



**ISTTTUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
CECCANO
Sede IPSSEO
Via Paolo Borsellino, 1
Ceccano**

MANUALE SISTEMA AUTOCONTROLLO HACCP A.S. 2023/24

**HAZARD-ANALYSIS
CRITICAL-CONTROL-POINT (HACCP)**



Stato delle revisioni del presente documento

Rev	Data	Descrizione delle modifiche
0	15/10/2012	Emissione
1	07/01/2014	Organigramma, incarichi laboratori esterni
2	07/04/2014	Revisione schede di monitoraggio
3	08/05/2015	Inserimento programma lotta agli animali infestanti
4	03/10/2017	Modifica e approvazione nuovo Organigramma
5	01/10/2018	Rinnovamento gare d'appalto
6	08/10/2018	Modifica e approvazione nuovo Organigramma
7	05/10/2019	Modifica e approvazione nuovo Organigramma
8	08/11/2020	Integrazioni allegate al Manuale a seguito dell'infezione da SARS-CoV-2 Modifica e approvazione nuovo Organigramma
9	22/11/2021	Modifica e approvazione nuovo Organigramma Rinnovo contratti laboratori esterni
10	02/12/2022	Integrazioni allegate al Manuale: elenco allergeni Elenco piano di sanificazione Modifica e approvazione nuovo Organigramma Rinnovo contratti laboratori esterni
11	22/01/2024	Integrazioni allegate al Manuale: elenco allergeni Elenco piano di sanificazione Modifica e approvazione nuovo Organigramma Rinnovo contratti laboratori esterni

Responsabile
HACCP

Commissione
HACCP

Dirigente
Scolastico

Lista di distribuzione

- | | | | |
|----------------------------------|------------------------------|--|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> DS | <input type="checkbox"/> RdQ | <input type="checkbox"/> 1° Collaboratore del DS | <input type="checkbox"/> FS |
| <input type="checkbox"/> Docenti | <input type="checkbox"/> ATA | <input type="checkbox"/> Sito web Istituto | <input type="checkbox"/> Altro |

Data di applicazione: a.s. 2023/24

GRUPPO DI LAVORO (Team Autocontrollo)	
Laboratorio esterno incaricato per analisi:	Da designare
Laboratorio di sanificazione esterna e monitoraggio infestanti:	CLEAN SYSTEM S.r.l. di Ferentino
Responsabile industria alimentare (RIA):	Dirigente scolastico
Responsabile Autocontrollo (RA):	Prof.ssa Alessandra Nardoni
Responsabili Procedure HACCP:	Prof.ssa Ornella Costa
	Prof. Armando Testa
	Prof.ssa Chiara Petitti
Responsabili Formazione HACCP:	Prof.ssa Ornella Costa Prof. Pietro Perrella Prof.ssa Maria Antonietta Esposito

N.B.:

Ad incremento di suddetto piano, allegati a tale Manuale, si vedano:

- integrazioni in conseguenza all'infezione da SARS-CoV-2 (relativo a.s, 2021/22)
- organigramma del Sistema di autocontrollo relativo all'a.s. 2023/24
- elenco allergeni
- elenco piano di sanificazione

Sommario

1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE.....	5
1.1	Scopo	5
1.2	Campo di applicazione.....	5
2	DEFINIZIONI E ACRONIMI	5
3	SISTEMA DI GESTIONE PER LA SICUREZZA ALIMENTARE.....	7
3.1	Requisiti generali	7
3.2	Requisiti relativi alla documentazione.....	8
3.3	Responsabile dell'autocontrollo alimentare	8
4	PROCEDURA CONTROLLO CONDIZIONI PREOPERATIVE.....	8
5	SANIFICAZIONE	9
5.1	Introduzione.....	9
5.2	Detersione	10
5.3	Disinfezione.....	10
5.4	Calendario delle procedure di sanificazione	11
5.5	Azione correttiva.....	12
5.6	Descrizione procedura di sanificazione	12
6	PROGRAMMA DI MONITORAGGIO E LOTTA AGLI ANIMALI INFESTANTI.....	13
7	SMALTIMENTO RIFIUTI	14
8	SEPARAZIONE E GESTIONE PRODOTTI ALTERATI E/O SCADUTI.....	15
9	QUALIFICA DEI FORNITORI	15
10	CONTROLLO MATERIE PRIME E SEMILAVORATI ALLO SCARICO	15
10.1	Procedura ricevimento e stoccaggio merci.....	15
10.2	Generi vari	18
10.3	Uova e derivati	19
10.4	Uova.....	19
10.5	Materie grasse.....	20
10.6	Formaggi e salumi	20
10.7	Surgelati confezionati	21
10.8	Carni fresche e loro derivati preconfezionati	22
10.9	Carni avicunicole.....	23
10.10	Prodotti ittici	24
10.11	Prodotti ortofrutticoli.....	24

10.12	Prodotti ortofrutticoli.....	25
11	IGIENE DEL PERSONALE.....	25
11.1	La divisa	26
11.2	Lavaggio delle mani	26
12	FORMAZIONE DEL PERSONALE	26
12.2	Procedura riammissione al lavoro degli operatori dopo malattie infettive.....	27
13	INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI	27
13.1	Pericolo biologico.....	27
13.2	Pericolo fisico	27
13.3	Pericolo chimico.....	28
13.4	Pericolo microbiologico.....	28
13.5	La catena del freddo	29
13.6	Cenni di microbiologia alimentare.....	30
14	DIAGRAMMA DI FLUSSO - IDENTIFICAZIONE DEI CCP.....	32
14.1	Fase: Accettazione allo scarico.....	33
14.2	Fase: Stoccaggio refrigerato prodotti deperibili.....	34
14.3	Fase: Preparazione ed assemblaggio	35
14.4	Fase: Cottura.....	36
14.5	Lavaggio delle verdure	36
15	SPECIFICHE TECNICHE PER LA RISTORAZIONE.....	36
16	MONITORAGGIO ANALITICO DEI CCP E VALORI CRITICI DI RIFERIMENTO	38
17	SISTEMA RINTRACCIABILITÀ.....	39
17.1	Scopo.	39
17.2	Campo di applicazione.....	39
17.3	Sistema gestione rintracciabilità	39
18	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	40

1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

1.1 Scopo

Il presente Manuale di Autocontrollo descrive il sistema di gestione per la sicurezza alimentare implementato dall'Istituto Scolastico IPSSEOA di Ceccano, al fine di garantire la sicurezza degli alimenti manipolati, in conformità con i requisiti legislativi cogenti.

1.2 Campo di applicazione.

Il presente manuale descrive le procedure di preparazione, assemblaggio e cottura (attività ristorazione) di alimenti e bevande, per l'esercitazioni da parte degli studenti nei rispettivi laboratori di Sala A e B, Bar al primo piano, Cucina A e B, Plonges, NON REGOLAMENTA, allo stato attuale, i Laboratori MASTERCHEF, PASTICCERIA, BAR al piano terra, poichè ancora NON SONO ATTIVI.

Tali procedure si riferiscono solo ed esclusivamente alla manipolazione e preparazione a scopo didattico, senza alcun servizio e/o distribuzione all'esterno della scuola.

Le preparazioni sono consumate per test di valutazione organolettica da parte degli insegnanti, personale interno della scuola e gli stessi studenti.

2 DEFINIZIONI E ACRONIMI

Igiene dei prodotti alimentari: tutte le misure necessarie per garantire la sicurezza e l'integrità dei prodotti alimentari.

HACCP: sistema che permette di individuare il o i pericoli specifici, di valutarli e di stabilire le misure preventive per controllarli.

Analisi dei rischi: procedura che ha lo scopo di individuare i potenziali pericoli significativi, dove la significatività è data dalla combinazione di due fattori: la probabilità che il pericolo si verifichi e la gravità del danno.

Pericolo: fonte potenziale di contaminazione di natura biologica, fisica o chimica tale da ledere la salute al consumatore.

Gravità: importanza del pericolo.

Rischio: probabilità che il pericolo di contaminazione si verifichi.

Punto a rischio: punto, fase o procedura in cui è possibile che si verifichi, aumenti o persista un pericolo relativo alla sicurezza e all'integrità di un prodotto alimentare.

Controllare: eseguire un'operazione per prevenire, eliminare o ridurre il pericolo per la salute.

Controllo: modalità di esecuzione di un'operazione o di una procedura.

Punto di controllo: punto, fase o procedura che, una volta controllati, consentano di garantire la sicurezza igienica dell'alimento.

Punto critico di controllo: punto, fase o procedura di cui è necessario e possibile esercitare un'azione di controllo al fine di prevenire, eliminare o ridurre ad un livello accettabile un pericolo relativo alla sicurezza ed integrità igienica di un prodotto alimentare. I punti critici di controllo sono definiti da ciascuna azienda specifica sotto la propria responsabilità.

Limite critico: valore che separa l'accettabilità dalla inaccettabilità.

