

INDICE

<u>1. GENERALITÀ</u>	2
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
<u>2. LINEE GUIDA</u>	4
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	9
2.5. Individuazione dei rischi e delle misure preventive per il loro controllo	11
2.5.1. Agenti biologici	12
2.5.1.1. Contaminazioni fungine	12
2.5.1.2. Contaminazioni batteriche	12
2.5.2. Agenti particellari	13
2.5.2.1. Frammenti di oggetti personali	13
2.5.2.2. Frammenti di involucri	13
2.5.2.3. Frammenti di vetro	14
2.5.2.4. Capelli e peli	14
2.5.2.5. Frammenti di insetti e animali	14
2.5.2.6. Parti non commestibili provenienti dalle materie prime.	15
2.5.2.7. Frammenti di decorazioni non commestibili	15
2.5.3. Agenti chimici	15
2.5.3.1. Residui di detersivi e disinfettanti	15
2.5.3.2. Residui di metalli pesanti	16
2.5.3.3. Aromi, conservanti ed additivi scaduti od in sovradosaggio	16
2.5.3.4. Residui chimici contenuti nelle materie prime	16
2.5.3.5. Liquidi refrigeranti	16
2.5.4. Tabella riassuntiva dei rischi	17
2.6. Individuazione dei Punti Critici di Controllo	17
2.7. Determinazione dei limiti critici per ogni CCP individuato	20
2.8. Definizione di un sistema di monitoraggio per ogni CCP	20
2.9. Definizione delle azioni correttive per le eventuali non conformità	20
2.10. Tabella riassuntiva piano HACCP	21
2.11. Definizione delle procedure di verifica	24
2.12. Definizione delle modalità di registrazione e conservazione della documentazione	24
<u>3. ESEMPIO DI MANUALE DI AUTOCONTROLLO</u>	25
<u>4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO</u>	65

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 delle gelaterie 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 di gelati alle creme con miscela base all'uovo o alla panna ed alla frutta, con sciroppo base all'acqua o al latte, di granite all'acqua o al latte, di sorbetti all'acqua, di semifreddi e di prodotti simili 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 gelati e dei prodotti ad essi assimilabili.

1.3. Campo di applicazione

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

- ★ laboratori di produzione di gelateria e prodotti assimilabili
- ★ laboratori di produzione della gelateria con annessa vendita al dettaglio

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 (Hazard Analysis Critical Control Points)

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 gelati e prodotti assimilabili 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 una gelateria con o senza punto vendita, 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 di gelati e prodotti simili
- 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 di procedure di controllo e di sorveglianza 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.

(Esempio di modulo di registrazione)

Gruppo di lavoro HACCP						
Azienda:						
Partecipanti al gruppo di lavoro	Responsabile autocontrollo	Responsabile laboratorio analisi	Addetto magazzino	Addetto ...	Addetto ...	Consulente
<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>						

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, dal LABORATORIO CHIMICO DELLA CCIAA DI TORINO o di consulenti esterni.

2.3. Descrizione dei prodotti e loro destinazione

Gelato

Per gelati a base di latte, di crema e di altri derivati del latte, con o senza uova o prodotti d'uovo e per gelati contenenti comunque tali ingredienti si intendono i prodotti allo stato solido o pastoso, ottenuti da miscele contenenti i suddetti ingredienti, che abbiano subito un processo contemporaneo (se in miscela solida o pastosa) di congelamento e lavorazione (mantecazione) con incorporazione di aria, forzata o naturale, con specifica esclusione delle preparazioni che non subiscono tale processo essendo congelate staticamente (semifreddi) (Ordinanza Ministeriale del 13/12/1978).

Sulla base del DPR 54 i gelati, quando il latte o i suoi derivati ne costituiscono uno degli ingredienti, vengono annoverati nei "prodotti a base di latte composti di latte": "...Per prodotti composti di latte si intendono i prodotti in cui ciascun elemento sostituisce o intende sostituire un costituente qualsiasi del latte e di cui il latte o un prodotto lattiero caseario è parte essenziale, o per la sua quantità, o per il suo effetto, che caratterizza il prodotto. I gelati contenenti latte e suoi derivati sono considerati prodotti composti di latte;..." e pertanto i gelati specificati sono soggetti alla suddetta normativa.

Lo stesso DPR stabilisce i requisiti microbiologici dei gelati (Art. 20): "1. I gelati prodotti nei pubblici esercizi e nei laboratori di cui all'articolo 1, comma 2, lettera c), devono possedere i requisiti microbiologici previsti dall'allegato C, capitolo 2 così riassunto:

Tipo di Germe

Listeria monocytogenes

Salmonella spp

Staphylococcus aureus

Coliformi 30°C

Tenore in germi

Valori

Assenza in 1 grammo in 5 unità campionarie (u.c.)

Assenza in 25 grammi in 5 u.c.

massimo 10 colonie/g in 3 u.c.

massimo 100 colonie/g in 2 u.c.

massimo 10 colonie/g in 3 u.c.

massimo 100 colonie/g in 2 u.c.

massimo 100.000 colonie/g in 3 u.c.

massimo 500.000 colonie/g in 2 u.c.

Latte

E' consentita l'aggiunta di latte (pastorizzato o UHT), di latte in polvere o di latte condensato.

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.

Il DPR 10/5/82 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 latte condensato è il prodotto liquido ottenuto direttamente mediante eliminazione parziale dell'acqua dal latte, totalmente o parzialmente scremato, o da una miscela di tali prodotti, eventualmente con aggiunta di crema di latte.

Panna

Può essere utilizzata quella pastorizzata, UHT o in polvere. È il prodotto derivato del latte, ricco di materie grasse ottenuto per affioramento o per centrifugazione.

