede tecniche esche |          |                 |
|-----------------------|----------|-----------------|
| Postazione            | Prodotto | Caratteristiche |
|                       |          |                 |
|                       |          |                 |
|                       |          |                 |
|                       |          |                 |
|                       |          |                 |
|                       |          |                 |
|                       |          |                 |
|                       |          |                 |
|                       |          |                 |
|                       |          |                 |
|                       |          |                 |
|                       |          |                 |
|                       |          |                 |



|              |                            |                                              |      |
|--------------|----------------------------|----------------------------------------------|------|
|              |                            | Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene |      |
| Azienda "xx" | Data edizione : 10/04/2023 |                                              | Pag. |

## Piano manutenzione locali

**Scopo:** Ottemperare a quanto disposto dall'allegato del D.Lgs. 155/97 Capitolo II.

### Attività:

- 1) Il Responsabile aziendale almeno due volte all'anno provvede ad effettuare visite ispettive in tutti i locali afferenti all'Azienda. Nel corso della visita il Responsabile deve esaminare lo stato di manutenzione di:
  - pavimenti e scarichi;
  - pareti;
  - soffitti e controsoffittature;
  - impianti di illuminazione;
  - infissi, porte e finestre;
  - servizi igienici e mezzi per il lavaggio delle mani;
  - stipetti e scaffali;
  - impianti elettrici,
  - impianti idraulici e termo-idraulici;
  - impianti vari (gas, vapore, fumi ecc);
  - impianti antincendio.
  
- 2) Qualora vengano rilevate delle non conformità il Responsabile dovrà provvedere direttamente, o richiedendo l'intervento di una Ditta di manutenzione, al ripristino delle condizioni di conformità.

|              |                            |                                              |      |
|--------------|----------------------------|----------------------------------------------|------|
|              |                            | Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene |      |
| Azienda "xx" | Data edizione : 10/04/2023 |                                              | Pag. |

## Piano di pulizia e disinfezione attrezzature

**Scopo:** Ottemperare a quanto disposto dall'allegato del D.Lgs. 155/97 Capitolo V.

**Attività:**

*Procedura personalizzata con indicazione di:*

- organizzazione dell'attività con indicazione degli impianti da pulire e di quando pulire
- prodotti ed apparecchiature utilizzate
- tecnica di pulizia adottata (concentrazioni, temperature, tempi di contatto)

| Schede tecniche prodotti detergenti e disinfettanti |                 |
|-----------------------------------------------------|-----------------|
| Prodotto                                            | Caratteristiche |
|                                                     |                 |
|                                                     |                 |
|                                                     |                 |
|                                                     |                 |
|                                                     |                 |
|                                                     |                 |
|                                                     |                 |
|                                                     |                 |
|                                                     |                 |

|              |                            |                                              |      |
|--------------|----------------------------|----------------------------------------------|------|
|              |                            | Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene |      |
| Azienda "xx" | Data edizione : 10/04/2023 |                                              | Pag. |

## Piano approvvigionamento materie prime

**Scopo:** Prevenire la possibile contaminazione delle materie prime.

### Attività:

- 1) Il Responsabile deve tenere aggiornato l'elenco dei fornitori e delle materie prime acquisite.
- 2) Il Responsabile deve richiedere al fornitore la scheda tecnica e/o il certificato di conformità secondo lo schema UNI CEI EN 45014 (Vedere Allegato). Nel caso il fornitore non fosse in grado di fornire tale certificato escluderlo dall'elenco dei fornitori.
- 3) Ad ogni fornitura il Responsabile deve verificare lo stato igienico-sanitario della fornitura e nel caso riscontrasse delle non-conformità deve respingere la fornitura o le confezioni che risultassero non idonee e registrare sull'apposito modulo la non conformità

|              |                            |                                              |      |
|--------------|----------------------------|----------------------------------------------|------|
|              |                            | Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene |      |
| Azienda "xx" | Data edizione : 10/04/2023 |                                              | Pag. |

| Scheda fornitori |                  |                 |            |
|------------------|------------------|-----------------|------------|
| Materia prima    | Ditta fornitrice | Caratteristiche | Confezione |
|                  |                  |                 |            |
|                  |                  |                 |            |
|                  |                  |                 |            |
|                  |                  |                 |            |
|                  |                  |                 |            |
|                  |                  |                 |            |
|                  |                  |                 |            |
|                  |                  |                 |            |
|                  |                  |                 |            |
|                  |                  |                 |            |
|                  |                  |                 |            |
|                  |                  |                 |            |

| Scheda non-conformità |          |                  |                             |
|-----------------------|----------|------------------|-----------------------------|
| Data                  | Prodotto | Ditta fornitrice | Natura della non-conformità |
|                       |          |                  |                             |
|                       |          |                  |                             |
|                       |          |                  |                             |
|                       |          |                  |                             |
|                       |          |                  |                             |
|                       |          |                  |                             |
|                       |          |                  |                             |
|                       |          |                  |                             |
|                       |          |                  |                             |
|                       |          |                  |                             |
|                       |          |                  |                             |
|                       |          |                  |                             |
|                       |          |                  |                             |

|              |                            |                                              |      |
|--------------|----------------------------|----------------------------------------------|------|
|              |                            | Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene |      |
| Azienda “xx” | Data edizione : 10/04/2023 |                                              | Pag. |