Azione correttiva: procedura da intraprendere quando si verifica una deviazione dai limiti critici.

Monitoraggio: sequenza pianificata di osservazioni o misure per valutare se un **CCP** è sotto controllo e per produrre una documentazione che possa essere utilizzata successivamente.

Misura preventiva: ogni fattore che può essere utilizzato per controllare un rischio identificato.

Contaminazione primaria: quando l'agente contaminante (microrganismi, ecc.) è già presente nelle materie prime, che verranno utilizzate per la preparazione dei prodotti alimentari.

Contaminazione secondaria: quando l'agente contaminante (microrganismi, ecc.) passa negli alimenti durante la preparazione attraverso l'ambiente, gli strumenti o comportamenti non corretti del personale addetto alla preparazione o al confezionamento; si parla di **contaminazione crociata** nel caso in cui il suddetto passaggio avvenga da altri alimenti.

Infezione alimentare: evento causato dall'ingestione di microrganismi che, una volta entrati nell'organismo, possono causare una malattia.

Tossinfezione alimentare: evento causato dall'ingestione di microrganismi e dalla tossina dagli stessi prodotti.

Intossicazione alimentare: evento causato da una sostanza tossica (tossina, come ad es. tossine prodotte dal *Cl. Botulinum*) presente nel cibo stesso.

Moltiplicazione microbica: crescita in numero, grazie a condizioni favorevoli, dei microrganismi presenti nel prodotto alimentare.

GMP: (Good Manufacturing Practices) ovvero norme di buona fabbricazione; parametri qualitativi derivanti da norme operative aziendali.

Confezionamento: il collocamento di un prodotto alimentare in un involucro o contenitore posti a diretto contatto con il prodotto alimentare in questione, nonché detto involucro o contenitore.

Imballaggio: il collocamento di uno o più prodotti alimentari confezionati in un secondo contenitore, nonché detto secondo contenitore.

Trattamento: qualsiasi azione che provoca una modificazione sostanziale del prodotto iniziale, compresi trattamento termico, affumicatura, salagione, stagionatura, essiccazione, marinatura, estrazione, estrusione o una combinazione di tali procedimenti.

Prodotti non trasformati: prodotti alimentari non sottoposti a trattamento, compresi prodotti che siano stati divisi, separati, sezionati, affettati, disossati, tritati, scuoiati, frantumati, tagliati, puliti, rifilati, decorticati, macinati, refrigerati, congelati, surgelati o scongelati.

Prodotti trasformati: prodotti alimentari ottenuti dalla trasformazione di prodotti non trasformati. Tali prodotti possono contenere ingredienti necessari alla loro lavorazione o per conferire loro caratteristiche specifiche.

3 SISTEMA DI GESTIONE PER LA SICUREZZA ALIMENTARE

3.1 Requisiti generali

L'IPPSEO di Ceccano ha stabilito un sistema di autocontrollo volto ad assicurare che i pericoli per la sicurezza alimentare inerenti l'attività siano identificati, valutati e posti sotto controllo.

Il Team Autocontrollo valuta annualmente il sistema implementato al fine di assicurare la sua aderenza all'attività produttiva ed aggiorna il sistema sulla base di innovazioni legislative e di

nuove informazioni sui pericoli per la sicurezza alimentare provenienti da dati scientifici, casi epidemiologici e di allerta.

3.2 Requisiti relativi alla documentazione.

Il sistema di autocontrollo definito è evidenziato da un sistema documentale composto da:

- a) **Manuale di autocontrollo:** punto di riferimento per l'applicazione del Sistema di autocontrollo secondo i principi dell'HACCP e quindi riferimento costante per il personale, nell'applicazione e nel miglioramento del Piano di autocontrollo al fine di garantire la massima tutela igienica dei prodotti alimentari manipolati e venduti.
- b) **Procedure operative:** documenti che descrivono le modalità operative e le responsabilità relative alle attività che influenzano la qualità igienico/sanitaria e legislativa dei prodotti manipolati e venduti.
- c) **Registrazioni:** documenti su cui avviene la registrazione dei monitoraggi e delle azioni correttive che testimoniano la corretta l'applicazione del piano di sicurezza alimentare elaborato secondo il sistema HACCP.
- d) **Allegati/Istruzioni operative:** documenti correlati al manuale aventi lo scopo di chiarire alcuni punti in esso trattati.

Tutti i documenti del sistema di autocontrollo sono controllati al fine di assicurare che le modifiche apportate siano riesaminate prima della loro attuazione e che il personale adoperi documenti corretti per la gestione del sistema di autocontrollo.

3.3 Responsabile dell'autocontrollo alimentare

Il Responsabile dell'Autocontrollo alimentare ha il compito di:

- a) assicurare che il Sistema di autocontrollo istituito, descritto nel seguente Manuale dell'autocontrollo, risponda ai requisiti della normativa vigente;
- b) assicurare che il Sistema di autocontrollo venga implementato correttamente in caso di modifiche impiantistiche e/o produttive;
- c) assicurare che il sistema di gestione della sicurezza alimentare sia conservato e aggiornato;
- d) gestire la comunicazione esterna ai fini della sicurezza alimentare.

4 PROCEDURA CONTROLLO CONDIZIONI PREOPERATIVE

Scopo e campo di applicazione della procedura: igiene di processo / sicurezza alimentare.

Ogni giorno, deve essere effettuata dal Responsabile HACCP (o da un suo incaricato) un controllo sulle **procedure pre - operative** riguardanti:

- a) verifica idoneità igienico - sanitaria personale e relativo abbigliamento;
- b) verifica idoneità igienico - sanitaria locali aziendali: area ricevimento materie prime e semilavorati, locali di lavorazione, locali per il personale addetto (bagni e antibagni);

- c) verifica idoneità igienico - sanitaria di tutte le attrezzature utilizzate nei locali aziendali;
- d) verifica idoneità igienico - sanitaria di porte, vetri, finestre, zanzariere, vetri, soffitto.

Se dovessero essere riscontrate delle anomalie riguardo i parametri di controllo su indicati deve essere aperta tempestivamente una non conformità e quindi intrapresa un'azione correttiva fino alla completa risoluzione.

5 SANIFICAZIONE

5.1 Introduzione

I locali di lavorazione devono essere mantenuti idonei alla lavorazione attraverso i programmi stabiliti dalla seguente procedura di sanificazione.

Per sanificazione si intende una serie di procedimenti ed operazioni atti a rendere igienicamente idonei alla produzione, conservazione, preparazione e somministrazione gli alimenti, gli impianti ed i locali di lavorazione e tutte le attrezzature connesse, riducendo in maniera soddisfacente la carica microbica e/o qualsiasi altra contaminazione mediante le operazioni di pulizia, detersione e disinfezione.

Un sistema efficace di sanificazione deve:

- a) rimuovere i residui di alimenti che costituiscono un terreno per la crescita dei batteri e degli infestanti;
- b) distruggere i batteri presenti sulle superfici;
- c) non favorire la crescita di eventuali batteri sopravvissuti;
- d) eliminare i residui delle soluzioni detergenti e disinfettanti.

5.1.1 Operazioni

La procedura di sanificazione comprende le seguenti operazioni:

- a) **prelavaggio:** effettuato con getto di acqua per allontanare lo sporco grossolano che impedirebbe l'azione di detergenti e disinfettanti. Per la rimozione dello sporco grossolano si può intervenire manualmente tramite spatole, spazzole, raschietti e scope;
- b) **detersione:** con acqua calda compresa tra i + 40°C ed i + 60°C addizionata di detergente autorizzato per la pulizia dei materiali destinati a venire a contatto con gli alimenti. L'operazione consente di allontanare lo sporco più resistente che aderisce sulle superfici e che rimarrebbe inalterato dal solo lavaggio;
- c) **risciacquo intermedio:** per l'allontanamento del detergente e del sudiciume. Va fatto con abbondante acqua fredda ed accompagnato da un'azione meccanica da eseguirsi con vapore a pressione; il risciacquo termina quando è scomparsa tutta l'attività tensioattiva e si è rimosso tutto il sudiciume;
- d) **disinfezione:** utilizzando una soluzione acquosa di un disinfettante autorizzato per immersione, aspersione o polverizzazione. Ha lo scopo di ridurre le cariche microbiche del materiale trattato; si devono utilizzare i tempi di contatto previsti dal produttore in modo che il disinfettante abbia il tempo di agire;

- e) **risciacquo finale:** con acqua per allontanare i residui di disinfettante che potrebbero nuocere alla qualità organolettica e sanitaria delle preparazioni conferendogli odori e sapori anomali e veicolando sostanze pericolose (rischio chimico);
- f) **asciugatura:** a sanificazione avvenuta è indispensabile che le superfici trattate vengano asciugate servendosi di rotoli di carta monouso in modo da evitare la presenza di umidità; è stato dimostrato infatti che le superfici sanificate ma lasciate umide aumentano molto rapidamente la carica microbica per cui subito dopo il risciacquo le superfici dovranno essere asciugate.