Burro

Il burro destinato alle industrie dolciarie deve avere un contenuto in materia grassa non inferiore all'80%. È ottenuto dalla crema ricavata dal latte di vacca o dal siero di latte di vacca nonché dalla miscela dei due indicati prodotti (Legge 1526/1956) anche anidro e BUTTER-oil (o burro concentrato)

Margarine

Sono costituite da miscele ed emulsioni di grassi alimentari di origine animale o vegetale diversi dal burro e dai grassi suini contenenti più del 2% di umidità ed un contenuto in materia grassa non inferiore all'80% (margarina grassa), tra il 60 ed il 62% (margarina leggera) e tra il 40 ed il 42% (margarina magra) (DPR 131/1954)

Uova ed ovoprodotti

Per *uova* si intendono le uova di gallina in guscio, adatte al consumo umano diretto o all'utilizzazione nell'industria alimentare, escluse le uova rotte, incubate e cotte, mentre per *ovoprodotti* si intendono tutti i prodotti ottenuti dalle uova, dai loro diversi componenti o da loro miscele dopo la rimozione del guscio e della membrana anche con aggiunta parziale di altre sostanze alimentari oppure di additivi autorizzati. Gli *ovoprodotti* si presentano sotto forma di prodotti liquidi, concentrati, disidratati, cristallizzati, congelati, surgelati o coagulati (Reg. CEE 1907/90).

Zuccheri

Sono rappresentati da saccarosio, zucchero invertito, glucosio (destrosio), fruttosio (levulosio) e possono essere impiegati allo stato solido o come sciroppo. Lo zucchero invertito viene preparato

industrialmente per idrolisi acida del saccarosio da cui si ottiene una miscela di glucosio e fruttosio in parti uguali.

Frutta

Nella produzione dei gelati è possibile utilizzare frutta fresca, surgelata, congelata, liofilizzata, sciropata, confettura, succo, oppure sotto forma granulare ovvero sia un prodotto ottenuto per disidratazione del succo e della polpa di frutta successivamente ridotti in granuli rivestiti di carboidrati.

Cacao

È il pannello di cacao trasformato in polvere con un procedimento meccanico e contenente almeno il 20% di burro di cacao ed al massimo il 9% di acqua.

Cioccolato

Il prodotto ottenuto dalla granella di cacao, da cacao in pasta, da cacao in polvere o da cacao magro in polvere e da saccarosio, con o senza aggiunta di burro di cacao, contenente almeno il 25% di sostanza secca totale di cacao (almeno il 14% di cacao secco sgrassato e il 18% di burro di cacao).

Pasta di cacao

È costituita dalla granella di cacao ridotta in pasta mediante un procedimento meccanico e non privata di una qualsiasi parte della sua sostanza grassa naturale.

Miele

È il prodotto alimentare ricavato dalle api mellifere partendo dal nettare dei fiori o dalle secrezioni provenienti dalle parti vive delle piante o che si trovino su di esse, che le api stesse raccolgono, trasformano, addizionano di sostanze specifiche, immagazzinano e lasciano maturare nei favi dell'alveare.

Additivi

Sono costituiti da sostanze prive di valore nutritivo che si aggiungono in qualsiasi fase della lavorazione alla massa od alla superficie degli alimenti per conservarne nel tempo le caratteristiche fisico-chimiche, per evitarne l'alterazione spontanea e per impartire ad essi, esaltare, particolari caratteristiche di aspetto, sapore, odore e consistenza.

Addensanti

Sono particolari sostanze che in combinazione con l'acqua addensano e/o gelificano (proteine del latte e delle uova, gelatine, alginati, carragenato, farina di semi di carruba e di guar) e che rendono omogeneo il processo di congelamento evitando la stratificazioni di particelle di peso diverso e la formazione di grossi cristalli di ghiaccio, durante la maturazione creano una specie di reticolo che protegge dagli effetti di fluttuazione della temperatura. Contribuiscono inoltre a conferire al gelato le sensazioni di compattezza che si avvertono al palato e quindi nel complesso migliorano la struttura del gelato anche agevolandone la spatolabilità.

Emulsionanti

Sostanze che legano la fase acquosa con quella oleosa, grassa, che per natura non sono miscibili fra loro (lecitina dall'uovo), favoriscono l'inglobamento dell'aria, migliorano e ritardano la fusione del gelato.

Semilavorati

Sono costituiti da miscele di addensanti, gelificanti ed emulsionanti a volte addizionati di aromatizzanti e coloranti che servono per complemento nella preparazione del gelato oppure che

contengono anche tutte le materie prime necessarie alla preparazione del gelato e che si trovano sotto forma di preparati in polvere o in pasta, liquidi od anche liofilizzati. Sono impiegati inoltre dei semilavorati che costituiscono le basi pronte per semifreddi.

