



MANUALE DI AUTOCONTROLLO E CORRETTA PRASSI IGIENICA DEI PRODOTTI ALIMENTARI SECONDO IL SISTEMA "H.A.C.C.P."

REG. CE N°852/2004 E DEL D.LGS N°193/2007

SEDE OPERATIVA

Area P.I.P. Monticelli di Sotto snc – 84085, Mercato San Severino (SA)

ATTIVITÀ

Logistica e deposito, per conto terzi, di generi alimentari
destinati per l'alimentazione umana di tipo deperibile e non

Amministratore:	Responsabile del Sistema di Autocontrollo:
<i>Amendola Leopoldo</i>	<i>Amendola Leopoldo</i>

Introduzione

Negli ultimi anni molti episodi legati soprattutto alle tecniche di allevamento di bovini e pollame (BSE, diossina nei polli, ormoni nelle carni, influenza aviaria, afta epizootica) hanno messo a dura prova la sicurezza alimentare dei consumatori, rendendo necessaria la revisione e/o l'integrazione di direttive esistenti sulla tutela della salute pubblica da parte del Parlamento e del Consiglio dell'Unione Europea. Questa revisione è iniziata nel 2000, con l'emanazione del "Libro Bianco sulla sicurezza alimentare", che ha rivisto i principi della legislazione comunitaria, chiamando in causa nei processi produttivi tutte le parti implicate: dalla produzione di materie prime alla trasformazione, dal trasporto alla distribuzione, fino alla produzione e somministrazione degli alimenti destinati agli animali. Si è quindi definita, a livello comunitario, una base comune per le misure che disciplinano i prodotti alimentari e zootecnici. La revisione è proseguita con la pubblicazione del **Regolamento CE n.178/2002** con l'istituzione dell'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (E.F.S.A.), che fissa procedure da attuare per garantire e comunicare la sicurezza ai consumatori in campo alimentare.

C'è da dire che, in Italia, nel settore del Vending, l'applicazione delle precedenti norme (Direttiva 93/43/CEE) ha permesso di partire con una solida base per garantire, per quanto possibile, la sicurezza degli utenti ed ha fissato per gli operatori del ramo schemi approfonditi e razionali (metodo HACCP) sui quali basare l'igiene del servizio. Sono mancate però delle norme d'igiene specifiche per determinati prodotti alimentari, carenze che il settore della distribuzione automatica ha in parte superato con la pubblicazione, nel 1999, del Manuale di Corretta Prassi Igienica, approvato dall'allora Ministero della Sanità. Con il primo gennaio 2006, al Regolamento 178/02 (in vigore dal primo gennaio 2005), si è aggiunta una serie di regolamenti comunitari destinati a rivoluzionare il quadro normativo (Regolamenti 852/04 - igiene dei prodotti alimentari, 853/04 - alimenti di origine animale, 854/04 - controlli ufficiali, 882/04 - mangimi), entrati in vigore a livello Europeo.

Il cosiddetto "Pacchetto Igiene" approfondisce e precisa le tematiche della sicurezza alimentare e ridefinisce le modalità di applicazione del sistema HACCP.

Con l'applicazione dei recenti regolamenti comunitari, dovrebbero risultare quindi superate le normative comunitarie in materia di autocontrollo, basate sulla Direttiva 93/43/CEE. In pratica si è in attesa della sua abrogazione, come viene chiarito dall'art. 17 comma 3 del Regolamento (CE) 852/04, che stabilisce: «nell'attesa che siano definiti i criteri o i requisiti di cui all'art. 4, par. 3, lettere da a) ad e) del presente regolamento, gli Stati membri possono mantenere le norme nazionali che stabiliscono tali criteri o requisiti da essi adottate ai sensi della direttiva 93/43 CEE». Per espressa previsione del legislatore comunitario, finché non dovessero intervenire norme europee più specifiche, i produttori e i controllori devono fare riferimento alle normative nazionali vigenti in materia (Legge 283/62, D.P.R 327/80).

INDICE

1. Anagrafica aziendale.....	4
1.1 Dati anagrafici.....	4
1.2 Figure responsabili	4
1.3 Cronologia revisioni	4
1.4 Descrizione delle attività	5
2. Premessa.....	6
2.1 Premessa.....	6
2.2 Campo di applicazione	8
2.3 Definizioni	9
3. Obiettivi del manuale di autocontrollo	12
3.1 Obiettivi del manuale d autocontrollo.....	13
3.2 Procedimento seguito per l'elaborazione del manuale	13
4. Piano di autocontrollo	14
4.1 Descrizione dei servizi e loro destinazione	14
4.2 Diagramma di flusso	14
4.3 Analisi dei pericoli e delle loro cause	16
5. Igiene e manutenzione	21
5.1 Deposito.....	21
5.1.1 Requisiti generali in materia di igiene	21
5.1.2 Considerazioni sui requisiti di igiene e manutenzione	22
5.1.3 Procedure di pulizia e di sanificazione	22
5.1.4 Procedure di manutenzione	25
6. Personale	26
6.1 Igiene del personale	26
6.2 Formazione del personale	26
7. Fattori di contaminazione.....	27
7.1 Fattori associati agli alimenti.....	27
7.2 Contaminanti Biologici	27
7.3 Contaminanti Fisici	29
7.4 Contaminanti Chimici	30
8. Metodi di conservazione.....	31
8.1 Categorie di alimenti	31
8.2 Conservazione degli alimenti.....	31
8.3 Paramenti	32
9. Monitoraggio CCP e Conclusioni.....	33
10. Procedure	34
11. RegISTRAZIONI	40

Capitolo 1. Anagrafica Aziendale

1.1 DATI ANAGRAFICI

FORMA GIURIDICA: SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA
DENOMINAZIONE: AMENDOLA S.R.L. TRASPORTI E LOGISTICA

SEDE OPERATIVA: Area P.I.P. Monticelli di Sotto snc – 84085, Mercato San Severino (SA)

PARTITA I.V.A. n° 0 3 6 5 1 3 6 0 6 5 7

CODICE FISCALE n° 0 3 6 5 1 3 6 0 6 5 7

ISCRIZIONE C.C.I.A.A. n° S A - 3 1 1 3 4 5

1.2 FIGURE RESPONSABILI

FIGURE ORGANIZZATIVE	NOMINATIVO
AMMINISTRATORE:	AMENDOLA LEOPOLDO
RESPONSABILE DEL SISTEMA DI AUTOCONTROLLO:	AMENDOLA LEOPOLDO

1.3 CRONOLOGIA REVISIONI

Rev.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA
00	28/08/2023	Redazione
01	27/09/2024	Revisione 1

1.4 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

La società "AMENDOLA S.r.l. TRASPORTI E LOGISTICA" si occupa della gestione del magazzino sito nell'Area P.I.P. Monticelli di Sotto snc – 84085, Mercato San Severino (SA)

All'interno del deposito si effettuano le operazioni di stoccaggio e movimentazione di alimenti e bevande per conto terzi in regime di temperatura controllata e non.

Le procedure contemplate nel presente manuale ed adottate dall'azienda sono comuni a tutte le referenze oggetto del servizio erogato dalla stessa.

Capitolo 2. Premessa

2.1 PREMESSA

Il presente manuale riguarda l'attuazione, nell'ambito della Società "AMENDOLA S.r.l. TRASPORTI E LOGISTICA", degli adempimenti previsti dalle norme di seguito specificate

D.P.R. 19 maggio 1958, n.719

Regolamento per la disciplina igienica della produzione e del commercio delle acque gassate e delle bibite analcoliche gassate e non gassate confezionate in recipienti chiusi.

Legge 30 aprile 1962, n.283

Disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande.

D.M. 21 marzo 1973 e successive modifiche

Disciplina igienica degli imballaggi, recipienti, utensili, destinati a venire in contatto con le sostanze alimentari o con sostanze d'uso personale.

D.P.R. del 26 marzo 1980, n.327

Regolamento di esecuzione della Legge del 30 aprile 1962, n.283, in materia di disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande.

D.P.R. 23 agosto 1982, n.777

Attuazione della direttiva 76/893/CEE relativa ai materiali e agli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari.

D.M. 28 giugno 1989

Etichettatura degli imballaggi e dei contenitori per liquidi.

D.L.vo del 27 gennaio 1992, n.109 e successive modifiche

Attuazione delle direttive 89/395/CEE e 89/396/CEE concernenti l'etichettatura, la presentazione e la pubblicità dei prodotti alimentari.

D.P.R. 24 luglio 1996, n.459

Regolamento per l'attuazione delle Direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine

D.P.R. del 14 gennaio 1997, n.54

Regolamento recante attuazione delle direttive 92/46/CEE e 92/47/CEE in materia di produzione ed immissione sul mercato di latte e di prodotti a base di latte.

Circolare Ministero della Sanità n.1 del 26 gennaio 1998

Disposizioni riguardanti l'elaborazione dei manuali di corretta prassi igienica, in applicazione del D.L.vo 97/155.