## Piano di gestione dei residui lavorazione

**Scopo:** Ottemperare a quanto disposto dall'allegato del D.Lgs. 155/97 Capitolo VI.

### Attività:

*Procedura personalizzata con indicazione di:*

- *organizzazione dell'attività con indicazione della destinazione dei residui*
- *prodotti ed apparecchiature utilizzate*

|              |                            |                                              |      |
|--------------|----------------------------|----------------------------------------------|------|
|              |                            | Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene |      |
| Azienda “xx” | Data edizione : 10/04/2023 |                                              | Pag. |

## **Copia del contratto di fornitura acqua e bollette**

|              |                            |                                              |      |
|--------------|----------------------------|----------------------------------------------|------|
|              |                            | Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene |      |
| Azienda “xx” | Data edizione : 10/04/2023 |                                              | Pag. |

## **Copia dei referti di potabilizzazione dell’acqua aziendale**

|              |                            |                                              |  |      |
|--------------|----------------------------|----------------------------------------------|--|------|
|              |                            | Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene |  |      |
| Azienda "xx" | Data edizione : 10/04/2023 |                                              |  | Pag. |

## Piano di formazione del personale

**Scopo:** Ottemperare a quanto disposto dall'allegato del D.Lgs. 155/97 Capitolo VIII.

### Attività:

- 1) In punti diversi dello stabilimento, negli spogliatoi e nei servizi igienici sono affissi, a cura del responsabile della produzione, appositi cartelli riportanti le norme igienico-sanitarie che le maestranze devono seguire nel corso del lavoro.
- 2) Il Responsabile provvede ad istruire tutto il personale sui rispettivi compiti in Azienda e sulle modalità di esecuzione delle procedure presenti in Azienda. In particolare la formazione deve essere effettuata in occasione di:
  - nuove assunzioni
  - cambiamenti di mansione del personale
  - modifiche impiantistiche
  - modifiche delle procedure e/o delle istruzioni di lavoro
 Tutto il personale attesta, firmando nella apposita tabella di essere stato debitamente istruito all'esecuzione delle proprie mansioni e di conoscere le procedure e le istruzioni di lavoro da eseguire.
- 3) Il Responsabile fornisce al personale delle dispense od altro materiale cartaceo riportante le norme igienico-sanitarie a cui fare riferimento nel corso del lavoro e ne registra la natura.
- 4) L'Azienda parteciperà od organizzerà corsi annuali di aggiornamento e formazione del personale. Tali Corsi saranno tenuti da docenti qualificati. Il Responsabile provvederà a registrare gli argomenti del corso, i docenti ed il personale che vi partecipa.

| Formazione personale aziendale |  |  |  |  |  |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|
| Istruzione interna             |  |  |  |  |  |
| Firma                          |  |  |  |  |  |
| Corso formazione               |  |  |  |  |  |
| Firma                          |  |  |  |  |  |
| Corso formazione               |  |  |  |  |  |
| Firma                          |  |  |  |  |  |
| Corso formazione               |  |  |  |  |  |
| Firma                          |  |  |  |  |  |



|              |                            |                                              |      |
|--------------|----------------------------|----------------------------------------------|------|
|              |                            | Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene |      |
| Azienda "xx" | Data edizione : 10/04/2023 |                                              | Pag. |

## Piano HACCP - Gruppo di lavoro

Il gruppo di lavoro è costituito da:

Sig. .... titolare dell'azienda  
 Sig. .... ????  
 Sig. .... ???????  
 Sig. .... responsabile del laboratorio

In data ..... il gruppo di lavoro si è riunito presso i locali della ditta individuando il Sig. .... quale responsabile dell'autocontrollo.

Firma dei partecipanti

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

|              |                            |                                              |      |
|--------------|----------------------------|----------------------------------------------|------|
|              |                            | Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene |      |
| Azienda “xx” | Data edizione : 10/04/2023 |                                              | Pag. |

## Piano HACCP - Diagramma di flusso

|              |                            |                                              |      |
|--------------|----------------------------|----------------------------------------------|------|
|              |                            | Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene |      |
| Azienda "xx" | Data edizione : 10/04/2023 |                                              | Pag. |

## Piano HACCP - Punti critici

Il sottoscritto ..... in qualità di Responsabile dell'autocontrollo dell'Azienda ..... con la presente dichiara quanto segue:

Per la individuazione dei punti critici si fa riferimento a quanto riportato dalle "Linee guida per la realizzazione di un sistema aziendale di autocontrollo" ....