Acqua

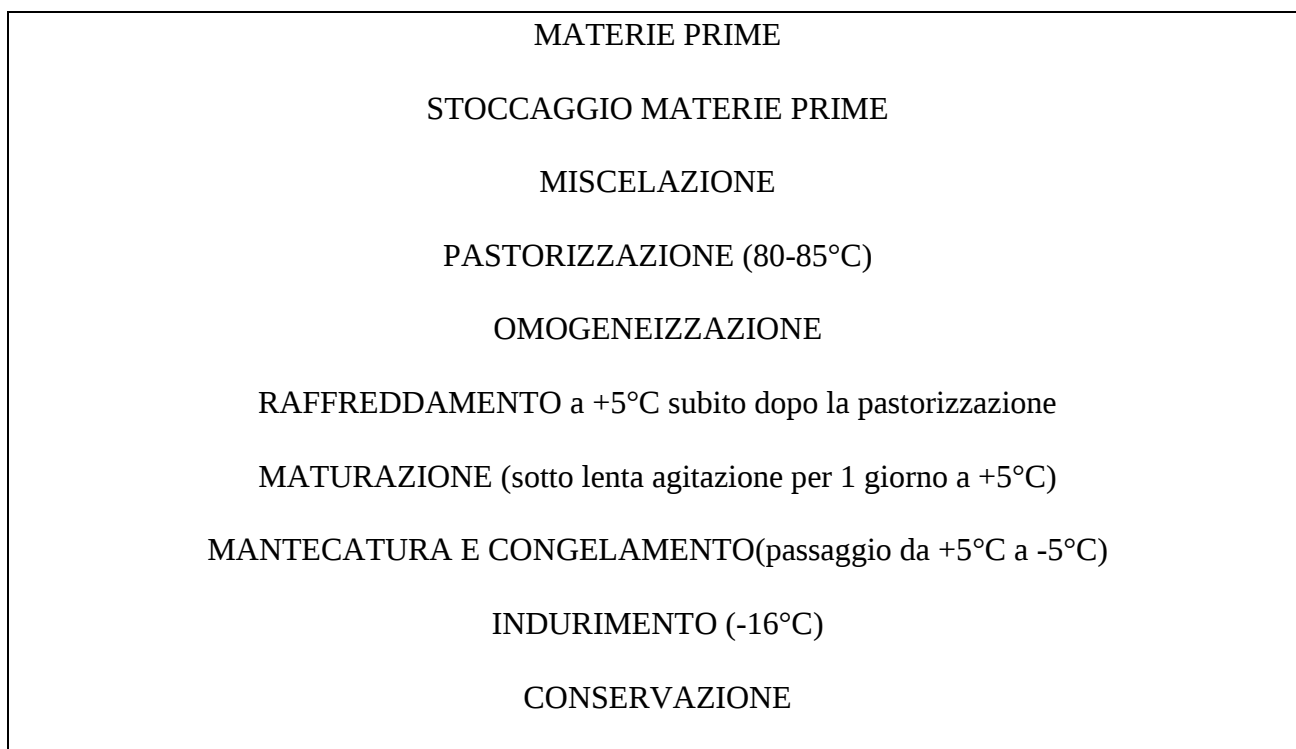
In qualsiasi fase del processo è obbligatorio l'utilizzo di acqua potabile. Le acque potabili per essere idonee al consumo umano o utilizzate da imprese alimentari debbono rispondere ai requisiti stabiliti dal DPR 24/05/88 n. 236.

2.4. Definizione del diagramma di flusso e sua verifica

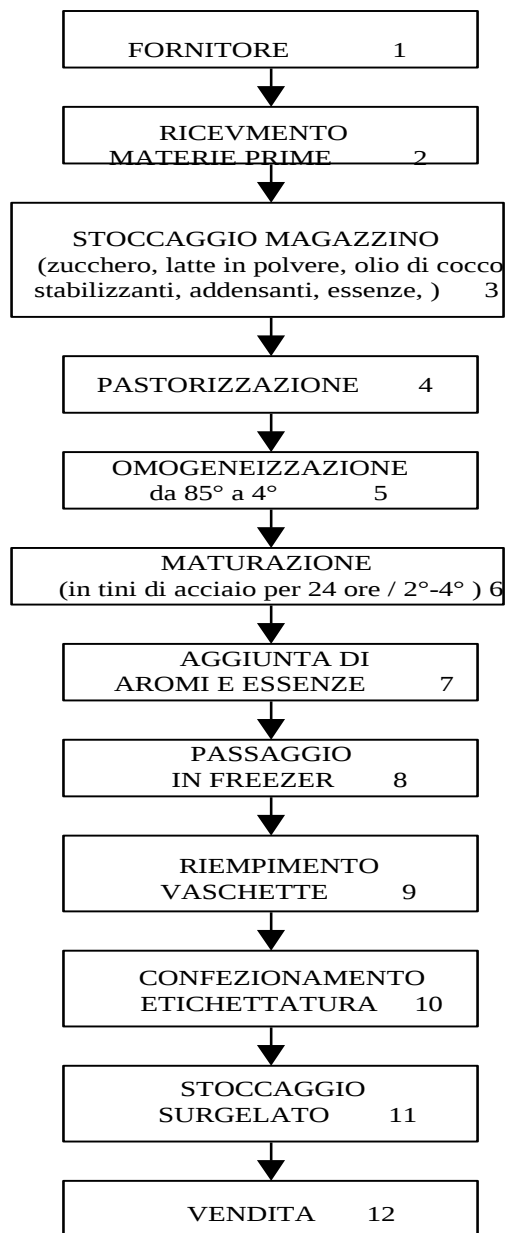
Il responsabile aziendale deve esaminare il processo od i processi produttivi in atto presso la sua azienda e riportarli sotto forma di diagramma di flusso o *flow-chart*.

Nella pagina seguente è riportato il diagramma generico per la produzione artigianale dei gelati. 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.



GELATI (PROCESSO INDUSTRIALE)



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, è necessario prima individuare i rischi per il consumatore che sono collegabili al consumo dell'alimento (in questo caso i gelati) 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 gelati vi è la seguente situazione:

2.5.1. Agenti biologici

2.5.1.1. Contaminazioni fungine

$$GD \times P = GR$$

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

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

- a) Il processo prevede la **pastorizzazione** della miscela
- b) Il processo **non** prevede la **pastorizzazione** della miscela o di alcuni ingredienti (gelati di frutta e sorbetti all'acqua)

La contaminazione dei gelati e prodotti affini da parte di muffe, più specificamente quelle del genere *Aspergillus*, *Penicillium* e *Fusarium*, è da considerare non solo per ragioni di carattere organolettico e nutrizionale, ma soprattutto per la capacità che questi funghi hanno di produrre micotossine.