5.2 Detersione

La detersione, utilizzo di prodotti sgrassanti, è favorita dall'acqua calda e dal risciacquo, in cui l'uso di acqua corrente in abbondanza consente di allontanare il detersivo con ogni residuo di materiale organico.

Quando si effettua la procedura di detersione è bene tener presente la natura dello sporco da eliminare che condiziona il tipo di detergente da utilizzare; si ricordi che proteine e grassi sono solubili solo in soluzioni alcaline mentre molti sali minerali sono idrosolubili ma la loro eliminazione è favorita dall'utilizzazione di soluzioni acide.

I detersivi alcalini devono essere utilizzati per rimuovere lo sporco organico, mentre quelli acidi per le incrostazioni calcaree.

In ogni caso l'acqua utilizzata per la detersione deve essere calda, a temperatura compresa tra i + 40°C ed i + 60°C, perché la rimozione dei residui è migliorata dalla temperatura elevata.

5.3 Disinfezione

La disinfezione ha lo scopo di ridurre a tassi minimi la carica microbica totale ed il numero di microrganismi compresi quelli patogeni dalle superfici, dagli utensili e dalle attrezzature.

È un'operazione che consente immediatamente di ripristinare un buono stato di igiene, tuttavia è da considerare una procedura di prevenzione e non un sistema di risoluzione di inconvenienti derivati dal mancato rispetto delle buone pratiche di lavorazione.

La disinfezione può essere effettuata in due maniere:

- a) per via fisica utilizzano acqua o vapore sotto pressione con una temperatura di almeno + 80°C; l'azione germicida viene svolta dal calore, considerando che la maggior parte dei batteri alteranti e patogeni sono termosensibili;
- b) per via chimica, facendo ricorso all'uso di sostanze dotate di potere battericida (uccisione delle forme vegetative del batterio).

L'efficacia delle sostanze disinfettanti è influenzata da vari fattori che devono essere tenuti in adeguata considerazione per effettuare una corretta procedura di disinfezione, essi sono:

- a) **presenza di sostanze organiche** - questa presenza ostacola l'azione del disinfettante impedendone il contatto con i microrganismi (per questo motivo si deve operare la disinfezione dopo un'accurata pulizia del materiale);

- b) **concentrazione e tempo di contatto** - tanto maggiore è la concentrazione del disinfettante tanto minore sarà il tempo necessario perché svolga la sua azione;
- c) **temperatura** - l'aumento, entro certi limiti, aumenta l'efficacia del disinfettante. Il cloro per esempio aumenta la sua efficacia del 30% passando da + 50°C a + 60°C, i sali d'ammonio quaternario sono anch'essi influenzati dalla temperatura;
- d) **pH** - i sali d'ammonio quaternario necessitano di un pH alcalino; gli ipocloriti come il cloro necessitano di un pH acido.

5.4 Calendario delle procedure di sanificazione

La procedura di sanificazione ordinaria deve essere eseguita sia durante il ciclo di lavorazione e sia al termine di ogni servizio (pranzo e cena). Lo sporco vecchio infatti è più difficile da eliminare per la formazione di un **biofilm** che si viene a creare se locali ed attrezzature non vengono sistematicamente puliti. La pulizia ordinaria durante il ciclo di lavorazione deve avere lo scopo di evitare un accumulo eccessivo di residui alimentari sugli utensili, attrezzature varie, piani di lavoro e macchinari.

Le attrezzature che entrano in contatto con gli alimenti devono essere accuratamente lavate dopo ogni utilizzazione e sanificate al termine d'ogni giornata lavorativa.

I piani di lavoro devono essere regolarmente puliti e sanificati dopo ogni utilizzo, per evitare fenomeni di contaminazione crociata fra un alimento e l'altro.

Strofinacci ed altri materiali di stoffa devono essere assolutamente evitati e sostituiti con materiali (carta ad uso alimentare) usa e getta.

Tra una preparazione e l'altra, deve essere effettuata la sanificazione completa di tutti gli ambienti e le attrezzature di lavoro.

Si deve inoltre comprendere che non è possibile applicare l'igiene in maniera parziale, limitata soltanto ad alcune zone della struttura, in quanto è sufficiente trascurare la sanificazione di un solo punto della catena per vanificare tutti gli sforzi sostenuti; è per questo obbligatorio porre una cura scrupolosa all'igiene di tutti i locali, attrezzature, utensili e superfici in maniera omogenea.

Le pulizie, sia quelle ordinarie che straordinarie, si effettuano con cadenza periodica stabilita dal seguente piano di sanificazione, secondo le seguenti specifiche:

Pulizia ordinaria a frequenza giornaliera:	Operatore incaricato	Prodotti utilizzati
pavimenti / piastrelle delle zone preparazione e cottura; servizi igienici compresa l'area antibagno (spogliatoio); piani appoggio, piani di lavoro; tutti gli utensili e le attrezzature utilizzate.	Personale interno istituto	Vedi gara d'appalto fornitura prodotti e schede tecniche prodotti forniti

Pulizia ordinaria a frequenza settimanale:	Operatore incaricato	Prodotti utilizzati
piastrelle delle zone dove non si effettuano operazioni di preparazione e cottura; pulizia approfondita dei locali e/o scaffali magazzino; porte, maniglie, vetri e finestre; cappa aspirazione fumi; tutti i forni con prodotti appositi; tutte le unità frigo: congelatori, frigoriferi.	Personale interno istituto	Vedi gara d'appalto fornitura prodotti e schede tecniche prodotti forniti

Tale piano ordinario di sanificazione deve essere applicato in maniera sistematica, qualora le condizioni lo rendano necessario, deve essere applicato **un piano straordinario di sanificazione** da valutare e verificare ogni volta secondo le attrezzature e gli impianti da trattare, la frequenza delle sanificazioni ed i prodotti sanificanti da utilizzare.

Tali pulizie comunque, devono essere effettuate ogni qual volta si rendano necessarie senza aspettare la cadenza prestabilita.

Il responsabile addetto, con frequenza settimanale, effettua un controllo visivo di verifica sulle procedure di pulizia effettuate su tutta l'area aziendale.

L'efficacia dei sistemi di sanificazione sarà controllata e verificata periodicamente (si veda piano di campionamento) con campioni microbiologici (tamponi superficiali) nell'ambiente e sulle superfici a contatto con gli alimenti.

5.5 Azione correttiva

Qualora non fossero rispettate le procedure di sanificazione su indicate e le modalità di preparazione delle soluzioni detergenti e sanificanti, effettuare un completo risciacquo con acqua fredda e ripetere tutta la procedura.

5.6 Descrizione procedura di sanificazione

Fase 1. Allontanamento dello sporco visibile: deve essere effettuato per allontanare i residui grossolani presenti che si sono accumulati durante la lavorazione.

Fase 2. Lavaggio: deve essere effettuato con un getto d'acqua tiepida e serve a rimuovere i residui grossolani presenti.

Fase 3. Deterzione: deve essere usato, secondo la superficie da trattare, un apposito detergente che serve ad emulsionare e staccare grassi e proteine dalle superfici trattate. Esso viene sciolto in acqua calda ad una temperatura di $+ 40 \div +50^{\circ}\text{C}$. La soluzione è aspersa sulle superfici non oltre le due ore dopo la fine della produzione e lasciata agire per circa 15 minuti. Le percentuali del detergente presenti nella soluzione varia con il variare del tipo di detergente e comunque nel rispetto delle indicazioni del produttore.

Fase 4. Risciacquo: deve essere effettuato per allontanare lo sporco staccato dal detergente e gli stessi residui del detergente. L'esecuzione corretta di questa fase favorisce l'azione dei disinfettanti nella fase successiva. Un insufficiente risciacquo può determinare un pericolo chimico per quegli alimenti che vengono a contatto con le attrezzature e gli utensili non ben risciacquati.

Fase 5. Disinfezione: ha lo scopo di ridurre al minimo il rischio di contaminazione di un prodotto riducendo il numero di microrganismi rimasti aderenti alle superfici dopo le prime tre fasi. Le dosi utilizzate nella preparazione della soluzione acquosa sono quelle riportate in etichetta (scheda tecnica). I tempi d'azione non sono inferiori ai 10 minuti.

Fase 6. Risciacquo finale: deve essere effettuato con un getto d'acqua fredda o calda per rimuovere gli eventuali residui di disinfettante presenti.

Il processo di pulizia realizzato viene sottoposto a verifica mediante un controllo post-operativo visivo da parte del Responsabile HACCP o un suo incaricato.

In caso di evidenza di una mancanza di efficacia della pulizia si apre una non conformità e si procede con un ulteriore lavaggio e sanificazione. Se i controlli risultano ancora inaccettabili si considera la possibilità di sostituire i prodotti chimici adoperati per il processo di pulizia e sanificazione, intensificando i controlli fino a risoluzione del problema.