Regolamento (CE) n. 178/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 28/01/2002

che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare

Decreto 28 marzo 2003, n. 123

Regolamento recante aggiornamento del decreto ministeriale 21 marzo 1973, concernente la disciplina igienica degli imballaggi, recipienti, utensili destinati a venire in contatto con le sostanze alimentari o con sostanze d'uso personale. Recepimento delle direttive 2001/62/CE, 2002/16/CE e 2002/17/CE.

Decreto Legislativo 23 giugno 2003, n.181

Attuazione della direttiva 2000/13/CE concernente l'etichettatura e la presentazione dei prodotti alimentari, nonché la relativa pubblicità'.

Decreto del Ministero della Salute del 12/04/2005

Norme per l'attuazione della direttiva 2003/120/CE che modifica la direttiva 90/496/CEE, relativa all'etichettatura nutrizionale dei prodotti alimentari.

Regolamento (CE) n. 852/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29/04/2004
sull'igiene dei prodotti alimentari

Regolamento (CE) n. 853/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29/04/2004
che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale.

Regolamento (CE) n. 854/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29/04/2004
che stabilisce norme specifiche per l'organizzazione di controlli ufficiali sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano.

Regolamento (CE) n. 882/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29/04/2004
relativo ai controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali.

Decreto Legislativo del 21/05/2004

Attuazione della direttiva 2001/112/CE concernente i succhi di frutta ed altri prodotti analoghi destinati all'alimentazione umana.

Decreto del Ministero della Salute del 09/08/2005, n.199

Regolamento recante recepimento della direttiva 2003/115/CE che modifica la direttiva 94/35/CE sugli edulcoranti destinati ad essere utilizzati nei prodotti alimentari.

Regolamento 2073/2005/CE della Commissione europea del 15/11/2005

Criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari

Regolamento 2074/2005/CE della Commissione europea del 15/11/2005

Regolamento recante modalità di attuazione, integrazioni, deroghe e modifiche al Regolamento 852/2004/CE, 853/2004/CE, 854/2004/CE e 882/2004/CE.

Regolamento 2076/2005/CE

Regolamento recante modalità di deroghe e modifiche al Regolamento 853/2004/CE, 854/2004/CE e 882/2004/CE.

Decreto Legislativo 8 febbraio 2006, n.114

Attuazione delle direttive 2003/89/CE, 2004/77/CE e 2005/63/CE in materia di indicazione degli ingredienti contenuti nei prodotti alimentari.

Regolamento (CE) n. 1935/2004 del Parl. europeo e del Consiglio n°4 del 27/10/2004

riguardante i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari e che abroga le direttive 80/590/CEE e 89/109/CEE

Decreto Legislativo 6 novembre 2007, n.193

Attuazione della direttiva 2004/41/CE, relativa ai controlli in materia di sicurezza alimentare e applicazione dei regolamenti comunitari nel medesimo settore

Tali Norme recepiscono le Direttive emanate in sede europea, ispirate dai rapporti redatti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, che individuano nei prodotti alimentari contaminati la causa primaria della diffusione di malattie epidemiologiche ed infettive. La CEE e progressivamente tutti gli Stati membri, a tutela degli interessi della Salute del cittadino e per il controllo delle merci circolanti nel Mercato Unico Europeo, hanno adottato delle norme comuni per garantire la salubrità dei prodotti alimentari ed individuare gli *standard* qualitativi a cui gli alimenti devono sottostare.

Appare però evidente l'impossibilità di normare tutti i prodotti e tutti i componenti necessari per garantire l'igiene degli stessi, sia a causa della differenziazione delle situazioni presenti, sia per la rapida evoluzione di prodotti e processi.

Si rende pertanto necessario che chi esercita, una o più delle seguenti attività di:

preparazione, trasformazione, fabbricazione, confezionamento, deposito, trasporto, distribuzione, manipolazione, vendita, fornitura e somministrazione dei prodotti alimentari; sviluppi un'analisi specifica delle proprie condizioni operative al fine di individuare le modalità con cui garantire il controllo igienico del proprio processo. Quindi il vecchio metodo, basato sul controllo del prodotto finito, viene sostituito da un nuovo sistema attivo di prevenzione che interviene a monte della possibile contaminazione del prodotto, attraverso un controllo di tutte le fasi produttive attuato con l'applicazione di principi codificati nel Sistema di Autocontrollo secondo la metodologia H.A.C.C.P. (Hazard Analysis and Critical Control Panel Points- Analisi dei Rischi e Controllo dei Punti Critici).

La selezione di fornitori affidabili (*qualificazioni*) è elemento determinante di un sistema di prevenzione dei rischi. Quando l'Azienda si rivolge a sub-fornitori che esercitano l'attività di trasporto conto terzi, questi vengono accuratamente selezionati per assicurarsi che le modalità di erogazione del servizio di trasporto rispettino le prescrizioni di igiene e sicurezza previste dalla vigente normativa.

I criteri di valutazione adottati per la selezione dei sub-fornitori da parte dell'Azienda sono i seguenti:

- applicazioni da parte del sub-fornitore del sistema HACCP e delle procedure specifiche ad esso correlate per il trasporto di prodotti alimentari deperibili, di cui ai paragrafi successivi del presente Manuale di Autocontrollo;
- idoneità dei mezzi al trasporto di alimenti deperibili;
- iscrizione all'Albo autotrasporti conto terzi;
- valutazione dei dati storici del fornitore;
- invio di questionari pre-valutazione;
- rispetto dei tempi di consegna.

2.2 CAMPO DI APPLICAZIONE

Le procedure contenute nel presente manuale si applicano alla distribuzione primaria e secondaria di prodotti alimentari prendendo in considerazione tutte le fasi a partire dalla verifica delle condizioni igieniche del mezzo di trasporto fino alla consegna dei prodotti.

2.3 DEFINIZIONI

Nel presente manuale, si fa riferimento, per le nozioni di pericolo, rischio e valutazione dei rischi, alle seguenti definizioni, riferite al campo di applicazione del Regolamento n°852/2004/CE e del D.Lgs n°193 del 06/11/2007.

Pericolo

Fonte di possibili danni alla salute del consumatore dovuta all'igiene degli alimenti.

Rischio

Combinazione di probabilità e gravità di possibili danni alla salute del consumatore dovuta all'igiene degli alimenti,

Valutazione dei rischi

Valutazione globale delle probabilità e delle gravità di possibili danni alla salute del consumatore dovuta all'igiene degli alimenti per scegliere le adeguate misure di sicurezza.

Nell'ambito dell'applicazione del presente manuale si fa riferimento alle seguenti definizioni

Alimento salubre

Alimento idoneo al consumo umano sotto il profilo igienico.

Contaminazione crociata

Fenomeno che si realizza quando alimenti, acqua o aria igienicamente sicuri, subiscono una contaminazione da parte di prodotti, materiali, strumenti acqua o aria provenienti da aree e/o inquinanti; ciò può verificarsi per l'inadeguata separazione delle lavorazioni o per scorrette pratiche di lavorazione da parte degli operatori.

Detersione

Operazione volta a rimuovere, anche con l'ausilio di specifiche sostanze detergenti, ogni tipo di residuo, particella o sostanza capace di compromettere direttamente o indirettamente la salubrità di un alimento.

Diagramma di flusso

Rappresentazione schematica del ciclo di produzione/lavorazione degli alimenti.

Fattore di rischio

L'agente chimico, biologico o fisico responsabile del rischio.

HACCP

Analisi dei rischi e controllo dei punti critici, È un sistema preventivo di identificazione e di controllo dei rischi, finalizzato a garantire la sicurezza igienica dei prodotti destinati all'alimentazione umana.

Infestanti

Insetti, roditori o altri animali in grado di contaminare direttamente o indirettamente i prodotti alimentari.

Manuale HACCP

Documento che descrive le modalità di attuazione del Sistema HACCP.

Microrganismi patogeni

Microrganismi potenzialmente in grado riprodurre un'azione lesiva sull'uomo, attraverso l'invasione di organi e/o tessuti, oppure la sintesi di sostanze tossiche.

Misura preventiva (azione preventiva)

Ogni soluzione adottabile per prevenire/controllare la causa di un rischio.

Misura correttiva (azione correttiva)

Tutte le misure atte a riportare sotto controllo un punto critico di controllo ed a garantire che il prodotto la cui salubrità era stata compromessa, non determini danni alla salute umana.

Monitoraggio

Ogni sequenza pianificata di osservazioni o misure atte alla valutazione della controllabilità di un punto critico.

PC (Punto Critico)

Punto, procedimento o fase della lavorazione ove è possibile individuare un rischio consistente di contaminazione del prodotto.

PCC (Punto Critico di Controllo)

È considerato come punto critico di controllo (ai sensi dell'art. 6, par. 1, secondo comma, primo trattino della Direttiva 91/493/CEE), qualsiasi punto, tappa o processo ove sia possibile, mediante un'azione di controllo adeguata, evitare, eliminare o ridurre ad un livello accettabili un pericolo per la sicurezza alimentare.

Piano HACCP

Programma delle attività da effettuare per la riduzione o l'eliminazione dei rischi.