Derivano principalmente dalle materie prime ed in particolare dalla frutta fresca e secca, oltre che dagli ingredienti in polvere, dagli insetti, dall'uomo e dall'ambiente. Attraverso la pastorizzazione si può ridurre la contaminazione da muffe, ma la temperatura non è sufficiente a distruggere tutte le micotossine. L'elevato contenuto in grassi e zuccheri delle miscele sottoposte a pastorizzazione rende inoltre i microrganismi più resistenti al trattamento.

Le basse temperature consentono di evitare o rallentare il processo di moltiplicazione dei suddetti microrganismi.

L'acidificazione, se non abbassa il pH a valori inferiori al 3, non costituisce un trattamento limitante lo sviluppo delle muffe.

2.5.1.2. Contaminazioni batteriche

$$GD \times P = GR$$

$$a) 3 \times 1,5 = 4,5$$

$$b) 3 \times 2 = 6$$

- a) Il processo prevede la **pastorizzazione** della miscela
- b) Il processo **non** prevede la **pastorizzazione** della miscela o di alcuni ingredienti (panna, gelati di frutta e sorbetti all'acqua)

Possono derivare dal latte e prodotti derivati dalle uova, dal cacao e dal cocco in polvere, oltre che da frutti come le fragole che crescono vicino al suolo. Come nel caso delle contaminazioni fungine costituiscono veicolo di inquinamento gli insetti, l'uomo e l'ambiente.

A livello di contaminazione derivante dalle materie prime, anche se esse vengono pastorizzate, possono comunque insorgere problemi legati ad un anomalo contenuto in batteri resistenti alle alte temperature (per esempio i batteri sporigeni del genere *Bacillus*). Nel caso di prodotti aggiunti alla miscela pastorizzata (semilavorati di frutta, cacao, panna dei semifreddi ecc.), mancando l'intervento risanatore del calore, anche batteri termolabili come coliformi e stafilococchi giungono illesi nel prodotto finito.

Inoltre, come nel caso delle muffe, l'elevato contenuto in grassi e zuccheri delle miscele sottoposte a pastorizzazione rende i microrganismi più resistenti al trattamento.

A riguardo delle contaminazioni nelle successive fasi della lavorazione bisogna ricordare che batteri quali la *Listeria* non sono inattivati da temperature di +2 - +3°C. Costituisce invece una limitazione del rischio di contaminazione batterica l'uso di ingredienti, come nei gelati alla frutta e nei sorbetti, che acidificano il prodotto (pH < 4).

Il gelato, per la natura degli ingredienti ed il processo di produzione costituisce quindi un substrato ad alto rischio di contaminazione microbica. Tuttavia, con l'adozione di semplici accorgimenti, è possibile la lavorazione di materie prime con una bassa carica microbica di partenza e limitare lo sviluppo dei microrganismi ed il reinquinamento del prodotto durante la preparazione e lo stoccaggio del gelato:

- 1) acquisto di materie prime garantite
- 2) quando necessario l'impiego di frutta fresca verificarne il buono stato di sanità, non usarla se scadente e lavarla accuratamente, magari in acqua acidulata
- 3) nel caso di impiego di uova fresche lavarle accuratamente prima di aprirle
- 4) rispetto e controllo dei tempi e delle temperature di pastorizzazione
- 5) controllo del processo di refrigerazione e mantenimento della temperatura durante la conservazione senza fluttuazioni
- 6) accurata chiusura, una volta aperte, delle confezioni dei preparati semilavorati, e loro rapido consumo
- 7) particolare attenzione in merito all'igiene delle attrezzature e soprattutto dei macchinari in cui sono numerosi gli anfratti (angoli, asperità, rubinetti), attraverso frequenti e corrette procedure di pulizia e disinfezione al fine di evitare la formazione di focolai, durante il periodo di non lavorazione (la notte ed il giorno di chiusura), che andrebbero a contaminare le lavorazioni successive.
- 8) educare il personale addetto alla manipolazione dei diversi ingredienti e prodotti a seguire la normale prassi igienica, anche attraverso corsi di formazione.
- 9) lotta contro gli insetti.
- 10) mantenere i locali, compresi i pavimenti e i piani di lavoro, perfettamente puliti.

2.5.2. Agenti particellari

2.5.2.1. Frammenti di oggetti personali

$$GD \times P = GR$$

$$1.5 \times 0.25 = 0.375$$

La contaminazione da oggetti personali o loro parti (anelli, bracciali, orecchini ecc.) costituisce un rischio relativamente grave per la salute del consumatore in quanto, benché 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 sé oggetti personali che possano andare persi o frantumarsi o perdere frammenti di varia natura.

2.5.2.2. Frammenti di involucri

$$GD \times P = GR$$

$$1 \times 1 = 1$$

Le contaminazioni da particelle di carta, cartone, fibre di tessuto, nylon, pellicole di alluminio, film plastici trasparenti autoestensibili ecc. risultano probabili.

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.

2.5.2.3. Frammenti di vetro

$$\begin{aligned} \mathbf{GD \times P} &= \mathbf{GR} \\ \mathbf{2 \times 1,5} &= \mathbf{3} \end{aligned}$$

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

La probabilità di contaminazioni da vetro, ceramica e porcellana sono abbastanza elevate in quanto possono derivare, in misura minore da utensili ed oggetti utilizzati nel ciclo produttivo del gelato, ed in misura maggiore dai contenitori (coppe, bicchieri, piattini, ecc.) impiegati per la somministrazione del gelato che possono essere soggetti a scheggiature nel corso del loro utilizzo.