6 PROGRAMMA DI MONITORAGGIO E LOTTA AGLI ANIMALI INFESTANTI

Scopo del programma di lotta agli animali infestanti è definire le modalità con cui viene controllata la presenza di insetti, roditori e altri infestanti all'interno e in prossimità dell'area di lavorazione dei prodotti alimentari.

Le misure preventive attuate per contrastare l'entrata degli animali infestanti nei locali sono:

- a) eliminazione di possibili vie di accesso ai roditori tramite chiusura di fessure, crepe, anfratti di pavimenti e pareti con apposite protezioni;
- b) rapida rimozione dei rifiuti dai locali di lavorazione, con smaltimento almeno giornaliero;
- c) igiene quotidiana degli ambienti e delle attrezzature;
- d) mantenimento della zona esterna dell'Istituto sgombra da vegetazione spontanea, detriti, rifiuti;
- e) apposizione di reti antinfestazione alle finestre degli ambienti delle cucine ed annessi, per evitare la penetrazione di insetti e altri infestanti;
- f) disposizione di attrezzature e scaffalature in modo tale da permettere una facile pulizia ed ispezione visiva di pavimenti e pareti di tutte le zone;
- g) ispezione delle merci in entrata con particolare riguardo ai prodotti di origine vegetale e agli imballaggi che rappresentano la porta d'ingresso di questi infestanti;
- h) apposizione all'interno dell'edificio di trappole a cattura per insetti e per roditori;

i) disposizione lungo il perimetro esterno dell'istituto di esche rodenticide per roditori; il monitoraggio di tali trappole è eseguito dal responsabile dell'Autocontrollo, che verifica settimanalmente l'assenza di catture o con frequenza quindicinale l'integrità delle esche. La localizzazione delle trappole è segnalata sull'apposita piantina.

Di tutti i principi attivi e preparazioni utilizzate nelle operazioni di monitoraggio e lotta agli animali infestanti è conservata l'etichetta e/o scheda tecnica a cura del responsabile dell'autocontrollo.

Tutti gli interventi di monitoraggio e disinfestazione eseguiti internamente sono documentati nell'apposita "Scheda di documentazione interventi di disinfestazione".

Nel caso durante le azioni di monitoraggio si rilevi una presenza di infestanti massiva, il Responsabile dell'autocontrollo compila una scheda di non conformità e il successivo trattamento della stessa, cioè l'attività di disinfestazione, viene demandata ad una ditta esterna specializzata. L'Istituto stipulerà un contratto con la ditta esterna incaricata allo scopo di definire gli interventi di lotta più opportuni da eseguire.

Il piano di disinfestazione utilizzato dovrà in particolare prevedere che l'Azienda responsabile del servizio fornisca:

- a) una mappatura delle ubicazioni delle esche posizionate in punti strategici dell'area di proprietà;
- b) indicazione dei prodotti utilizzati per i diversi interventi
- c) dichiarazione di avvenuta esecuzione del servizio ad ogni intervento ed esito dello stesso.

Tale documentazione costituirà parte integrante della documentazione relativa all'autocontrollo. I verbali di certificazione di ogni intervento, firmati dall'operatore della ditta esterna, verranno visionati dal Responsabile dell'Autocontrollo che verificherà l'esecuzione.

7 SMALTIMENTO RIFIUTI

L'allontanamento dei rifiuti solidi prodotti, al fine di evitare contaminazioni esogene durante le fasi di lavorazione, deve essere effettuato tempestivamente e in più volte.

I rifiuti prodotti in azienda possono essere classificati in tre gruppi:

- a) imballaggi vuoti;
- b) scarti di lavorazione;
- c) olii esausti di frittura.

Imballaggi vuoti e scarti di lavorazione devono essere allontanati rapidamente dalle aree di preparazione e produzione, pertanto devono essere sempre presenti, in tali zone, appositi contenitori rigidi, dotati di coperchio (sempre chiuso in maniera tale da non rappresentare un richiamo per insetti e roditori) azionabile a pedale e di sacchi monouso, che una volta riempiti, devono essere tempestivamente allontanati dai locali di lavorazione ed eliminati al più presto secondo le modalità previste per i rifiuti solidi urbani.

Per quanto riguarda invece gli oli esausti di frittura, devono essere stoccati momentaneamente e ritirati con frequenza periodica variabile, secondo la quantità prodotta, da parte di ditta esterna specializzata al ritiro, trasporto e smaltimento di tali rifiuti.

8 SEPARAZIONE E GESTIONE PRODOTTI ALTERATI E/O SCADUTI

Con frequenza giornaliera, il personale addetto del centro cottura deve effettuare un controllo visivo di tutte le derrate per individuare prodotti alterati e/o scaduti.

Nei locali di lavorazione si deve quindi identificare uno spazio preposto, per lo stoccaggio temporaneo di questi prodotti prima dello smaltimento, identificati con apposito cartello riportante la dicitura "prodotti da smaltire".

9 QUALIFICA DEI FORNITORI

Per quanto riguarda questa procedura deve essere ben visibile in ogni centro cottura la qualifica di tutti i fornitori con tutte le loro certificazioni allegate (almeno attestazione di implementazione sistema HACCP).

L'elenco è stato impostato nella seguente maniera:

Fornitore	Materia prima / semilavorato	Indirizzo	Telefono	Referente

10 CONTROLLO MATERIE PRIME E SEMILAVORATI ALLO SCARICO

10.1 Procedura ricevimento e stoccaggio merci

Il controllo in accettazione di materie prime e semilavorati è uno degli aspetti fondamentali di tutto il Sistema HACCP.

Il controllo deve essere eseguito in maniera scrupolosa, verificando la conformità di tutti i parametri di controllo.

Le materie prime devono essere:

- chiaramente definiti nelle specifiche di acquisto scritte e dettagliate;
- chiaramente identificabili dal nome e da un codice del lotto;
- ricevuti sotto garanzia del fornitore e periodicamente esaminati per monitorare la loro qualità.

Tutte le materie prime ed i semilavorati sono consegnati in azienda direttamente dal fornitore; per ogni prodotto e ad ogni scarico, deve essere effettuato dal Responsabile incaricato un controllo visivo:

- documentazione d'accompagnamento al prodotto;
- data di scadenza;
- riferimento al numero di lotto del prodotto;
- integrità della confezione primaria;
- integrità del cartone;
- temperatura di arrivo, se trattasi di prodotto alimentare deperibile;

g) stato igienico del mezzo di trasporto e dei prodotti.

N.B.

Se viene riscontrata, nei parametri di controllo su indicati, una o più non conformità, deve essere rifiutata la merce.

Effettuato lo scarico ed il controllo, si effettua lo stoccaggio e lo smistamento delle materie prime e dei semilavorati in base alle diverse tipologie.

I prodotti non deperibili vanno negli appositi scaffali, lontano da possibili contaminazioni esterne e sollevati da terra, i prodotti deperibili sono invece stoccati immediatamente nell'apposito frigorifero.

N.B.

La zona preposta al ricevimento merci è un punto molto sensibile di tutta la produzione, per questo deve essere mantenuta in condizioni di ordine e pulizia.

Giornalmente deve essere effettuata, dal Responsabile incaricato, un controllo visivo dei frigoriferi e della temperatura, annotando, sulle apposite schede di registrazione, le non conformità.

10.1.1 Criteri di immagazzinamento

Tutti i prodotti devono essere immagazzinati (anche se per breve periodo) secondo il criterio FIFO (First In - First Out), in modo che il primo prodotto entrato in magazzino sia il primo ad essere utilizzato: questo metodo permette anche di minimizzare gli sprechi e lo scarto di prodotti che hanno superato il limite di utilizzabilità.

10.1.2 Modulistica di registrazione

Qui di seguito sono elencate le "Griglie di Autocontrollo" schede, secondo la tipologia del prodotto alimentare, dove sono riportate le caratteristiche ed i parametri da controllare allo scarico.

- Mod.GES04-03 HACCP Scheda controllo temperature
- Mod.GES04-04 HACCP Scheda controllo settimanale
- Mod.GES04-05 HACCP Scheda controllo prodotti in entrata

10.1.3 Requisiti comuni a tutte le derrate alimentari

- a) i prodotti devono presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche, fungine o di altra origine;
- b) i prodotti non devono presentare per nessun motivo odori, colori o sapori anomali;
- c) il confezionamento deve essere idoneo a proteggere i prodotti e gli imballaggi devono essere nuovi, non ammaccati, non bagnati né con segni dovuti al magazzinaggio;
- d) l'etichettatura dei prodotti alimentari e la loro presentazione devono essere conformi al D. L. vo 109/92 e successive modifiche.

10.1.4 Condizioni di trasporto

Le condizioni che devono essere rispettate durante il trasporto sono le seguenti.