Procedure di verifica

Procedure atte a sottoporre a verifica periodica il piano HACCP per valutarne il corretto funzionamento e l'eventuale necessità di modificarlo.

Rischio igienico

Possibilità che si verifichi una contaminazione di un prodotto alimentare con conseguenze dannose per la salute del consumatore.

Sanificazione

Operazione volta, tramite l'utilizzo di mezzi chimici, ad eliminare i microrganismi patogeni; conseguenza naturale di ogni intervento di sanificazione è la consistente riduzione della carica microbica complessiva (costituita da patogeni e non patogeni).

TMC (Termine Minimo di Conservazione)

Termine entro il quale un alimento può essere conservato senza subire alterazione e mantenere l'integrità. Tale definizione va indicata con la scrittura "da consumarsi preferibilmente entro" seguita dalla data o dall'indicazione del punto della confezione dove tale data si trova.

Capitolo 3. Obiettivi del manuale di autocontrollo

L'obiettivo prioritario del presente manuale è quello di fornire, le procedure, le informazioni e gli strumenti inerenti l'implementazione del **Sistema di Autocontrollo**, così come richiesto dalle normative vigenti in materia di igiene dei prodotti alimentari e finalizzato a tutelare la salute del consumatore.

In pratica il metodo parte dalla ricerca di tutti i pericoli che potrebbero insorgere e termina con il controllo dei punti critici identificati.

Il **Manuale di Autocontrollo** segue i principi di seguito elencati:

- a) Identificare ogni pericolo che deve essere prevenuto, eliminato o ridotto a livelli accettabili;
- b) Identificare i punti critici di controllo nella fase o nelle fasi in cui il controllo stesso si rivela essenziale per prevenire o eliminare un rischio o per ridurlo a livelli accettabili;
- c) Stabilire, nei punti critici di controllo, i limiti critici che differenziano l'accettabilità e l'inaccettabilità ai fini della prevenzione, eliminazione o riduzione dei rischi identificati;
- d) Stabilire ed applicare procedure di sorveglianza efficaci nei punti critici di controllo;
- e) Stabilire le azioni correttive da intraprendere nel caso in cui dalla sorveglianza risulti che un determinato punto critico non è sotto controllo;
- f) Stabilire le procedure, da applicare regolarmente, per verificare l'effettivo funzionamento delle misure di cui alle lettere da a) ad e);

Con il presente manuale, oltre che ottemperare alle disposizioni vigenti in materia di igiene alimentare, l'esercizio in oggetto si propone di raggiungere una serie di risultati di seguito elencati:

1. Garantire la qualità dei prodotti trasportati, in particolar modo, per quanto concerne la salubrità e la sicurezza;
2. Migliorare la formazione del personale, particolarmente sui concetti di igiene alimentare e sull'educazione e i comportamenti da rispettare per il mantenimento costante dell'igiene personale, dell'igiene dei locali, delle attrezzature e degli automezzi;
3. Conseguenza di quanto sopra esposto anche per rafforzare la fedeltà della propria clientela che si traduce a sua volta in un incremento della redditività aziendale.

3.1 PROCEDIMENTO SEGUITO PER L'ELABORAZIONE DEL MANUALE

HACCP è l'acronimo di **Hazard Analysis Critical Control Point** ovvero **Analisi dei Pericoli e controllo dei Punti Critici** ed è in sostanza una metodologia preventiva per assicurare la salubrità dei prodotti alimentari attraverso l'analisi dei potenziali pericoli microbiologici, chimici e fisici che sono presenti anche nelle varie fasi di trasporto con l'identificazione dei punti critici del processo che possono essere sottoposti al monitoraggio al fine di prevenire, eliminare o ridurre i pericoli a livelli accettabili.

Dopo aver analizzato l'attività aziendale e **descritto il prodotto oggetto del trasporto** si passa all'elaborazione del **diagramma di flusso** che consente di scomporre il processo di erogazione del servizio in varie fasi, analizzate singolarmente al fine di **definire** quali siano **i pericoli** ad esse associati e le misure di controllo esistenti (griglia dei pericoli). Successivamente, vengono definiti **i punti critici** cioè quei pericoli che, nonostante le misure di controllo adottate, non sono riducibili ai livelli accettabili e possono pertanto nuocere alla sicurezza del prodotto e quindi del consumatore.

In questa fase dell'elaborazione del manuale di autocontrollo, viene realizzato lo scopo primario del sistema HACCP che è quello di **individuare le misure di controllo dei punti critici**, cioè quelle attività che devono essere poste in essere da un soggetto responsabile a ciò delegato per monitorare i punti critici e adottare opportuni interventi in caso di non controllo.

Ultima ma di uguale importanza è la fase del sistema HACCP che prevede il riesame periodico, ed in occasione di variazioni di ogni processo e della tipologia di attività, dell'analisi dei pericoli, dei punti critici e delle procedure di controllo. Soltanto in questo modo il responsabile dell'azienda alimentare potrà verificare la validità e il funzionamento delle procedure di autocontrollo adottate.

Capitolo 4. Piano di Autocontrollo

4.1. DESCRIZIONE DEI SERVIZI E LORO DESTINAZIONE

Come esplicitato nei paragrafi precedenti, l'attività riguarda:

- **Alimenti deperibili e non:** vengono svolte le attività di scarico, carico, stoccaggio temporaneo all'interno del deposito.

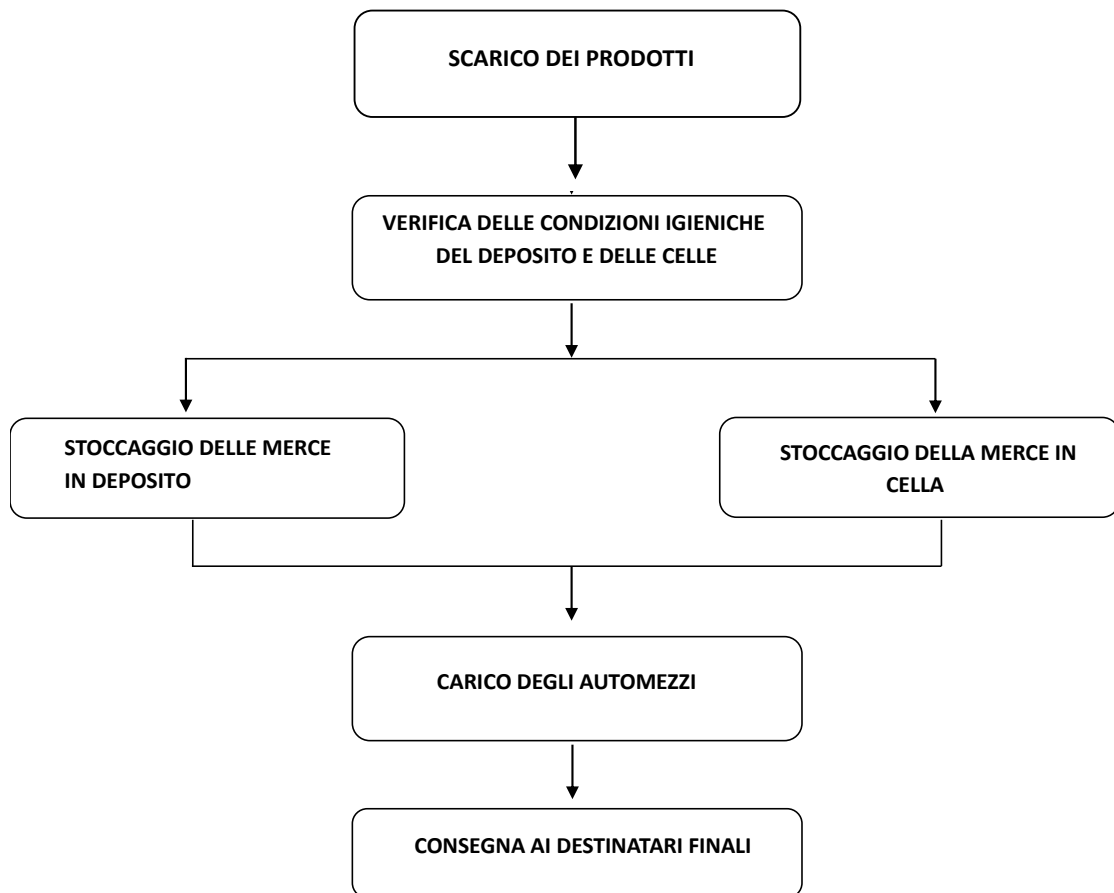
In particolare, le attività riguardano:

- **Movimentazione e stoccaggio all'interno del deposito:** i generi alimentari, successivamente allo scarico vengono movimentati all'interno del deposito e stoccati in modo accurato ed evitando contaminazione tra i vari tipi di prodotti.
- **Carico e scarico dei mezzi di trasporto:** i generi alimentari, vengono scaricati e caricati da e per i veicoli dedicati alla distribuzione in modo accurato ed evitando pericoli fisici agli stessi prodotti.

Tutte le fasi, precedentemente citate, vengono svolte in maniera accurata, evitando contaminazione tra i vari tipi di prodotti e rispettando gli adempimenti previsti dal sistema HACCP in essere.