2.5.2.4. Capelli e peli

$$\begin{aligned} \mathbf{GD \times P} &= \mathbf{GR} \\ \mathbf{1 \times 3} &= \mathbf{3} \end{aligned}$$

La presenza di capelli e 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 e l'impiego di guanti protettivi per la manipolazione dei prodotti.

2.5.2.5. Frammenti di insetti e animali

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

La contaminazione da insetti, in particolare da insetti volatori (mosche, vespe, api, calabroni, moscerini, zanzare, farfalle, ecc.), da animali o parti di essi (ali, zampe, antenne, ecc.) 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, in particolari periodi dell'anno (mesi estivi), e per la natura stessa del prodotto, gli insetti volatori vengono attirati nei locali di produzione e somministrazione.

Altra possibile fonte di contaminazione può derivare dalla frutta depositata nei locali di conservazione.

Per la risoluzione del problema è indispensabile una corretta prassi di prevenzione con trappole a luce azzurra, barriere meccaniche alle finestre, ed un piano di lotta agli insetti non volatori ed ai roditori.

2.5.2.6. Parti non commestibili provenienti dalle materie prime.

$$\begin{aligned} \text{GD} \times \text{P} &= \text{GR} \\ 1.5 \times 0.5 &= 0.75 \end{aligned}$$

Risultano possibili contaminazioni da parti dure non commestibili (frammenti di noccioli, gusci di uova, gusci di frutti o semi) che accidentalmente vengono inglobate durante la preparazione del gelato.

Il danno per la salute del consumatore si può verificare a livello del cavo orale, tuttavia la gravità del danno è di modesta entità e la probabilità che l'evento si verifichi è altrettanto modesta.

2.5.2.7. Frammenti di decorazioni non commestibili

$$\begin{aligned} \text{GD} \times \text{P} &= \text{GR} \\ 1.5 \times 1.5 &= 2.25 \end{aligned}$$

La contaminazione determinata da frammenti di decorazioni non commestibili (ombrellini, cucchiaini, bandierine, ecc.) è da considerarsi abbastanza grave in quanto può causare microlesioni nel sistema digerente e quindi gravi conseguenze per il consumatore.

Tali frammenti, anche se in maniera molto minore, possono determinare piccole lesioni e tagli alle mani ed alle labbra.

La probabilità che tale evento si verifichi è abbastanza elevata; si consiglia pertanto di porre attenzione all'acquisto di decorazioni idonee ed all'integrità delle medesime prima dell'utilizzo.

2.5.3. Agenti chimici

2.5.3.1. Residui di detergenti e disinfettanti

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

È opportuno ricordare che tanto maggiore è la complessità strutturale dell'attrezzatura tanto più risulta difficile procedere ad un'accurata pulizia e disinfezione della medesima. Pertanto è opportuno effettuare lo smontaggio di tutte le parti per ottenere l'allontanamento di ogni residuo.

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 un piano di pulizia molto rigoroso con procedure appropriate 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.

2.5.3.2. Residui di metalli pesanti

$$\text{GD} \times \text{P} = \text{GR}$$
$$2.5 \times 0.5 = 1.25$$

La frutta può essere contaminata da numerosi metalli pesanti fra i quali il piombo desta le maggiori preoccupazioni in quanto ha la capacità di accumularsi nell'organismo umano. Benché il piombo sia da considerarsi un inquinante dell'aria ubiquitario, il piombo può depositarsi sulla frutta coltivata in zone particolarmente a rischio (strade ad intenso traffico, fabbriche) ed inquinare il gelato.

Tuttavia la modesta quantità di frutta impiegata nella preparazione dei gelati così come l'altrettanto modesta quantità di prodotto normalmente consumata fanno ritenere il danno estremamente improbabile.

2.5.3.3. Aromi, conservanti ed additivi scaduti od in sovradosaggio

$$\text{GD} \times \text{P} = \text{GR}$$
$$3 \times 1 = 3$$

Si considera una gravità del danno elevata per la salute del consumatore quella determinata dall'utilizzo di detti prodotti oltre la data di scadenza od un loro utilizzo non conforme alle specifiche riportate nella scheda tecnica del prodotto.

Una corretta gestione del magazzino ed il rispetto delle procedure di lavoro eliminano il verificarsi dell'evento dannoso.

2.5.3.4. Residui chimici contenuti nelle materie prime

$$\text{GD} \times \text{P} = \text{GR}$$
$$1 \times 1 = 1$$

Le materie prime impiegate nella produzione del gelato possono contenere residui di prodotti chimici dannosi per la salute del consumatore.

Infatti le materie prime generalmente utilizzate possono essere soggette ad inquinamenti da antibiotici, in particolare il latte e le uova, da residui di fitofarmaci (frutta e marmellata) e da conservanti ed additivi utilizzati in maniera non corretta.

Un'accurata scelta dei fornitori, la richiesta di certificati di analisi e di conformità dei prodotti acquistati ed il controllo delle materie prime in ingresso, determina una drastica riduzione della probabilità che l'evento dannoso si verifichi.

Si può comunque ritenere che la gravità del danno sia di ridotta entità a causa delle modeste quantità di prodotto assunte.

2.5.3.5. Liquidi refrigeranti

$$\text{GD} \times \text{P} = \text{GR}$$
$$1.5 \times 0.5 = 0.75$$

Il valore della gravità del danno è riferito al glicole etilenico, che è il più tossico dei glicoli impiegati negli impianti di vecchia concezione e nel caso si operi con attrezzature artigianali.

Tuttavia con un'accurata manutenzione e controllo delle macchine la probabilità che l'evento dannoso verifichi risulta piuttosto bassa.