SOSTANZE ALIMENTARI CONGELATE E SURGELATE	Temperatura di trasporto (°C)	Massimo (°C) tollerabile per distribuzione frazionata
Prodotti della pesca congelati o surgelati	-18	-15
Altre sostanze alimentari surgelate	-18	-15
Carni congelate	-10	-7
Tutte le altre sostanze alimentari congelate	-10	-7

SOSTANZE ALIMENTARI REFRIGERATE	Temperatura di trasporto (°C)	Massimo (°C) tollerabile per distribuzione frazionata
Latte pastorizzato in confezioni	0 ÷ +4	
Prodotti lattiero - caseari (latte fermentati, panna o crema di latte, formaggi freschi, ricotta)	0 ÷ +4	-Panna o crema di latte pastorizzate: +9 -Ricotta: +9 -Yogurt: +14 -Formaggi freschi prodotti con latte pastorizzato: +14
Burro e burro concentrato(anidro)	+1 ÷ +6	-Burro prodotto con crema di latte pastorizzata: +14
Prodotti della pesca freschi (da trasportare sempre sotto ghiaccio)	0 ÷ +4	/
Carni	-1 ÷ +7	+10
Pollame e conigli (carni avicunicole)	-1 ÷ +4	+8

Le condizioni di T che devono essere rispettate per la conservazione sono le seguenti (quando il produttore non indichi una temperatura inferiore).

TIPO ALIMENTO	Temperatura di conservazione (°C)
Pesce	+4
Carni	+4
Pollame	+4
Verdure	+8 ÷ +10
Verdure di 4 [^] gamma	+4
Uova e prodotti a base di uovo	+6
Latte pastorizzato e latticini freschi	+4

Salumi e formaggi	+6
Gelati alla frutta	-10
Altri gelati	-12
Surgelati	-18
Alimenti deperibili cotti da conservarsi freddi (arrosti, paste alimentari fresche con ripieno)	Non superiori a +10
Alimenti deperibili cotti da consumarsi caldi (piatti pronti, snack, polli, ecc..)	Superiori a +60
Cibi deperibili con panne o creme a base di uovo e latte, prodotti di gastronomia con copertura di gelatina alimentare	0÷ +4

10.2 Generi vari

10.2.1 Definizione prodotti e loro caratteristiche

Per generi vari si intendono prodotti preconfezionati di varia natura, origine e tecnologia di produzione, che presentano come caratteristica comune la stabilità del prodotto a temperatura ambiente e sono generalmente riconducibili ad una delle voci di seguito riportate: farine, pasta secca, zucchero, conserve di vario genere ed altri prodotti assimilabili, spezie e aromi.

Questi prodotti sono generalmente contenuti in confezioni chiuse, sono soggetti alla contaminazione soprattutto in fase di utilizzo.

10.2.2 Parametri di controllo e rischi

- a) Confezioni non integre: possono favorire una contaminazione e proliferazione microbica, che causa alterazioni delle caratteristiche organolettiche e di salubrità del prodotto;
- b) Presenza di muffe o altre alterazioni microbiologiche visibili: in alcuni prodotti, per condizioni inadeguate in fase di produzione, confezionamento e stoccaggio, può originarsi uno sviluppo microbico (muffe) e/o alterazioni organolettiche rilevabili visivamente, solo nel caso che la confezione sia trasparente, o al momento dell'utilizzo;
- c) infestazioni da parassiti: alcuni prodotti, per la loro particolare natura, possono essere soggetti più facilmente di altri ad infestazione da parassiti animali, la cui presenza, determina il rifiuto della merce;
- d) corpi estranei: questi prodotti potrebbero contenere corpi estranei di varia natura ed origine; tale rischio viene controllato visivamente al momento dell'utilizzo.

10.2.3 Standard di conservazione

Questi prodotti non necessitano di conservazione refrigerata; tuttavia è opportuno il loro stoccaggio in locali freschi, evitando l'esposizione a fonti di calore diretto.

10.3 Uova e derivati

10.3.1 Definizioni prodotti e loro caratteristiche

Tali prodotti sono normalmente contenuti in imballi di cartone. I tuorli d'uovo pastorizzati, vengono consegnati in confezioni tetrapack o tetrabrik, comunque ermeticamente chiusi.

10.3.2 Definizioni del processo

Questi prodotti vengono ricevuti già idonei per utilizzo.

10.3.3 Parametri di controllo e rischi

- a) l'uovo può contenere germi patogeni quali Salmonelle, E. coli, ecc.;
- b) localizzazione di tali germi è la superficie del guscio;
- c) per le confezioni controllo integrità della confezione stessa, temperatura di arrivo e data di scadenza;
- d) rottura del guscio: un uovo che presenti rottura del guscio, permette e facilita il passaggio dei germi della superficie esterna del guscio. Ciò rende le uova non conformi all'origine;
- e) temperatura non idonea per prodotti confezionati in brik.

10.3.4 Standard di conservazione

La temperatura di conservazione ottimale è $+4^{\circ}\text{C} \div +10^{\circ}\text{C}$.

10.4 Uova

10.4.1 Uova fresche

Le uova fresche devono avere le seguenti caratteristiche:

- a) devono essere conformi alla Circolare n. 1 del 19 gennaio 2004 e devono recare stampigliato sul guscio il codice che identifica l'allevamento a terra;
- b) devono essere di categoria di qualità "A" e categoria di peso "medio";
- c) di produzione nazionale o comunitaria e presentanti il bollo CEE;
- d) guscio normale, intatto e pulito;
- e) la data di confezionamento non deve essere antecedente ad 8 giorni rispetto alla data di consegna;
- f) gli imballaggi devono essere resistenti agli urti, devono essere asciutti, in ottimo stato di manutenzione e pulizia, preparati con materiali idonei a preservare le uova da odori estranei e da rischi di alterazione della qualità.

10.4.2 Uova pastorizzate

Le uova pastorizzate devono avere le seguenti caratteristiche:

- a) sono sottoposte ad un trattamento termico equivalente almeno alla pastorizzazione o ad un altro trattamento riconosciuto idoneo a soddisfare i requisiti microbiologici previsti dalla normativa;
- b) le confezioni aperte devono essere consumate completamente durante un unico servizio di preparazione pasto; le eventuali eccedenze devono essere considerate come rifiuti ed eliminate e non possono essere conservate per successive preparazioni.

10.5 Materie grasse

10.5.1 Definizione prodotti e loro caratteristiche

Per materie grasse intendiamo: strutto, burro, olio, margarina ed altri prodotti assimilabili.

Tali prodotti sono normalmente contenuti in confezioni di carta o cartone ad eccezione dell'olio normalmente contenuto in recipienti metallici o di vetro. Essi sono soggetti alla contaminazione sia in fase di deposito che di utilizzo.

10.5.2 Parametri di controllo e rischi

- a) temperatura non idonea, sono prodotti termolabili e, nelle condizioni di stoccaggio, devono essere eseguite scrupolosamente le indicazioni del produttore relative alla temperatura;
- b) deterioramento: sono prodotti soggetti ad irrancidimento sia per cattiva conservazione (T non idonea), che per un periodo di stoccaggio troppo lungo;
- c) confezioni non integre: possono favorire una contaminazione e proliferazione microbica, che causa alterazioni delle caratteristiche organolettiche e della salubrità del prodotto;
- d) corpi estranei: presenza accidentale di corpi estranei come infestazioni da parassiti.

10.5.3 Standard di conservazione

Alcuni prodotti, strutto, burro, e margarina necessitano di temperature di refrigerazione, inoltre gli imballi aperti vanno accuratamente richiusi per evitare possibili contaminazioni.

10.6 Formaggi e salumi

10.6.1 Definizione prodotti e loro caratteristiche

Prodotti deperibili ricevuti già confezionati dal fornitore. È comunque essenziale una corretta conservazione e un rigoroso rispetto della catena del freddo per il mantenimento igienico e organolettico dei prodotti. Si tratta di un gruppo ampio di prodotti con caratteristiche tra loro molto differenti, ma aventi come caratteristica comune la deperibilità.

Possono provenire da un processo produttivo con o senza trattamenti di conservazione (calore, additivi, salagione, affumicatura ecc.); in alcuni casi il confezionamento può essere sottovuoto o in atmosfera protettiva.

In tale categoria si individuano:

- formaggi freschi a pasta filata,
- formaggi freschi,
- formaggi semistagionati,
- formaggi stagionati,
- salumi di varia origine solitamente a media stagionatura.

I prodotti vengono ricevuti in confezioni.

10.6.2 Parametri di controllo e rischi

- a) temperatura non idonea: trattandosi di prodotti con attività dell'acqua elevata si possono avere dei rischi di proliferazione microbica e d'alterazione dei caratteri organolettici.
- b) confezione non integra: nei prodotti per i quali viene adottata una particolare tecnica di conservazione (sottovuoto o atmosfera protettiva) la non integrità della confezione può causare l'alterazione del prodotto;
- c) data di scadenza: superata tale data il prodotto non è più commerciabile.