4.2. DIAGRAMMA DI FLUSSO

Per poter applicare la metodologia H.A.C.C.P. in modo da ricercare tutti i pericoli che potrebbero insorgere durante le attività suddette, occorre mettere a punto un diagramma di flusso che rappresenti tutte le singole fasi del processo fino alla distribuzione del prodotto ai Clienti. Riportiamo di seguito il diagramma di flusso all'attività sopra esposta.



4.3. ANALISI DEI PERICOLI E DELLE LORO CAUSE

Il passo successivo alla descrizione del diagramma di flusso è l'identificazione dei punti di rischio dove si può individuare un pericolo o dove certe condizioni possono rendere concreta la contaminazione nonché il deperimento degli alimenti.

Ogni fase è sottoposta ad accurata analisi in modo da evidenziare se durante il suo svolgersi possono manifestarsi dei pericoli (es. contaminazioni microbiologiche, rilascio di sostanze chimiche pericolose, contaminazioni particellari) e se esistono misure di controllo che possono essere adottate per ogni singolo pericolo.

Per ogni pericolo individuato si cerca poi di capire quali possono essere le cause che possono provocare la contaminazione del prodotto.

Per valutare l'opportunità di sottoporre tali pericoli ad un "sistema di prevenzione documentato" viene applicata la valutazione dei rischi secondo il sistema matriciale $R=P \times D$. In particolare è stata valutata la **Probabilità (P)** ®: Stima della frequenza con la quale si presume possa manifestarsi un pericolo per la salute umana, (valore minimo 1, valore massimo 5). **Danno (D)**: L'ampiezza del pericolo, cioè l'entità del danno con cui si può manifestare un pericolo, (valore minimo 1, valore massimo 5). Dalla combinazione dei due fattori si è ricavata l'entità del **Rischio (R)** (valore minimo 1, valore massimo 25).

Indice di pericolosità

Fase del Processo	Descrizione del Pericolo	Classificazione del Pericolo		
		R	P	G
Scarico del Prodotto	Contaminazione Biologica	1	2	2
	Contaminazione Chimica	1	2	2
	Contaminazione Fisica	2	2	4
	Allergeni	2	3	6
	Infestanti	2	3	6
Stoccaggio	Contaminazione Biologica	1	2	2
	Contaminazione Chimica	1	2	2
	Contaminazione Fisica	2	2	4
	Allergeni	2	3	6
	Infestanti	2	3	6
Stoccaggio a T Controllata	Contaminazione Biologica	3	4	12
	Contaminazione Chimica	1	2	2
	Contaminazione Fisica	2	2	4
	Allergeni	2	3	6
	Infestanti	2	3	6

Valori superiori o uguali a 12, verranno considerati CCP.

Tabella 1: FASI DEL PROCESSO – Tipo di pericolo

<i>Fasi del processo</i>	<i>Criticità</i>	<i>Tipo Controllo</i>	<i>Pericolo fisico</i>	<i>Pericolo chimico</i>	<i>Pericolo biologico</i>
Scarico dei prodotti	Integrità del prodotto	CP	X		
Stoccaggio a temperatura controllata dei prodotti	Verifica temperatura periodica Igiene delle aree	CCP	X		X
Stoccaggio temporaneo dei prodotti	Igiene delle aree	CP	X		
Carico degli automezzi	Igiene dell'automezzo, integrità del prodotto	CP	X		

PIANO DI AUTOCONTROLLO

Tabella 2

Fase	Pericolo	CCP	Limite critico	Monitoraggio	Azione Preventiva	Azione Correttiva	Responsabile	Registrazione
Scarico del prodotto	Temperatura inadeguata del prodotto	NO	Temperatura da Normativa	Ad ogni scarico T prodotto Strisciata della temperatura	Controllo del corretto set point su software Manutenzione e taratura delle sonde dell'impianto frigo Formazione del personale	Rifiuto del prodotto Comunicazione al proprio Resp., al Reparto Qualità ed al committente	Autista Operatore di Magazzino	DDT / CMR
	Contaminazione microbiologica del prodotto da agenti atmosferici	NO	Area non idonea allo scarico Prodotto non in condizioni igieniche	Verifica visiva dell'area di scarico e del prodotto	Posizionamento in area coperta Integrità degli imballi Formazione del Personale	Sensibilizzazione del Committente Rifiuto del prodotto Comunicazione al proprio Resp., al Reparto Qualità ed al Committente	Autista Operatore di Magazzino	DDT / CMR
	Contaminazione crociata (allergeni)	NO	Prodotto correttamente imballato	Ad ogni scarico Verifica visiva	Prodotti sempre confezionati / imballati Formazione del Personale Sensibilizzazione dei Clienti	Rifiuto del prodotto Comunicazione al proprio Resp., al Reparto Qualità ed al Committente	Autista Operatore di Magazzino	DDT / CMR
	Contaminazione crociata (allergeni)	NO	Prodotto correttamente imballato	Ad ogni scarico Verifica visiva	Prodotti sempre confezionati / imballati Formazione del Personale Sensibilizzazione dei Clienti	Rifiuto del prodotto Comunicazione al proprio Resp., al Reparto Qualità ed al Committente	Autista Operatore di Magazzino	DDT / CMR
	Contaminazione del mezzo di trasporto (sporcizia, detersivi, disinfettanti, CE, ecc.)	NO	Assenza di sporcizia, CE, odori anomali	Ad ogni scarico Verifica visiva / olfattiva Periodicamente Tamponi ambientali	Pulizia ordinaria e straordinaria come da procedura Formazione del Personale	Sostituzione del mezzo e sua pulizia Revisione delle procedure di lavaggio	Autista Operatore di magazzino RQ	DDT / CMR Registro Pulizie mezzi Analisi esterne

Fase	Pericolo	CCP	Limite critico	Monitoraggio	Azione Preventiva	Azione Correttiva	Responsabile	Registrazione
	Prodotto Infestato	NO	Assenza d'infestanti e/o prodotto marcio	Ad ogni scarico Verifica visiva	Formazione del Personale	Rifiuto del prodotto Comunicazione al proprio Resp., al Reparto Qualità ed al Committente	Autista Operatore di Magazzino	Registrazione non conformità
Stoccaggio	Danneggiamento del prodotto	NO	Prodotto integro	Valutazione costante dei prodotti in fase di movimentazione	Formazione del Personale	Segregazione del prodotto Comunicazione al proprio Resp., al Reparto Qualità ed al Committente	Operatore di Magazzino	Rilevazione prodotto danneggiato
	Contaminazione microbiologica del prodotto da agenti atmosferici	NO	Area non idonea allo scarico Prodotto non in condizioni igieniche	Verifica visiva dell'area di scarico e del prodotto	Posizionamento in area coperta Integrità degli imballi Formazione del Personale	Sensibilizzazione del Committente Rifiuto del prodotto Comunicazione al proprio Resp., al Reparto Qualità ed al Committente	Autista Operatore di Magazzino	DDT / CMR
	Contaminazione del sito di stoccaggio (sporcizia, detersivi, disinfettanti, CE, ecc.)	NO	Assenza di sporcizia, CE, odori anomali	Verifica visiva / olfattiva costante Periodicamente Tamponi ambientali	Pulizia ordinaria e straordinaria come da procedura Formazione del Personale	Ripristinare le condizioni igieniche	Operatore di magazzino	Registro Pulizie
						Revisione delle procedure di lavaggio		
Prodotto Infestato	NO	Assenza d'infestanti e/o prodotto marcio	Mensile Monitoraggio Pest Control	Formazione del Personale Chiusura delle porte	Segregazione del prodotto Comunicazione al proprio Resp., al Reparto Qualità ed al Committente Disinfestazione / Derattizzazione	Autista Operatore di Magazzino RQ	Gestione Non Conformità Report ditta Pest Control	