2.5.4. Tabella riassuntiva dei rischi

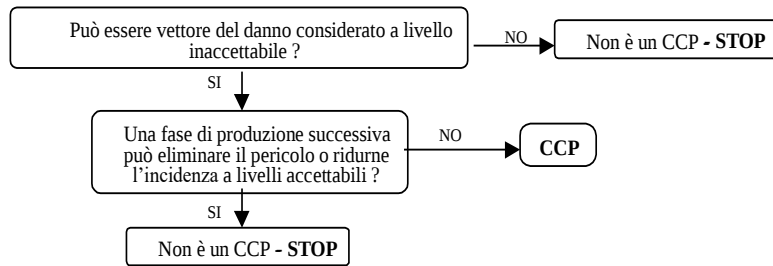
	GD	P	GR
Biologici			
Contaminazioni fungine - Prodotto "a"	2.5	1	2.5
Contaminazioni fungine - Prodotto "b"	2.5	1.5	3.75
Contaminazioni batteriche - Prodotto "a"	3	1.5	4.5
Contaminazioni batteriche - Prodotto "b"	3	2	6
Particellari			
Frammenti di oggetti personali	1.5	0.25	0.375
Frammenti di involucri	1	1	1
Frammenti di vetro	2	1.5	3
Capelli e peli	1	3	3
Frammenti di insetti e animali	1.5	2	3
Parti non commestibili provenienti dalle materie prime	1.5	0.5	0.75
Frammenti di decorazioni non commestibili	1.5	1.5	2.25
Chimici			
Detergenti e disinfettanti	2	1.5	3
Metalli pesanti	2.5	0.5	1.25
Aromi, conservanti ed additivi scaduti od in sovradosaggio	3	1	3
Residui chimici contenuti nelle materie prime	1	1	1
Liquidi refrigeranti	1.5	0.5	0.75

2.6. Individuazione dei Punti Critici di Controllo

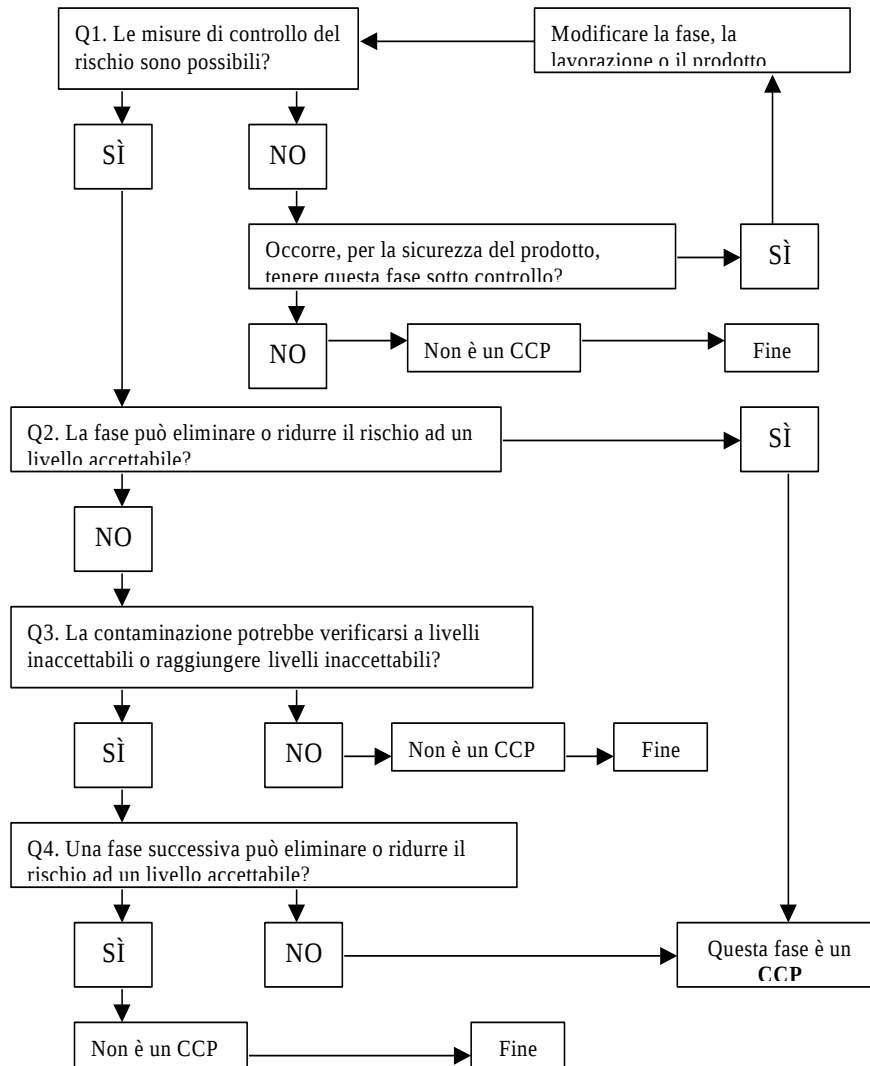
Il metodo HACCP prevede a questo punto che mediante l'applicazione di uno schema logico, il cosiddetto albero delle decisioni, si giunga ad individuare tutte le fasi mediante le quali sia possibile eliminare o ridurre il pericolo stesso.

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



Molte fasi nella produzione di gelato sono potenzialmente in grado di causare una contaminazione o una moltiplicazione batterica a livelli inaccettabili.

Di seguito verranno quindi indicate le principali fasi del processo produttivo che possono determinare l'insorgenza di un pericolo per il consumatore anche se spesso a queste fasi corrispondono più operazioni elementari e le relative misure di controllo.