10.6.3 Standard di conservazione

Questi prodotti necessitano della catena del freddo, T max + 7°C.

Nei casi di formaggi molto stagionati, come parmigiano reggiano e/o formaggi tipo grana la temperatura può raggiungere anche + 13°C.

10.6.4 Formaggi

Imballaggio primario sottovuoto per il prodotto presentato in tranci.

10.7 Surgelati confezionati

10.7.1 Definizione prodotti e loro caratteristiche

Per surgelati confezionati si intendono prodotti confezionati di varia origine, che devono essere mantenuti ad una temperatura idonea comunque tale, da mantenere la loro struttura caratteristica almeno - 18°C.

In tale categoria si individuano:

- a) prodotti di origine vegetale e loro derivati;
- b) prodotti carnei e loro derivati;
- c) prodotti della pesca e loro derivati;
- d) prodotti preparati e/o precucinati di origine vegetale e/o animale (specialità gastronomiche);
- e) altri prodotti assimilabili.

10.7.2 Parametri di controllo e rischi

- a) temperatura non idonea: provoca un deterioramento del prodotto, causando alterazioni delle caratteristiche organolettiche.
- b) confezioni non integre: può favorire una contaminazione microbica, che causa alterazioni delle caratteristiche organolettiche e della shelf-life, oltre a provocare un insudiciamento del contenuto.

10.7.3 Standard di conservazione

Questi prodotti necessitano di temperature idonee, almeno -18°C.

10.8 Carni fresche e loro derivati preconfezionati

10.8.1 Definizione prodotti e loro caratteristiche

Per carni fresche di diverse specie animali preconfezionate si intendono le carni ottenute per riduzione di dimensioni dei vari tagli anatomici, confezionate da un produttore esterno in uno stabilimento autorizzato e identificabile da un numero di riconoscimento CE.

Per derivati si intendono prodotti elaborati in cui la carne rappresenta l'elemento predominante, mentre i componenti minori sono rappresentati ad esempio: da vegetali, da pangrattato, ovoprodotti; sono confezionati da un produttore esterno in uno stabilimento autorizzato e identificabile da un numero di riconoscimento CE.

In tale categoria si individuano:

- fettine,
- bistecche,
- altri tagli anatomici,
- carne macinata,
- spiedini,
- preparazioni pronte per la cottura (arrosti),
- cotolette,
- polpette,
- cordon blue,
- salsicce fresche e frattaglie.

10.8.2 Parametri di controllo e rischi

- a) temperatura non idonea: trattandosi di un prodotto con attività dell'acqua elevata si possono avere dei rischi di proliferazione microbica e alterazione dei caratteri organolettici;
- b) confezione non integra: può favorire una contaminazione microbica con alterazioni delle caratteristiche;
- c) deterioramento: perdita delle caratteristiche causate da conservazione troppo lunga e inadeguata;

- d) corpi estranei: tale rischio può essere controllato solo nel caso che i prodotti siano confezionati con materiale trasparente ed il difetto sia rilevabile dall'esterno visivamente;
- e) data di scadenza: superata tale data il prodotto non è più commerciabile;
- f) manipolazione non corretta: dovranno essere adottate particolari precauzioni nella lavorazione, nella separazione delle carni di diverse specie, nella sanificazione e nell'igiene del personale per evitare i rischi da contaminazione crociata.

10.8.3 Standard di conservazione

Necessitano di temperatura di refrigerazione, max +4°C e di una corretta rotazione (FIFO).

10.9 Carni avicunicole

10.9.1 Definizione prodotti e loro caratteristiche

Per carni avicunicole sfuse si intendono le carcasse, o parti di esse, degli animali da cortile privati delle piume o della pelliccia e in tutto o in parte delle viscere e delle frattaglie.

La materia prima, generalmente costituita dalle carcasse degli animali da cortile viene posta in cella frigorifera.

Il ciclo produttivo delle carni avicunicole è il seguente:

- sezionamento e riduzione in piccoli pezzi;
- eventuale disosso e asportazione delle cartilagini (es. petti di pollo);
- stoccaggio refrigerato.

10.9.2 Parametri di controllo e rischi

- a) temperatura non idonea: trattandosi di un prodotto con attività dell'acqua elevata e che ha subito un incremento della superficie esposta a causa delle ripetute operazioni di taglio/sezionamento si possono avere dei rischi di proliferazione microbica, d'alterazione dei caratteri organolettici;
- b) manipolazione non corretta: dovranno essere adottate tutte le precauzioni per evitare la contaminazione tramite gli utensili e le attrezzature di carni di altre specie;
- c) deterioramento: perdita delle caratteristiche proprie del prodotto causate da una conservazione troppo lunga e inadeguata.

10.9.3 Standard di conservazione

Questi prodotti, essendo deperibili, necessitano di conservazione refrigerata a T max +4°C.

10.10 Prodotti ittici

10.10.1 Definizione prodotti e loro caratteristiche

I prodotti ittici sono tutti i pesci, i crostacei ed i molluschi, esclusi i mammiferi di acqua, che vivono in acqua dolce e/o marina. L'acquisto di tali prodotti deve essere effettuato da fornitori di fiducia ed inoltre da zone poco inquinate, infatti la qualità microbiologica del pesce dipende soprattutto dalla qualità ed il grado di inquinamento delle acque da cui proviene.

L'analisi sensoriale e visiva del pesce al momento dell'acquisto rappresenta un altro strumento di controllo, come illustrato nella successiva tabella:

Analisi sensoriale	Freschissimo	Fresco	Stantio	Alterato
Rigidità cadaverica	Presente	Assente	Assente	Assente
Odore	Salso	Salso	Dolciastro	Ammoniacale
Aspetto generale	Brillante	Vivo / brillante	Smorto	Cinereo
Consistenza	Soda	Elastica	Molle	Flaccida
Occhio	Vivo	Vitreo / vivo	Appannato	Essiccato
Branchie	Bordeaux	Porpora	Mattone	Carnicino

10.10.2 Parametri di controllo e rischi

- temperatura non idonea: trattandosi di un prodotto con attività dell'acqua elevata e che ha subito un incremento della superficie esposta a causa delle ripetute operazioni di taglio/sezionamento si possono avere dei rischi di proliferazione microbica, d'alterazione dei caratteri organolettici;
- manipolazione non corretta: dovranno essere adottate tutte le precauzioni per evitare la contaminazione tramite gli utensili e le attrezzature (vedi procedura pulitura del pesce);
- deterioramento: perdita delle caratteristiche proprie del prodotto causate da una conservazione troppo lunga e inadeguata.

10.10.3 Standard di conservazione

Questi prodotti, essendo deperibili, necessitano di conservazione refrigerata a T max +4°C, meglio comunque se la temperatura sia intorno a 0°C.

10.11 Prodotti ortofrutticoli

Contrariamente a quanti molti credono, i prodotti d'origine vegetale continuano a respirare anche dopo essere stati staccati dalla pianta. Per questo motivo devono essere conservati in abbondanza d'ossigeno. Per la conservazione dei prodotti ortofrutticoli si ricorre sempre allo stoccaggio refrigerato, anche se le temperature di conservazione variano da prodotto a prodotto. Diventa necessario quindi nella conservazione di questi prodotti, avere massima

igiene e anche un'efficace ventilazione allo scopo di eliminare gli odori, rendere omogenea l'atmosfera e rimpiazzare l'ossigeno consumato.

Le esigenze di conservazione sono differenti, ma per la maggior parte dei prodotti si ammette che le condizioni migliori per un magazzino contenente differenti varietà di frutta e verdura si ottengano con una temperatura compresa tra 0 e 4°C e con un'umidità del 90% circa.

La prima fase della manipolazione delle verdure dovrebbe essere sempre un accurato lavaggio con acqua potabile per allontanare sia le tracce di terra sia le tracce di pesticidi che potrebbero essere rimasti sulla superficie.

INDICAZIONI OBBLIGATORIE ORTOFRUTTA	
Paese di Origine	es. Italia
Tipo di prodotto	es. Mele
Varietà	es. Golden
Categoria	es. Extra, I, II
Calibro	es. 70 mm
Prezzo / Kg	es. € 2,00

10.12 Prodotti ortofrutticoli

- a) gli imballaggi possono essere di legno o in altro materiale idoneo; devono essere solidi in modo da assicurare fino al consumo la perfetta conservazione dei prodotti contenuti;
- b) in ogni imballaggio devono essere riportati esternamente almeno su di un lato o in etichetta, in modo indelebile e chiaramente leggibile: denominazione e sede della ditta confezionatrice del prodotto.

11 IGIENE DEL PERSONALE

L'igiene del personale è il presupposto inevitabile dell'igiene degli alimenti.