Fase	Pericolo	CCP	Limite critico	Monitoraggio	Azione Preventiva	Azione Correttiva	Responsabile	Registrazione
	Contaminazione crociata (allergeni)	NO	Prodotto correttamente imballato	Verifica visiva costante	Prodotti sempre confezionati / imballati Formazione del Personale	Segregazione del prodotto Comunicazione al proprio Resp., al Reparto Qualità ed al Committente	Operatore di Magazzino	Rilevazione prodotto danneggiato
Stoccaggio a Temp. Controllata	Danneggiamento del prodotto	NO	Prodotto integro	Valutazione costante dei prodotti in fase di movimentazione	Formazione del Personale	Segregazione del prodotto Comunicazione al proprio Resp., al Reparto Qualità ed al Committente	Operatore di Magazzino	Rilevazione prodotto danneggiato
	Contaminazione del sito di stoccaggio (sporcizia, detergenti, disinfettanti, CE, ecc.)	NO	Assenza di sporcizia, CE, odori anomali	Verifica visiva / olfattiva costante	Pulizia ordinaria e straordinaria come da procedura	Ripristinate le condizioni igieniche	Operatore di magazzino	Registro Pulizie
				Periodicamente Tamponi ambientali	Formazione del Personale	Revisione delle procedure di lavaggio	RQ	Analisi esterne
	Contaminazione crociata (allergeni)	NO	Prodotto correttamente imballato	Verifica visiva costante	Prodotti sempre confezionati / imballati Formazione del Personale	Segregazione del prodotto Comunicazione al proprio Resp., al Reparto Qualità ed al Committente	Operatore di Magazzino	Rilevazione prodotto danneggiato
	Prodotto Infestato	NO	Assenza d'infestanti e/o prodotto marcio	Mensile Monitoraggio Pest Control	Formazione del Personale Chiusura delle porte	Segregazione del prodotto Comunicazione al proprio Resp., al Reparto Qualità ed al Committente Disinfestazione / Derattizzazione	Autista Operatore di Magazzino RQ	Gestione Non Conformità Report ditta Pest Control
Temperatura di stoccaggio inadeguata	SI	Temperatura da Normativa +4°C +/- 2°C	Ogni giorno (rilevazione manuale) Sistema di allarme per rilevazione superamento limiti	Controllo costante della temperatura Manutenzione e taratura delle sonde annuale e dell'impianto frigo Formazione del Personale	Comunicazione al proprio Resp., al Reparto Qualità ed al Committente Ripristino corretto set point Chiusura delle porte	Operatore di Magazzino Resp. Filiale RQ	Gestione Non Conformità	

Capitolo 5. Igiene e manutenzione

5.1 DEPOSITO

5.1.1 REQUISITI DI IGIENE E MANUTENZIONE DEL DEPOSITO

Il luogo adibito a deposito e conservazione delle materie prime in polvere, delle bevande e generi alimentari confezionati non deperibili, come di tutti i materiali accessori (bicchieri, bottiglie, ecc.), deve rispondere ai requisiti generali previsti dal **CAPITOLO I dell'allegato II del Regolamento (CE) 852/2004**.

Il magazzino in oggetto ha le seguenti caratteristiche generali:

1. Le strutture destinate agli alimenti devono essere tenute pulite, sottoposte a manutenzione e tenute in buone condizioni.
2. Lo schema, la progettazione, la costruzione, l'ubicazione e le dimensioni delle strutture destinate agli alimenti sono in grado di:
 - a) consentire un'adeguata manutenzione, pulizia e/o disinfezione, evitare o ridurre al minimo la contaminazione trasmessa per via aerea e assicurare uno spazio di lavoro tale da consentire lo svolgimento di tutte le operazioni in condizioni d'igiene;
 - b) essere tali da impedire l'accumulo di sporcizia, il contatto con materiali tossici, la penetrazione di particelle negli alimenti e la formazione di condensa o muffa indesiderabile sulle superfici;
 - c) consentire una corretta prassi di igiene alimentare, compresa la protezione contro la contaminazione e, in particolare, la lotta contro gli animali infestanti;
3. Sono disponibili un numero sufficiente di gabinetti, collegati ad un buon sistema di scarico.
4. Sono disponibile un numero sufficiente di lavabi, adeguatamente collocati e segnalati per lavarsi le mani.
5. L'ampia finestratura e assicura una corretta aerazione naturale.
6. Gli impianti sanitari dispongono di un buon sistema di aerazione, naturale o meccanico.
7. Nei locali destinati agli alimenti vi è un'adeguata illuminazione, naturale e/o artificiale.
8. Gli impianti di scarico sono costruiti in modo da evitare il rischio di contaminazione.
10. I prodotti per la pulizia e la disinfezione non devono essere conservati nelle aree dove vengono manipolati alimenti.

5.1.2 CONSIDERAZIONI SUI REQUISITI DI IGIENE E MANUTENZIONE

Il magazzino, oggetto del presente sistema di autocontrollo, rispondere ai requisiti generali previsti

dal **CAPITOLO I dell'allegato II del Regolamento (CE) 852/2004**, inoltre, la società in essere al fine di garantire il rispetto di tali requisiti ha implementato:

- Un piano di derattizzazione e monitoraggio insetti striscianti stabilito da una società esterna.
- Un piano di pulizia generale (spazzatura e lavaggio), svolto all'interno del reparto operativo del magazzino che verrà svolto dai dipendenti della società stessa;

5.1.3 PROCEDURE DI PULIZIA, DISINFESTAZIONE E MANUTENZIONE DEL DEPOSITO

5.1.3.1 PROCEDURE DI PULIZIA

Le attività di pulizia dei locali di deposito rappresenta un aspetto di fondamentale importanza nella corretta gestione di un'impresa che tratta prodotti alimentari, vale anche limitatamente alla fase logistica e senza intervenire, cioè all'attività di trasformazione o produzione.

In particolare in ogni realtà produttiva deve essere istituito un sistema di pulizia e disinfezione dei locali, reso possibile:


- Stipulando contratti con ditte esterne per la pulizia e disinfezione delle strutture, o porvi particolare cura, se essa viene effettuata internamente;
- Formando il personale interno sul modo di effettuare l'attività di sanificazione dei locali, degli utensili e delle attrezzature;
- Informando il personale interno sulla necessità di osservare le buone norme di igiene sia sulla propria persona per evitare di diventare causa di contaminazione degli alimenti sia sulle attrezzature ed utensili usati;
- Attuando un programma di verifica dell'osservanza delle buone norme di igiene.

L'accumulo di residui alimentari sulle superfici destinate a venire a contatto con gli alimenti rappresenta una delle principali fonti di contaminazione microbica, ma è facilmente eliminabile sottoponendo l'ambiente di lavoro a frequenti operazioni di pulizia che consentono di ridurre tale contaminazione.

A tal fine la pulizia dei locali e delle attrezzature è effettuata utilizzando:

- Mezzi fisici quali spazzoloni, spugne, acqua calda;
- Mezzi chimici quali soluzioni alcaline o acide.

Il risultato dell'attività deve essere verificato tramite un'azione che rientri in una procedura generale per tutta l'attività di pulizia e disinfezione dei locali, che farà parte del manuale aziendale di autocontrollo.

	Manuale di Autocontrollo e Corretta Prassi Igienica Sistema "H.A.C.C.P."	Rev. 01 del 27/09/2024
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	------------------------

Si riporta di seguito il piano di pulizia e di sanificazione riguardante le varie attività e/o luoghi:

PIANO DI PULIZIA E DI SANIFICAZIONE DEPOSITO		
Area, attrezzatura o utensile	Prodotto	Frequenza
Pavimenti	TASKI Jontec Asset F4d	Giornaliera / all'occorrenza
Piani di lavoro, superfici di appoggio, lavelli, attrezzature in acciaio, maniglie	SYDEX UNIVERSAL HACCP	Giornaliera / all'occorrenza
Servizi igienici	SYDEX UNIVERSAL HACCP	Giornaliera
Lavaggio pavimenti cella frigo, anti cella e deposito	TASKI Jontec Asset F4d	Mensile
Lavaggio pareti cella frigo, anti cella e deposito	SYDEX UNIVERSAL HACCP	Mensile
Porte e bandelle	SYDEX UNIVERSAL HACCP	Settimanale

5.1.3.2 PROCEDURE DI DISINFESTAZIONE

Con il termine **disinfestazione** si intende la lotta mirata contro gli animali infestanti:

- Roditori: topi, ratti, ecc.
- Insetti volanti: mosche, tafani, vespe, moscerini, ecc.
- Insetti non volanti: scarafaggi, formiche, ecc.

Questi animali possono trasportare germi sugli alimenti, imbrattare le derrate con le loro feci o essere ritrovati morti nelle produzioni alimentari, pertanto rappresentano non solo un rischio microbiologico, ma anche un rischio chimico.

La lotta ai roditori si definisce **derattizzazione**, mentre la lotta agli scarafaggi prende il nome di **deblattizzazione**.

La lotta agli animali infestanti che si rende sicuramente necessaria a priori come misura preventiva si attua mediante **sistemi passivi e/o sistemi attivi**.

Sistemi passivi

- Tutti i locali devono essere protetti dall'ingresso di animali infestanti.
- Le pareti, la pavimentazione, gli infissi non devono presentare crepe, fessure o fori.
- Particolare attenzione deve essere posta nell'allontanare al più presto i rifiuti dallo stabilimento.

- Anche la sistemazione ordinata e senza accumulo di materiale (ad esempio materiale di confezionamento e imballaggi) dei locali di deposito ed attigui è fondamentale per una corretta prevenzione delle infestazioni, consentendo più facili ispezioni e pulizie.