Fase	Rischio	Misura di controllo
Acquisto materie prime/ricevimento	Presenza di: contaminazioni fungine contaminazioni batteriche frammenti di insetti e animali mercurio	Referenziamento fornitori Formazione del personale Dichiarazione di conformità del prodotto Certificati di analisi dei prodotti Integrità delle confezioni Controllo sensoriale Controllo della data di scadenza
Conservazione materie prime	Moltiplicazione microbica Contaminazioni fungine Contaminazioni batteriche Frammenti di insetti e animali Disinfestanti Detergenti e disinfettanti	Formazione del personale Rispetto delle temperature di conservazione Integrità delle confezioni Rotazione delle scorte Piano di pulizia e disinfezione dei locali Piano di disinfestazione e derattizzazione dei locali Protezione prodotti Manutenzione impianti
Manipolazione impasto	Contaminazioni fungine Contaminazioni batteriche Moltiplicazione microbiologica Frammenti di vetro Capelli e peli Frammenti di insetti e animali Detergenti e disinfettanti Aromi, conservanti ed additivi scaduti od in sovradosaggio	Formazione del personale Piano di pulizia e disinfezione dei locali Piano di pulizia e disinfezione delle attrezzature Piano di disinfestazione e derattizzazione dei locali Piano di manutenzione delle attrezzature
Pastorizzazione	Sopravvivenza microbica Contaminazioni fungine Contaminazioni batteriche	Formazione del personale Piano di pulizia e disinfezione del pastoreizzatore Piano di manutenzione attrezzature Rispetto della temperatura e tempi di pastorizzazione
Mantecatura	Contaminazioni fungine Contaminazioni batteriche Moltiplicazione microbica	Formazione del personale Piano di pulizia e disinfezione del mantecatore Piano di manutenzione attrezzature Controllo filtri aspirazione aria Controllo delle temperature e tempi di lavorazione
Conservazione del prodotto finito	Moltiplicazione microbica Contaminazioni fungine	Formazione del personale Piano di pulizia e disinfezione dei frigoriferi

	Contaminazioni batteriche Capelli e peli Frammenti di insetti e animali Detergenti e disinfettanti	Piano di pulizia e disinfezione delle attrezzature Piano di disinfestazione e derattizzazione dei locali Piano di manutenzione attrezzature Controllo della temperatura di conservazione Rispetto della durata di conservazione Protezione prodotti
--	---	--

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 nel settore delle gelaterie sono:

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

Il monitoraggio dovrebbe idealmente fornire queste informazioni in tempo utile, affinché possa essere intrapresa un'azione correttiva per mantenere il controllo del processo prima che ci sia la necessità di rifiutare il prodotto. Se il monitoraggio non è continuo, allora la sua frequenza deve essere sufficiente a garantire che i CCP siano sotto controllo.

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 ? → 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
- Operazioni scorrette ? → Richiamare l'operatore e rivedere il piano di formazione
- Temperatura non conforme ? → Eliminare il prodotto - Manutenzione forno cottura o frigorifero

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

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

FASE	CONSERVAZIONE MATERIE PRIME
RISCHIO	Moltiplicazione microbica Contaminazioni fungine Contaminazioni batteriche Frammenti di vetro, ceramica e porcellana Capelli e peli Frammenti di insetti e animali Detergenti e disinfettanti
MISURA DI CONTROLLO	Formazione del personale Rispetto delle temperature di conservazione Integrità delle confezioni Rotazione delle scorte Piano di pulizia e disinfezione dei locali Piano di disinfestazione e derattizzazione dei locali Protezione prodotti Manutenzione impianti
LIMITI	Assenza segni di deterioramento e/o infestazione Confezioni integre Temperature di conservazione
METODO MONITORAGGIO	Ispezione visiva Verifica temperature

FREQUENZA MONITORAGGIO	Periodica
AZIONI CORRETTIVE	Eliminazione materie prime alterate Revisione del piano di formazione del personale Formazione supplementare Pulizia e disinfezione straordinaria Disinfestazione e derattizzazione straordinaria Manutenzione straordinaria degli impianti

FASE	MANIPOLAZIONE IMPASTO
RISCHIO	Contaminazioni fungine Contaminazioni batteriche Moltiplicazione microbiologica Frammenti di vetro Capelli e peli Frammenti di insetti e animali Detergenti e disinfettanti Aromi, conservanti ed additivi scaduti od in sovradosaggio
MISURA DI CONTROLLO	Formazione del personale Piano di pulizia e disinfezione dei locali Piano di pulizia e disinfezione delle attrezzature Piano di disinfestazione e derattizzazione dei locali Piano di manutenzione delle attrezzature
LIMITI	Assenza corpi estranei Superfici ed attrezzature pulite Normative Tempi e temperature
METODO MONITORAGGIO	Ispezione visiva Verifica periodica pulizia e disinfezione superfici e attrezzature
FREQUENZA MONITORAGGIO	Ad ogni lavorazione
AZIONI CORRETTIVE	Eliminazione impasto contaminato o alterato Eliminazione materie prime non conformi Revisione del piano di formazione del personale Formazione supplementare Pulizia e disinfezione straordinaria dei locali Disinfezione e derattizzazione straordinaria dei locali Manutenzione straordinaria degli impianti

FASE	PASTORIZZAZIONE
RISCHIO	Sopravvivenza microbica Contaminazioni fungine Contaminazioni batteriche
MISURA DI CONTROLLO	Formazione del personale Piano di pulizia e disinfezione del pastorizzatore Piano di manutenzione attrezzature Rispetto della temperatura e tempi di

	pastorizzazione
LIMITI	Temperature e tempi di pastorizzazione
METODO MONITORAGGIO	Rilevazione temperature e tempi pastorizzazione
FREQUENZA MONITORAGGIO	Ogni ciclo pastorizzazione
AZIONI CORRETTIVE	Eliminazione prodotto Taratura pastoreizzatore Revisione del piano di formazione del personale Formazione supplementare Pulizia e disinfezione straordinaria del pastoreizzatore