Sulla base di quanto riportato nei suddetti documenti, i possibili rischi del processo di produzione sono:

In relazione al/ai processo/i produttivo/i adottato in Azienda .... i rischi che verranno presi in considerazione dal piano HACCP sono:

Firma

---



|              |                            |                                              |      |
|--------------|----------------------------|----------------------------------------------|------|
|              |                            | Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene |      |
| Azienda "xx" | Data edizione : 10/04/2023 |                                              | Pag. |

## Verifica piano HACCP

**Scopo:** Consentire la verifica periodica del piano HACCP.

**Attività:**

- 1) Il Responsabile deve con cadenza annuale riunire il gruppo di lavoro che ha stilato il piano HACCP.
- 2) Il gruppo deve prendere visione di tutte le non conformità riscontrate e delle modalità di risoluzione delle stesse e degli eventuali reclami pervenuti.
- 3) Sulla base di quanto emerso dal suddetto controllo il gruppo deve provvedere a:
  - a) Sostituire od adeguare le procedure adottate in Azienda interessate dalle non conformità
  - b) Sostituire od adeguare le istruzioni di lavoro adottate in Azienda
  - c) Sostituire od adeguare le attrezzature aziendali che hanno generato in modo sistematico delle non conformità
- 4) Il gruppo deve provvedere alla revisione del manuale nelle parti interessate.
- 5) Il Responsabile dovrà provvedere alla formazione del personale sulle modifiche apportate al piano di autocontrollo.

|              |                            |                                              |      |
|--------------|----------------------------|----------------------------------------------|------|
|              |                            | Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene |      |
| Azienda "xx" | Data edizione : 10/04/2023 |                                              | Pag. |

## Modulo di conformità

Noi ..... P.IVA ..... residenti in  
 ..... Via/P.zza ..... n° ....., CAP ....., Prov. ....  
 dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il  
 prodotto.....

.....  
 .....  
 .....

identificato dal n° di lotto.....

.....  
 .....  
 .....

al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle seguenti leggi o norme

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

Dichiariamo inoltre di accettare le clausole contrattuali del regolamento per il conferimento  
 sottoscritto in data .....

Data ..... .....

(Nome e firma o timbratura equivalente della persona autorizzata)

|              |                            |                                              |      |
|--------------|----------------------------|----------------------------------------------|------|
|              |                            | Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene |      |
| Azienda "xx" | Data edizione : 10/04/2023 |                                              | Pag. |

## **Cartellonistica aziendale**

### **RICEVIMENTO MERCI**

- ➡ **Controllare attentamente l'integrità delle confezioni**
- ➡ **Controllare le date di scadenza dei prodotti**

### **MANIPOLAZIONE PRODOTTI**

- ➡ **Lavarsi accuratamente le mani prima di manipolare i prodotti**
- ➡ **Indossare un camice o altra sopravveste pulita ed un copricapo che deve contenere la capigliatura**
- ➡ **Non indossare anelli, bracciali, orologi, orecchini. Togliere penne, graffette ed altri oggetti dai taschini**
- ➡ **Non introdurre oggetti di vetro, graffette od altri piccoli oggetti metallici nei locali di lavorazione**
- ➡ **NEI LOCALI DI LAVORAZIONE É VIETATO FUMARE**

### **PULIZIA PAVIMENTI**

- ➡ **Spazzare evitando di sollevare le particelle dal pavimento**
  - ➡ **Pulire con ..... diluito in acqua ....**
  - ➡ **Sciacquare bene con acqua calda**
  - ➡ **Ogni .... giorni disinfettare con ... diluito in acqua ....**
- Lasciare agire per .... minuti poi sciacquare con acqua**

## **4.DOCUMENTI DI RIFERIMENTO**

Decreto Legislativo 26 maggio 1997 n. 155 - Attuazione delle direttive 93/43/CEE e 96/3/CE concernenti l'igiene dei prodotti alimentari - G.U. n. 136 del 13 giugno 1997

Circolare Ministero Sanità 26 gennaio 1998 n. 1 - Aggiornamento e modifica della circolare n. 21 del 28 luglio 1995 recante: "Disposizioni riguardanti l'elaborazione dei manuali di corretta prassi igienica in applicazione del decreto legislativo 26 maggio 1997 n. 155"

Peri C., Zanoni B., Pagliarini E., Giovannelli G. - Linee guida per la messa a punto dei sistemi aziendali di autocontrollo dell'igiene. Il metodo Peri - Centro Studi sull'alimentazione "G.A.Sada", Milano

Mortimore A., Wallace C. - HACCP A practical approach - Chapman & Hall, Londra, 1994

Rizzatti L., Rizzatti E. - Tutela igienico sanitaria degli alimenti e bevande e dei consumatori - Ed. Il Sole 24 Ore, Milano, 1997

Tarditi M. – Manuale di corretta prassi igienica per l'applicazione della normativa in materia di autocontrollo in attività di salumerie, gastronomie, pescherie, rivendite di salumi e ortofrutta – Ed. FIDA, Roma