Sistemi attivi

- Comprendono trappole per insetti e roditori.
- Per la lotta agli insetti non volanti (scarafaggi, formiche) esistono in commercio trappole ad ormoni o con esche velenose da sistemare sulla pavimentazione.
- Gli insetti volanti possono essere eliminati con l'ausilio di lampade a luce azzurra.
- Per i roditori ci si avvale di trappole di vario tipo o di esche velenose.
- Per la manipolazione e la conservazione delle esche è necessaria la massima cura; si tratta infatti di prodotti velenosi anche per l'uomo.
- Si tenga presente che sia il deposito, che l'impiego dei mezzi di lotta chimica (esche), prodotti velenosi anche per l'uomo, devono essere gestiti da personale autorizzato e debitamente istruito.
- Devono essere sempre adottate precauzioni per evitare una possibile contaminazione degli alimenti.
- La lotta agli infestanti può essere svolta direttamente o affidata a un servizio esterno specializzato. In entrambi i casi è necessario mantenere una documentazione dei trattamenti effettuati e della situazione relativa all'infestazione. Nel caso ci si affidi ad una ditta esterna sarà quest'ultima ad annotare gli interventi effettuati. La documentazione deve prevedere:
 - una mappatura delle esche rodenticide contenute in appositi contenitori;
 - l'indicazione del tipo di prodotti utilizzati;
 - la programmazione degli interventi.
- Normalmente vengono eseguiti otto interventi annui per la derattizzazione e quattro per la deblattizzazione. I risultati di tali operazioni vengono documentati su apposito certificato di avvenuta esecuzione del servizio, rilasciato dall'operatore esecutore dello stesso. In caso di situazioni di rischio maggiori, opportunamente evidenziate dal monitoraggio, vengono eseguiti incrementi nella frequenza di controllo e/o interventi extra di disinfestazione mirata. I verbali di certificazione dell'intervento, se terziarizzato, sono stesi dall'operatore della ditta esterna e dal responsabile dell'igiene che ne verifica l'esecuzione.

In aggiunta a queste precauzioni la ditta si rivolge ad una ditta specializzata che esegue un adeguato piano di disinfestazione ordinario e straordinario con cadenza **mensile**.

5.1.4 PROCEDURE DI MANUTENZIONE

La manutenzione del magazzino deve essere programmata in modo da evitare che le superfici del pavimento, del soffitto e delle pareti possano alterarsi diventando possibile ricettacolo di materiale estraneo e fonte di contaminazione per gli alimenti (es. soffitti scrostati, piastrelle rotte, etc.). La corretta manutenzione di dette superfici agevola le operazioni di pulizia e sanificazione delle stesse.

Capitolo 6. Personale

6.1 IGIENE DEL PERSONALE

Il personale nel settore alimentare deve rispettare le regole per una corretta prassi igienica quindi essere in buone condizioni di salute, seguire i precetti dell'igiene sia per la manipolazione dei prodotti che per la propria persona.

Per garantire ciò viene messa in atto una "procedura per l'igiene" dove sono elencate almeno le essenziali regole di comportamento, che dovrebbero prevedere:

- Il possesso dell'attestato di formazione per alimentarista (*solo laddove l'addetto ha il contatto diretto con gli alimenti*);
- una particolare attenzione all'igiene delle mani che dovranno essere levate per lo meno prima di entrare in contatto con gli alimenti, dopo ogni sospensione di lavoro, dopo aver fatto uso dei servizi igienici;
- che nessuna persona riconosciuta o sospetta di essere affetta da malattia trasmissibile attraverso gli alimenti, venga autorizzata a lavorare;
- che le ferite o infezioni sulla pelle vengano medicate ogni giorno e mantenute isolate;
- che il personale indossi indumenti adatti, puliti e se necessario protettivi;
- che il personale venga informato sui principi delle norme igieniche da rispettare.

6.2 FORMAZIONE DEL PERSONALE

BUONE NORME DI COMPORTAMENTO, IGIENICHE, ECC.

Il personale deve essere pienamente consapevole che il successo del sistema di autocontrollo dipende in gran parte dal proprio comportamento e quindi deve essere coinvolto ed adeguatamente formato sulle problematiche igieniche legate all'esecuzione delle proprie mansioni:

- aspetti generali sull'igiene personale ed ambientale;
- il quadro normativo;
- rischi legati al trasporto dei prodotti alimentari deperibili;
- misure di prevenzione da adottare, anche in relazione alla mansione svolta;
- relazioni con gli organi di controllo.

In tal modo il personale è messo in grado di poter operare nel rispetto delle prescrizioni igieniche in modo da intervenire prontamente nelle attività di prevenzione di cui è responsabile.

Capitolo 7. Fattori di contaminazione

7.1 Fattori associati agli alimenti

Un pericolo è un qualsiasi fattore, biologico, chimico o fisico che possa raggiungere l'alimento durante le fasi di lavoro e comprometterne la sicurezza.

BIOLOGICI	microrganismi patogeni
	ratti
	insetti
	volatili

CHIMICI	sostanze tossiche di neoformazione
	inquinamento ambientale

FISICI	capelli e secrezioni
	frammenti di attrezzature

7.2 Contaminanti BIOLOGICI

7.2.1 Roditori

Sono animali distruttivi e pericolose fonti di infezione:

- si riproducono rapidamente
- distruggono gli alimenti e le confezioni
- trasmettono batteri patogeni
-

Puntare sulle misure preventive piuttosto che usare trappole o esche avvelenate. Mantenere gli ambienti puliti, ordinati e in buono stato strutturale. Tenere le derrate ad almeno 20 cm dal pavimento e non addossate ai muri. Attenzione ai rifiuti e fare attenzione ai segnali di una loro possibile presenza.

7.2.2 Volatili

Portatori di contaminanti sulle zampe, sulle piume o tramite gli escrementi.

Per difendersi da questo tipo di animali è opportuno creare degli ostacoli al loro ingresso oppure posizionare trappole all'interno dell'ambiente interessato.

7.2.3 Insetti

Gli insetti si muovono molto rapidamente per cui possono trasportare microrganismi da un alimento all'altro, dai rifiuti agli alimenti etc. in maniera assolutamente incontrollabile. Quando si nutrono possono rigurgitare parte del cibo sugli alimenti o depositarvi i loro escrementi.

Gli alimenti possono essere contaminati da uova di insetti o da larve.

Per le blatte bisogna fare attenzione agli ambienti bui e umidi (tubature, sotto i frigoriferi e gli armadi).

I metodi utilizzati per prevenire l'infestazione da insetti sono:

Protezione del fabbricato contro il loro ingresso (zanzariere)

Eliminazione dei siti di riproduzione

Distruzione degli insetti in determinati periodi del ciclo della loro vita sia all'interno che all'esterno degli stabilimenti (piani di disinfestazione)

7.2.4 I Microrganismi

I microrganismi sono esseri viventi che, anche se non visibili a occhio nudo, sono presenti ovunque (aria, acqua, suolo, animali, uomo etc.). Come tutti gli essere viventi si devono nutrire per crescere. Ricordiamo che "crescere" per i microrganismi non significa aumentare in volume ma bensì aumentare in numero e che hanno la capacità, se le condizioni sono favorevoli, di moltiplicarsi molto velocemente. A seconda del genere o della specie (classi in cui sono divisi i diversi tipi di microrganismi) possono avere delle esigenze diverse. Possono prediligere le sostanze organiche (la maggior parte) o le inorganiche, possono crescere bene in presenza di aria o in assenza, oppure ancora possono adattarsi all'una o all'altra condizione, possono avere temperature di crescita molto diverse anche se la maggior parte cresce bene a temperatura ambiente e avere pH di crescita molto diversi anche se, anche in questo caso, la maggior parte cresce bene a valori di pH intorno alla neutralità.

I microrganismi non sono tutti dannosi per la salute dell'uomo; molte specie sono considerate utili sia per la difesa della salute umana (basti pensare a quando si assumono i fermenti lattici che non sono altro che batteri utili che ostacolano la crescita di altre forme dannose) che per la produzione di molti prodotti alimentari (prodotti fermentati). Molte specie sono poi considerate alterative degli alimenti nel senso che, utilizzando i principi nutritivi contenuti in questi ultimi per la loro crescita provocano un'alterazione dell'alimento stesso il quale non mantiene più le caratteristiche organolettiche e nutritive. I batteri alterativi non sono però necessariamente causa di malattie per l'uomo.

Esistono poi alcune specie molto pericolose per l'uomo (specie patogene). L'ingestione di questi microrganismi può causare diverse malattie che possono manifestarsi come dei semplici disturbi di pancia fino ai casi peggiori in cui si ha la morte dell'individuo. Le specie patogene si sviluppano molto bene a temperatura ambiente, a valori di pH intorno alla neutralità e in presenza di aria; da queste affermazioni si evince l'importanza di conservare i cibi nelle condizioni idonee di temperatura, umidità etc.

7.2.4.1 I Microrganismi Negli Alimenti

Provengono da:

- Aria
- Acqua
- Suolo
- Operatore
- Attrezzature
- Ambienti

La pericolosità dei microrganismi è legata al fatto che anche se raggiungono l'alimento in numero limitato hanno la capacità di riprodursi fino a raggiungere concentrazioni tali da alterare il cibo e da provocare (se sono patogeni) reazioni tossiche nell'individuo che assume lo stesso contaminato.

I fattori che influenzano la crescita microbica sono:

- Temperatura

- Tempo
- Umidità
- Acidità
- Presenza di aria
- Disponibilità di fattori nutrizionali

Temperatura

A temperatura ambiente la maggior parte dei microrganismi cresce benissimo ed i patogeni possono produrre le loro tossine. L'intervallo di temperature da evitare per i prodotti deperibili è quindi quello compreso tra 10 e 65°C.