Assumono particolare importanza per l'operatore alimentare le seguenti regole:

- a) non si devono assolutamente toccare i prodotti finiti già cotti destinati al consumo senza ulteriore cottura;
- b) durante la lavorazione non devono essere indossati anelli, orecchini, collane, braccialetti ed orologi da polso;
- c) è assolutamente vietato lo smalto per le unghie;
- d) tagli ed escoriazioni vanno protette (in questo caso i guanti sterili monouso sono la cosa più consigliata);
- e) se si usano delle creme, devono essere quelle che si assorbono nella pelle in poco tempo e che non lasciano residui.
- f) il personale deve essere in idonee condizioni di salute e di igiene al fine di non contaminare gli alimenti;

- g) capelli, barba e/o baffi in ordine e ben curati;
- h) taglio e pulizia accurata delle unghie;
- i) divieto di fumare nei reparti di lavorazione;
- j) non umettare le dita con la saliva per prendere oggetti leggeri come tovaglioli, buste, ecc..

11.1 La divisa

Il personale addetto alla lavorazione, prima di iniziare il lavoro, indossa:

- a) abiti specifici puliti ed utilizzati esclusivamente a questo scopo;
- b) copricapo deve raccogliere completamente i capelli e deve essere indossato prima dell'ingresso nelle zone di lavorazione;
- c) calzature adeguate all'ambiente di lavoro.

11.2 Lavaggio delle mani

Il lavaggio delle mani è indispensabile in tutte le occasioni che lo richiedono:

- a) prima di iniziare il lavoro;
- b) prima e dopo l'uso dei servizi igienici;
- c) dopo le brevi interruzioni del lavoro;
- d) ogni volta che si cambia operazione o che si inizia un nuovo lavoro;
- e) dopo aver fumato, mangiato o bevuto;
- f) dopo aver maneggiato materie prime crude (nello specifico il guscio delle uova durante le fasi di preparazione);
- g) dopo aver riparato il naso o la bocca da starnuti o colpi di tosse;
- h) dopo aver raccolto oggetti da terra.

12 FORMAZIONE DEL PERSONALE

Al fine di consentire al personale di conformarsi alle condizioni di produzione igienica adottate in azienda, sarà effettuato un corso di formazione per il personale addetto.

12.1 Procedura verifica ed esclusione degli operatori affetti da malattie trasmissibili (Reg. CE 852/2004 - capo II - art. 4 - P.to 4)

Ogni persona che lavora in locali per il trattamento di alimenti deve mantenere uno standard elevato di pulizia personale, ed indossare indumenti adeguati, puliti e, ove necessario, protettivi.

Nessuna persona affetta da malattia o portatrice di malattia trasmissibile attraverso gli alimenti o che presenti ferite infette, infezioni della pelle, piaghe o soffra di diarrea deve essere autorizzata a qualsiasi titolo a manipolare alimenti e ad entrare in qualsiasi area di trattamento degli alimenti, qualora esista una probabilità di contaminazione diretta o indiretta degli alimenti.

È fatto obbligo comunque, in ogni caso, da parte dell'operatore comunicare tempestivamente al Responsabile Aziendale, la propria malattia e/o i propri sintomi.

12.2 Procedura riammissione al lavoro degli operatori dopo malattie infettive

La procedura prevede che ogni operatore che si astiene dal lavoro per motivi di salute, deve essere obbligato dal responsabile aziendale, a presentare il certificato medico, con dichiarazione da parte del medico curante che non ci siano rischi per la salubrità alimentare, o meglio rischi di trasmissione di malattie infettive (o altri agenti patogeni).

13 INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI

Pericolo: fonte potenziale di contaminazione di natura biologica, fisica o chimica tale da ledere la salute al consumatore.

Per l'applicazione del Sistema HACCP si individuano tre classi di pericoli:

- a) pericolo biologico (soprattutto microbiologico);
- b) pericolo chimico;
- c) pericolo fisico.

13.1 Pericolo biologico

Il pericolo biologico può derivare da:

- a) contaminazioni biologiche come insetti o roditori;
- b) contaminazioni biologiche da virus, protozoi, parassiti;
- c) contaminazioni da microrganismi e/o loro tossine, muffe durante il periodo di conservazione e/o durante le procedure di preparazione.

La contaminazione biologica degli alimenti può avvenire con la trasmissione:

a) Via oro-fecale

Feci di uomo apparentemente sano o malato → mani sporche → manipolazione di alimenti

b) Via cutanea

Acne, piccole ferite infette, manipolazione gusci di uova imbrattate → lavorazione alimenti

c) Via orofaringea

Colpi di tosse sia di un uomo sano che malato → spargimento di goccioline contenenti microrganismi nell'ambiente e sull'alimento.

13.2 Pericolo fisico

Il pericolo fisico solitamente è legato ad eventuali ed accidentali contaminazioni con particelle estranee come residui di legno, vetro, metalli e/o altro materiale delle materie prime, durante il periodo di conservazione e, dei prodotti finiti durante le procedure di preparazione. Per arginare questi rischi e quindi il pericolo fisico derivante, occorre un accurato e continuo controllo visivo delle materie prime, prima di ogni utilizzo, e di tutte le superfici e le attrezzature di lavorazione prima e dopo le procedure di preparazione.

Il pericolo fisico può derivare da:

- a) contaminazioni con particelle estranee come residui di legno, vetro e metalli durante il periodo di conservazione e/o durante le procedure di preparazione.

13.3 Pericolo chimico

Il pericolo chimico può derivare da residui di prodotti detergenti e disinfettanti su piani di lavoro o altre superfici di contatto con materie prime e prodotti finiti; per questo motivo, è necessario il rispetto assoluto delle procedure di sanificazione.

Il pericolo chimico può derivare da:

- a) contaminazioni con residui di prodotti detergenti e disinfettanti con il contatto delle superfici di lavoro;
- b) contaminazioni con residui di conservanti, additivi, residui di farmaci, ormoni, pesticidi.

13.4 Pericolo microbiologico

La crescita microbica in un alimento è fondamentalmente condizionata da vari fattori come:

- a) principi nutritivi presenti nell'alimento;
- b) temperatura;
- c) umidità;
- d) acidità.

Ogni specie batterica ha una temperatura ottimale di crescita, per questo motivo il controllo della temperatura di conservazione e di cottura è fondamentale per la sicurezza igienica dei prodotti aziendali.

I microrganismi patogeni possono derivare da materie prime, ed in particolar modo dagli alimenti d'origine animale. Latte e uova possiedono normalmente una caratteristica popolazione batterica che può includere anche microrganismi patogeni (potenzialmente dannosi per la salute dell'uomo), come Salmonella e Stafilococco Aureo, che possono provocare patologie spesso dannose come la salmonellosi e febbre tifoide.

L'alterazione (perdita di tutte quelle caratteristiche quali freschezza, odore, sapore, colore, dette caratteristiche organolettiche) di un alimento, avviene di solito a causa di contaminazioni batteriche, causando così un pericolo per la salute dell'uomo.

In base alla loro natura i prodotti alimentari si classificano in:

- a) alimenti deperibili, si alterano con molta facilità;
- b) alimenti semideperibili, si alterano dopo un periodo abbastanza lungo se conservati e manipolati in maniera inadeguata;
- c) alimenti stabili, vanno difficilmente incontro ad alterazioni anche per periodi abbastanza lunghi, è il caso delle conserve.

Solitamente gli alimenti, soprattutto quelli deperibili, sono soggetti a contaminazioni e quindi sviluppo microbico per due motivi fondamentali:

- a) **contatto con fonti di inquinamento**: piani di lavoro, utensili, attrezzature, mani dell'operatore, non adeguatamente puliti e disinfettati;

- b) **mantenimento o conservazione a temperatura inadeguata**: le specie batteriche che provocano malattie ed infezioni nell'uomo, sono quelle che crescono meglio ad una temperatura come quella corporea e cioè $+35^{\circ}\text{C} \div +37^{\circ}\text{C}$.

13.5 La catena del freddo

I microrganismi si sviluppano tanto più rapidamente quanto più ci si avvicinano alla loro temperatura ottimale di sviluppo, che per quasi la gran parte è compresa tra i $+20^{\circ}\text{C}$ ed i $+40^{\circ}\text{C}$. A temperature che si allontanano da queste, la loro crescita rallenta fino ad arrestarsi a temperatura inferiore a 0°C .

A temperature superiori a $+40^{\circ}\text{C}$ si ha, allo stesso modo, un rallentamento nella crescita fino all'arresto, ovvero alla morte termica che inizia a circa $+60^{\circ}\text{C} \div +65^{\circ}\text{C}$.

Si parla di refrigerazione quando il cibo viene portato a temperature comprese tra 0 e $+10^{\circ}\text{C}$, di congelamento quando l'acqua presente nel cibo si trasforma in ghiaccio a temperature inferiori a 0°C , di surgelamento quando il processo di trasformazione dell'acqua in ghiaccio avviene in tempi molto brevi.