FASE	MANTECATURA
RISCHIO	Contaminazioni fungine Contaminazioni batteriche Moltiplicazione microbica
MISURA DI CONTROLLO	Formazione del personale Piano di pulizia e disinfezione del mantecatore Piano di manutenzione attrezzature Controllo filtri aspirazione aria Controllo delle temperature e tempi di lavorazione
LIMITI	Assenza segni di deterioramento e/o infestazione Temperatura di mantecazione
METODO MONITORAGGIO	Ispezione visiva Rilevazione temperatura mantecazione
FREQUENZA MONITORAGGIO	Ogni ciclo di mantecazione
AZIONI CORRETTIVE	Eliminazione prodotto Taratura mantecatore Revisione del piano di formazione del personale Formazione supplementare Pulizia e disinfezione straordinaria del mantecatore Sostituzione straordinaria filtri aria

FASE	CONSERVAZIONE DEL PRODOTTO FINITO
RISCHIO	Moltiplicazione microbica Contaminazioni fungine Contaminazioni batteriche Capelli e peli Frammenti di insetti e animali Detergenti e disinfettanti
MISURA DI CONTROLLO	Formazione del personale Piano di pulizia e disinfezione dei frigoriferi Piano di pulizia e disinfezione delle attrezzature Piano di disinfestazione e derattizzazione dei locali Piano di manutenzione attrezzature

	Controllo della temperatura di conservazione Rispetto della durata di conservazione Protezione prodotti
LIMITI	Assenza segni di deterioramento e/o infestazione Assenza corpi estranei Temperatura e tempi di conservazione
METODO MONITORAGGIO	Ispezione visiva Rilevazione temperatura e tempi di conservazione
FREQUENZA MONITORAGGIO	Periodica
AZIONI CORRETTIVE	Eliminazione prodotto Manutenzione straordinaria degli impianti Revisione del piano di formazione del personale Formazione supplementare Pulizia e disinfezione straordinaria delle attrezzature Disinfestazione e derattizzazione straordinaria dei locali

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 normali la produzione.

Nel caso dei prodotti freschi le verifiche saranno invece incentrate sul controllo delle temperature dei frigoriferi, che dovranno essere periodicamente tarati, e che andranno dotati di sistemi in grado di rilevare e segnalare agli operatori eventuali innalzamenti della temperatura di conservazione.

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
- ☞ 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
- ☞ 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.

Azienda “XX”	Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene	Rev. 1/5 Pag.



Gelateria ROSSI

MANUALE AZIENDALE DI AUTOCONTROLLO ED IGIENE

Revisione	Data	Firme	
5		Direttore generale	Responsabile autocontrollo
4		Direttore generale	Responsabile autocontrollo
3		Direttore generale	Responsabile autocontrollo
2		Direttore generale	Responsabile autocontrollo
1		Direttore generale	Responsabile autocontrollo

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

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

Scopo: Ottemperare a quanto disposto dall’allegato del D.L. 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”	Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene	Rev. 1/5 Pag.
Sez. .. - LOCALI Procedura per la pulizia e la disinfezione dei locali		

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”	Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene	Rev. 1/5 Pag. PRO. ..
Sez. .. - ATTREZZATURE Procedura pulizia e disinfezione attrezzature		

Scopo: Ottemperare a quanto disposto dall'allegato del D.L. 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 quando 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. ...

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

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”	Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene	Rev. 1/5 Pag. PRO. ..
Sez. .. - PERSONALE Procedura di formazione personale		

Scopo: Ottemperare a quanto disposto dall'allegato del D.L. 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.

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

Data	Firma responsabile	Riscontrata non conformità?	
		SI	NO

Natura della non conformità

--

Firma per presa visione operatore pulizia

--

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

Data	Firma responsabile	Riscontrata non conformità ?	
		SI	NO

Natura della non conformità

--

Gestione della non conformità

--

Firma responsabile

--

Azienda “XX”	Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene	Rev. Pag. 1/5 MOD. ..
Sez. .. - MODULISTICA 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)

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

Documenti forniti

[illegible]

Firma responsabile

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

Argomenti trattati

--

Data	Ore	Docenti	Firme

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

Partecipanti	Firme

Firma responsabile

--

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

RICEVIMENTO MERCI

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

MANIPOLAZIONE IMPASTI

- ➡ **Lavarsi accuratamente le mani prima di manipolare gli impasti**
- ➡ **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**

	Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene
--	--



Gelateria ROSSI

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

		Manuale Aziendale di Autocontrollo ed Igiene	
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

Ragione sociale	
Indirizzo Azienda	
P. IVA	
C.F.	
Numero iscrizione CCIAA	
A.S.L. di appartenenza	
Legale rappresentante	
Indirizzo legale rappresentante	
C.F.	
Responsabile sistema autocontrollo	

		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 sanificanti	
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.L. 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 di manutenzione dei locali

Scopo: Ottemperare a quanto disposto dall'allegato del D.L. 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 delle attrezzature

Scopo: Ottemperare a quanto disposto dall'allegato del D.L. 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 dell’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 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 ‘Gelato’

		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 di gelati 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.

Rintracciabilità del prodotto

Scopo: Identificare le partite di prodotto con una codifica predefinita.

Attività:

- 1) Individuazione del numero di lotto - Il numero di lotto è

		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 IMPASTO

- ➔ **Lavarsi accuratamente le mani prima di manipolare l'impasto**
- ➔ **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