Tempo

Gli alimenti sono stabili per un certo periodo di tempo. In condizioni non ottimali, anche se più lento, si può avere uno sviluppo di microrganismi per cui è fondamentale il rispetto delle date di scadenza e del TMC (termine minimo di conservazione).

Umidità

L'acqua libera ovvero l'acqua presente negli alimenti e disponibile per i batteri rappresenta un fattore di crescita essenziale. Per questo gli alimenti disidratati sono più sicuri di quelli con maggior tenore d'acqua.

Acidità

I microrganismi si sviluppano a valori di pH compresi tra 4,5 a 9. In particolare i patogeni crescono bene a valori di pH intorno alla neutralità (carne, pesce, latte, uova etc.).

Disponibilità Di Cibo

i microbi hanno bisogno di cibo per la loro crescita e riproduzione per cui i cibi a più alto contenuto calorico sono quelli più deperibili

Aria

La presenza o l'assenza di aria può influenzare il tipo di microrganismo contaminante (alcuni microrganismi vivono in presenza di ossigeno e altri in assenza di questo gas; altri ancora hanno la capacità di adattarsi all'una o all'altra condizione). Per cui il vuoto spinto e l'atmosfera modificata rallentano il deterioramento degli alimenti ma non ne garantiscono la salubrità.

7.3 Contaminanti FISICI

E' importante sottolineare come le cause principali di contaminazione fisica siano di tipo accidentale, dovute più ad episodi dalla frequenza non ben rilevabile che a sistematici errori di processo o di conduzione di determinate operazioni.

Sembrerà quindi superfluo o ovvio trattare in specifico i diversi materiali o costituenti che possono ritrovarsi nei prodotti alimentari e possibili fonti di alterazione di tipo fisico.

Da questo punto di vista, i prodotti sicuramente più soggetti risultano essere quelli di origine vegetale per i quali la raccolta porta con sé terriccio e frammenti più o meno grossi di diversi materiali.

Per quanto riguarda la possibilità di contaminazione fisica durante il processo di lavorazione, non è il nostro caso in quanto l'azienda non si occupa di tale attività.

7.4 Contaminanti CHIMICI

Mentre gli effetti sulla salute dei contaminanti di origine biologica si manifestano in genere in modo acuto, cioè a breve distanza dall'ingestione dell'alimento contaminato, quelli di assunzione a bassi livelli di contaminanti chimici e radiochimici hanno carattere più subdolo e si manifestano a distanza di tempo dall'esposizione con sintomi variabili e difficilmente individuabili.

Essi, inoltre, possono avere una provenienza eterogenea, potendo derivare da:

1. **sostanze tossiche di neoformazione:** da reazioni di danno termico e/o da reazioni chimiche incontrollate;
2. **inquinamento ambientale.** Presenza negli alimenti di metalli pesanti, di idrocarburi e sostanze organiche clorurate.

Riportiamo nella tabella seguente le contaminazioni di tipo chimico che è possibile riscontrare nelle diverse categorie di alimenti

Alimento	Contaminazioni
Carni e derivati	Sostanze ad azione ormonica Tracce di antiparassitari Antibiotici Contaminazione radiochimica
Latte e derivati	Antibiotici Tiramina e istamina Nitrosamine
Prodotti di origine vegetale	Antiparassitari Metalli pesanti Contaminazione radiochimica

Capitolo 8. Metodi di Conservazione

8.1 Categorie di alimenti

- ↳ **Deperibili:** soggetti a rapido deterioramento (alimenti freschi come carne, latte e latticini freschi, pesce, uova, verdure)
- ↳ **Poco deperibili:** soggetti ad un lento deterioramento (pasta, riso, cacao, farina, caffè, zucchero, prodotti da forno etc.)
- ↳ **Semiconserve:** sottoposti ad un trattamento tecnologico che ne migliora la conservabilità (non stabili, necessitano di un condizionamento adeguato). Tra questi ricordiamo ad esempio vino, salumi, formaggi a pasta dura, yogurt, burro, affettati in busta etc.
- ↳ **Conservenze:** prodotti stabilizzati. Alimenti che hanno subito un trattamento tecnologico che garantisce l'assenza di forme microbiche in grado di svilupparsi nelle condizioni di conservazione dell'alimento (prodotti sterilizzati, essiccati, acidificati, aggiunti di conservanti etc.)

8.2 Conservazione degli alimenti

La maggior conservabilità degli alimenti è ormai una caratteristica indispensabile per rispondere alle attuali esigenze di mercato che richiede sempre più alimenti con una vita più lunga. La conservazione dei prodotti alimentari è legata al mantenimento da parte dell'alimento stesso delle caratteristiche proprie di qualità igienica, commerciale ed organolettica; tali proprietà possono essere modificate da trattamenti mirati a seconda della natura del prodotto e dei pericoli di alterazione a cui può andare incontro tanto da poterne prolungare la vita commerciale anche per anni e da permetterne la conservazione in condizioni altrimenti impossibili.

Così, mentre lo stesso alimento sarebbe commestibile solo entro un lasso di tempo di qualche giorno, ad esempio il latte appena munto, se trattato come latte sterilizzato o latte in polvere ne è consentito il mantenimento a temperatura ambiente per una durata di conservazione molto prolungata.

Non tutti i trattamenti di conservazione sono in grado di prolungare la vita del prodotto per tempi lunghissimi, ma sono comunque utili per garantire al prodotto il tempo necessario per spostamenti e consumi non immediati.

I trattamenti di conservazione possono essere fisici se modificano alcuni aspetti fisici del prodotto, chimici se ne modificano la composizione chimica e fisico-chimici se si hanno i due effetti con un unico trattamento.

8.3 Parametri fondamentali da controllare ad ogni livello

- Temperature
- Date Di Scadenza E Tmc (Termine Minimo Di Conservazione)
- Integrità Degli Imballi
- Modalità Di Movimentazione Della Merce
- Non Creare Situazioni Di Promiscuità
- Pulizia Ed Eventuale Sanificazione Degli Ambienti
- Comportamento Del Personale

8.3.1 Mantenimento delle temperature

E' fondamentale il mantenimento della catena del freddo per i prodotti che richiedono temperature di conservazione inferiori alla temperatura ambiente.

Catena del freddo significa che la temperatura adeguata deve essere mantenuta per tutta la vita del prodotto, per cui in fase di conservazione e trasporto.

Tab: TEMPERATURE DI CONSERVAZIONE

ALIMENTI	TEMPERATURA DI RIFERIMENTO
Prodotti refrigerati	0 – 4°C

Capitolo 9. Monitoraggio CCP e Conclusioni

9.1 Conclusioni

L'Azienda allo scopo di monitorare la presenza di eventuali rischi per i prodotti stoccati e trasportati, effettua ogni giorno, un controllo visivo del parco veicolare e delle aree di stoccaggio, al fine di rilevare:

- Impronte o tracce di roditori (si ricorda che detti tendono ad utilizzare sempre gli stessi passaggi);
- Escrementi o segni di rosicchiature (la verifica avviene particolarmente nei depositi o dove siano presenti materiali cartacei o cartonaggi nei quali detti hanno tendenza a costruire nidi);
- Residui di peli o piume;
- Presenza visibile di formiche, scarafaggi, blatte, etc. vivi o morti.

Inoltre, analizzate le fasi aziendali e i prodotti stoccati e trasportati, è stata programmata una cadenza specifica per i tamponi superficiali come di seguito:

PROGRAMMA		
SUPERFICIE	PARAMETRI DA ANALIZZARE	CADENZA
Pareti o superfici celle frigo e anti-cella	<ul style="list-style-type: none">- Microrganismi a 30°C- Coliformi- Muffe e lieviti	Trimestrale

Capitolo 10. Procedure

10.1 PROCEDURE DI VERIFICA PULIZIA E DERATIZZAZIONE

Il programma di pulizia e disinfezione prevede il lavaggio, effettuato con un getto di acqua calda, atto a rimuovere lo sporco grossolano dalle superfici. Tale detersione, se necessario, può essere effettuata con l'ausilio di un prodotto detergente la cui scelta (detergente neutro fortemente tensioattivo e a basso potere schiumogeno) tiene conto delle esclusioni formulate dal produttore, in quanto non tutti i detersivi sono adatti per tutti i materiali e per tutti i tipi di sporco.

Dopo la detersione, un prolungato risciacquo con acqua fredda assicura l'allontanamento delle ultime tracce di sporco.

Per eliminare i residui del disinfettante occorrono due o tre risciacqui con acqua fredda. I prodotti per la detersione e la disinfezione vengono usati nel rispetto delle norme e delle schede tecniche di sicurezza, al fine di evitare danni al personale utilizzatore o alle attrezzature e al fine di evitare che possano residuare sulle superfici a diretto contatto con gli alimenti generando contaminazione chimica.

Per evitare fenomeni di assuefazione al prodotto da parte degli inquinanti microbici sono rispettate scrupolosamente anche le prescrizioni del fabbricante riguardo ai dosaggi raccomandati.

DEPOSITO Verifica visiva e registrazione

L'individuazione dell'operatore, che è incaricato ad effettuare la pulizia, la detersione e la sanificazione dei depositi è prevista nell'apposito modulo "REGISTRO PULIZIA E SANIFICAZIONE DEI LOCALI" (Allegato 2.A), in cui sono indicati:

- ↳ Data;
- ↳ L'area e/o attrezzatura oggetto di intervento;
- ↳ Firma del responsabile del sistema autocontrollo alimentare.

I moduli vengono conservate in apposita cartelline e vengono compilate al termine delle operazioni che gli competono.

Terminate le operazioni, il Responsabile dell'Autocontrollo verifica sulla scheda che tutte le operazioni siano state eseguite; successivamente verifica visivamente l'efficacia delle operazioni e, se necessario, fa ripetere le operazioni non eseguite correttamente.

Per quanto riguarda invece gli interventi di derattizzazione vengono eseguiti e registrati da una società esterna che rilascia idoneo certificati, custoditi in apposita cartellina dalla società.

10.2 PROCEDURE DI MANUTENZIONE

I depositi, utilizzati per lo stoccaggio di prodotti alimentari e le attrezzature utilizzate al suo interno vengono sottoposti a regolari controlli e manutenzione ordinaria e straordinario, i cui interventi sono registrati nell'apposito modulo "REGISTRO MANUTENZIONI DEPOSITO" (Allegato 4.A).

Inoltre, mensilmente viene effettuato un controllo di tutte le aree dei due depositi al fine di prevenire la presenza di: punti di ingresso infestanti, crepe o fori, umidità, ecc.... La registrazione di tale controllo è prevista nell'apposito modulo "SCHEMA CONTROLLO MANUTENZIONE LOCALI E ATTREZZATURE" (Allegato 3.A).

10.3 PROCEDURE DI GESTIONE PRODOTTI NON CONFORMI

Scopo

Lo scopo della presente procedura è la gestione dei prodotti non conformi, i cui interventi sono registrati su apposito modulo per il rapporto di non conformità (Allegato 5.A).

Responsabilità

La corretta applicazione della presente procedura è affidata al Responsabile dell'Autocontrollo.

Campo Applicazione

Tale procedura prevede il monitoraggio dei prodotti in entrata e in deposito.

Procedura di Richiamo e di Ritiro di un Prodotto in caso di Non Conformità

Qualora si evidenzino situazioni di non conformità il responsabile dell'autocontrollo s'impegna a compilare l'apposito rapporto di non conformità indicando:

- ↳ Nome del cliente;
- ↳ Descrizione NC rilevata;
- ↳ Data;
- ↳ Analisi delle cause;
- ↳ Descrizione e disposizioni per la risoluzione della NC rilevata.

La ditta s'impegna ad informare il cliente (proprietario della merce) sulla non conformità del prodotto indicandone il motivo, compilando il rapporto.

Su disposizione del Cliente (proprietario della merce) si procederà alla riconsegna della merce presso la sede del medesimo oppure procedendo allo smaltimento come previsto dalla procedura.

Inoltre, all'interno dello stabilimento vi è un "AREA RISERVATA" in cui vengono riposti in maniera temporanea i prodotti non conformi.

10.4 PROCEDURE DI CONTROLLO TEMPERATURE

È stato introdotto un piano di verifica delle temperature all'interno delle celle e degli ambienti di lavoro, in particolare l'operatore che è incaricato ad effettuare i controlli, li registra negli appositi moduli "SCHEDE CONTROLLO TEMPERATURA CELLE" (Allegato 6.A) e "SCHEDE CONTROLLO TEMPERATURA AMBIENTI DI LAVORAZIONE" (Allegato 6.B), in cui sono indicati:

- ↳ Data;
- ↳ Identificazione del deposito e della cella o ambiente di lavoro;
- ↳ Temperatura rilevata;
- ↳ Firma del responsabile del sistema autocontrollo alimentare.

I moduli vengono conservati in apposite cartelline e vengono compilati al termine delle operazioni che gli competono.

10.5 PROCEDURA TARATURA TERMOMETRI DELLE CELLE

Per garantire la corretta conservazione dei prodotti, viene effettuata mensilmente la taratura su tutte le apparecchiature frigorifere.

Essa viene effettuata tramite un confronto con un termometro sottoposto a taratura SIT.

Di conseguenza la verifica dell'attendibilità e dell'accuratezza di registrazione delle temperature dei diversi apparecchi di refrigerazione nelle varie strutture viene attuata comparando le misure rilevate rispetto a quelle registrate sugli apparecchi.

Ad ogni misurazione, l'operatore che è incaricato ad effettuare il controllo, registra i dati sull'apposito modulo "SCHEDE TARATURA CELLE" (Allegato 6.C) dove vengono confrontati i valori rilevati dall'apparecchio in fase di controllo con quelli rilevati dal termometro campione tarato.

Le tolleranze accettate sono ± 1 °C.

10.6 PROCEDURE DI TRACCIABILITÀ E RINTRACCIABILITÀ

Le merci in arrivo vengono controllate secondo le procedure previste dal presente manuale, viene compilata una scheda o su software gestionale dove vengono registrati i dati presenti

sull'etichettatura, la descrizione del prodotto, il lotto, la scadenza, la quantità, il numero di cartoni e i pallet (Bolla di presa).

Successivamente vengono stoccate e poi caricate su veicoli per i destinatari finali, registrati cartaceamente o digitalmente tramite software gestionale.

10.7 PROCEDURE IGIENICHE

Nella presente sezione sono sviluppate le procedure relative ai seguenti temi:

- Igiene e salute del personale

Igiene e salute del personale

La cultura dell'igiene personale è fondamentale per gli addetti alla manipolazione di prodotti alimentari.

Gli addetti devono essere preparati, aggiornati e controllati in tutto ciò che riguarda l'igiene personale al fine di far nascere un comportamento spontaneo ed automatico.

Igiene della persona e dell'abbigliamento

Il personale deve essere in possesso del libretto di idoneità sanitaria e deve sottoporsi alle periodiche visite di controllo, secondo le disposizioni di legge.

Tuttavia è necessario che il personale che presenta sindrome dissenterica e malattie contagiose sia allontanato dal lavoro fino a scomparsa dei sintomi.

Il personale che presenta ferite, tagli, escoriazioni, infezioni alle mani, al naso o alle orecchie, deve dare comunicazione delle sue condizioni alla direzione.

Di seguito sono riportate alcune regole riguardanti l'abbigliamento del personale:

- Ai piedi si devono calzare scarpe e stivali conformi alle norme di sicurezza nell'ambiente di lavoro, di colore possibilmente chiaro;
- Si devono indossare le protezioni al corpo previsti dalla normativa di sicurezza in ambiente di lavoro.

Igiene delle mani

Mani ed avambracci devono essere accuratamente lavati utilizzando gli appositi rubinetti con sapone liquido monodose.

E' importante asciugare bene le mani con carta monouso.

E' necessario lavare le mani nei seguenti casi:

- prima di entrare nel deposito;
- dopo aver usufruito dei servizi igienici;
- dopo ogni sospensione del lavoro;
- prima di riprendere il lavoro;

Altre precauzioni

Lo svolgimento delle attività lavorative deve avvenire nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- non si può mangiare o bere durante la lavorazione, o fumare;

La società provvede giornalmente a verificare la conformità delle precauzioni descritte in precedenza, attraverso il modulo " SCHEDA CONTROLLO PREOPERATIVO AZIENDALE" (Allegato 1.A), in particolare vengono verificate:

- **Igiene personale:** che i camici e copricapo sono puliti e in ordine e che il personale non indossa monili e rispetta le norme igieniche;
- **Condizioni igieniche operative:** se viene applicato correttamente il piano di sanificazione per i locali, veicoli e celle frigo.
- **Funzionalità e condizioni stoccaggio locali e celle frigo:** che non si rileva materiale estraneo e viene constatato il corretto funzionamento delle celle frigo;
- **Condizion igieniche e operative di depositi, bagni e spogliatoi:** lo stato di igiene di tali luoghi nonché la presenza di carta e sapone monouso.

Capitolo 11. Registrosioni

Le registrosioni previste dal sistema HACCP sono conservate a cura del Responsabile dell'Autocontrollo in apposito contenitore a disposizione delle Autorità di controllo. La durata dell'archiviazione è riportata nella tabella Registrosioni previste.

REGISTRASIONE	ALLEGATO	RESPONSABILE	DURATA ARCHIVIASIONE
Scheda controllo pre operativo aziendale	1.A	R.S.A.	3 anni
Registro pulizia e sanificazione dei locali	2.A	R.S.A.	3 anni
Scheda controllo manutenzione locali e attrezzature	3.A	R.S.A.	3 anni
Registro manutenzioni	4.A	R.S.A.	3 anni
Rapporto di non conformità	5.A	R.S.A.	3 anni
Scheda controllo temperatura celle	6.A	R.S.A.	3 anni
Scheda controllo temperatura ambienti di lavorazione	6.B	R.S.A.	3 anni
Scheda taratura celle	6.C	R.S.A.	3 anni