Quando l'acqua si trasforma in ghiaccio, i cristalli che si formano saranno tanto più grossi quanto più lento sarà l'abbassamento di temperatura. Durante il congelamento, raggiungendo lo stato di ghiaccio in alcune ore, i cristalli di ghiaccio saranno particolarmente voluminosi e produrranno nelle cellule delle rotture più o meno accentuate che si tradurranno in perdite più abbondanti di liquido di scongelamento. Nel surgelamento il passaggio a ghiaccio è quasi istantaneo, e la struttura del cibo resta pressoché inalterata.

Se il congelamento deve essere rapido, lo scongelamento deve invece essere lento per consentire alla struttura della carne o del pesce o della verdura, di riprendere i volumi originari. Durante lo scongelamento abbiamo il passaggio del ghiaccio allo stato liquido, con più o meno abbondanti perdite di liquido di scongelamento. Tale liquido risulta ricco di proteine ed altri materiali organici, tanto da essere molto appetibile per i microrganismi presenti alla superficie e provenienti sia dall'ambiente che dal prodotto stesso.

Tali microrganismi se tenuti a temperature vicine a 0°C si svilupperanno molto lentamente, lasciando inalterato il prodotto, se viceversa lo scongelamento avverrà a temperatura ambiente la loro crescita sarà molto rapida e sarà dovuta anche alle maggiori perdite di liquido di scongelamento. Lo scongelamento deve quindi avvenire in frigorifero a temperature vicine 0°C . Il prodotto va protetto dagli inquinamenti, quindi non deve trovarsi in un ambiente contenente verdure, uova, formaggi, salumi e deve essere posizionato su griglie che ne consentano lo sgocciolamento dai liquidi fuoriusciti.

Sono assolutamente da evitare gli scongelamenti a temperatura ambiente, nei lavandini delle cucine, nei magazzini o altro.

Il freddo agisce rallentando notevolmente, fino al blocco, il processo di proliferazione microbica. Presenta il vantaggio di non modificare di molto le caratteristiche organolettiche e nutritive del prodotto, però è necessario garantire che la catena del freddo tra produzione e consumo non si interrompa mai.

Ci sono due tecniche fondamentali per la conservazione a freddo:

- a) **Refrigerazione:** sistema più diffuso, consiste nel portare il prodotto a temperatura compresa tra i 0 ed i +4°C, assicura una conservazione che può andare da qualche giorno per il latte a più settimane per prodotti più stabili. A queste temperature la proliferazione batterica è rallentata, ma non bloccata del tutto;
- b) **Congelamento:** consente una conservazione più lunga perché il prodotto è raffreddato ad una temperatura di -18°C, temperatura alla quale praticamente tutte le specie batteriche bloccano o rallentano enormemente il proprio sviluppo. Il congelamento può essere lento, o veloce, cioè si raggiunge la temperatura di -18°C in poche ore. Un caso particolare del congelamento veloce è quello della surgelazione, con il quale il prodotto alimentare è raffreddato a -18°C in meno di 4 ore. Il gran vantaggio della surgelazione è proprio nella velocità, che evita la formazione di cristalli di ghiaccio all'interno dell'alimento e quindi non avviene la rottura (a causa proprio di questi cristalli di ghiaccio) di alcune proteine, con conseguente perdita di sapore e potere nutritivo da parte dell'alimento. Pratica molto sbagliata è quella di scongelare i prodotti congelati fuori del frigorifero o sotto acqua corrente; lo scongelamento deve avvenire in maniera lenta e naturale, in frigorifero.

13.6 Cenni di microbiologia alimentare

La microbiologia alimentare è una parte della microbiologia che si occupa delle varie specie di batteri presenti nei prodotti alimentari, studiando il loro comportamento e la loro influenza, di solito nociva, sul prodotto alimentare stesso.

Lo studio microbiologico degli alimenti ha come obiettivo la ricerca delle possibili fonti di contaminazione, allo scopo di evitare l'immissione in commercio di alimenti contaminati, ma impedire anche, allo stesso tempo, che la contaminazione avvenga. L'ambiente in cui si vive, l'aria, l'acqua, gli utensili, le attrezzature, gli alimenti crudi e le nostre stesse mani, non sono sterili, possiedono normalmente una carica batterica abbastanza elevata, fortunatamente solo una piccola percentuale di questi batteri è patogena, in altre parole in grado di provocare malattie all'uomo. Alcuni alimenti, per le loro caratteristiche di umidità, fonte di vitamine, proteine ma soprattutto di zuccheri, rappresentano un terreno di coltura ideale per lo sviluppo di molti batteri.

I microrganismi possono essere classificati in base all'intervallo di temperatura in cui crescono meglio, e quindi si moltiplicano più velocemente, causando delle alterazioni in parte gravi negli alimenti. Ad una temperatura prossima ai + 90°C ed in un ambiente molto umido, tutti i microrganismi muoiono in breve tempo. Secondo l'intervallo di temperatura, i microrganismi possono essere classificati in:

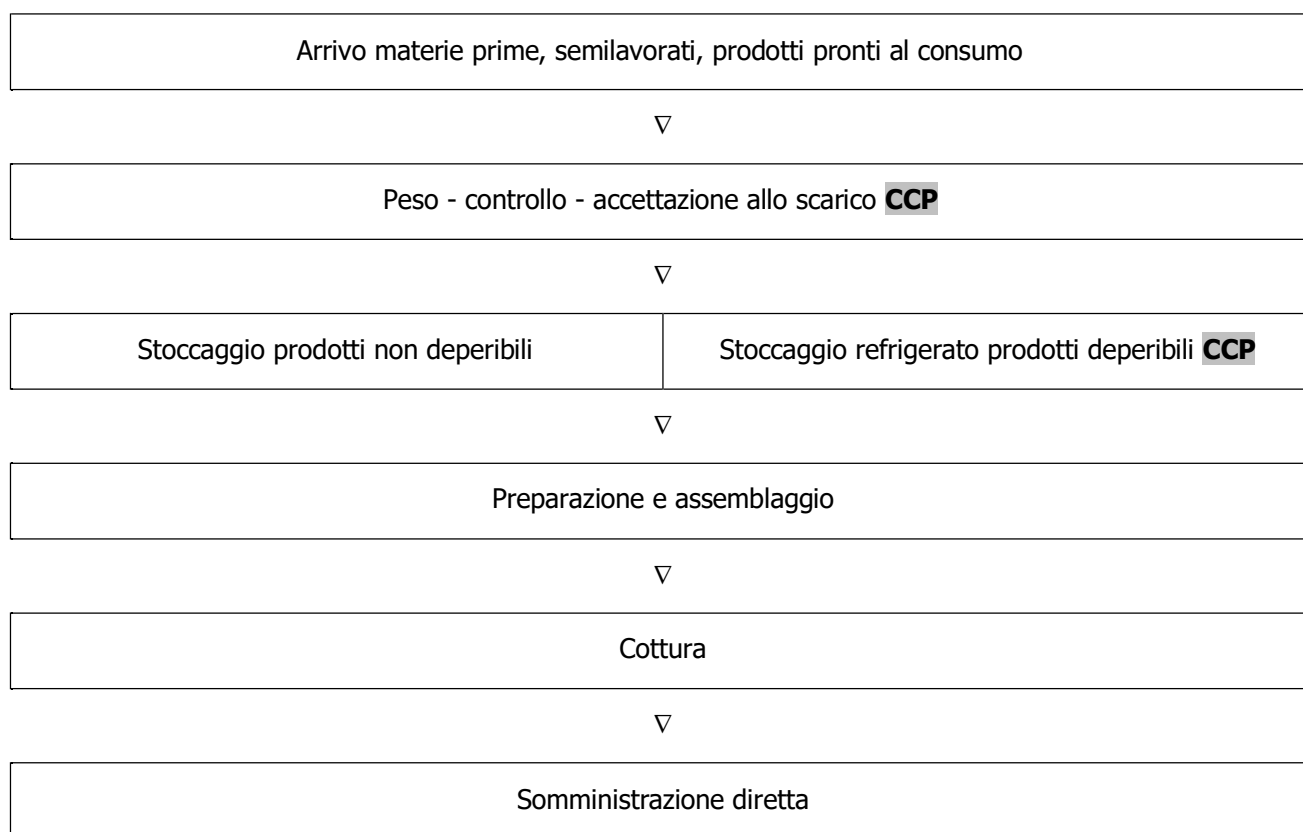
- a) **Psicrofili:** batteri che preferiscono il freddo, intervallo di crescita da 0 a +25°C, temperatura ottimale di vita $T = +20^{\circ}\text{C} \div +25^{\circ}\text{C}$;
- b) **Mesofili:** batteri che preferiscono temperature intermedie, intervallo di crescita $T = +20 - +45^{\circ}\text{C}$, temperatura ottimale di vita $T = +30^{\circ}\text{C} \div +37^{\circ}\text{C}$;
- c) **Termofili:** batteri che preferiscono il caldo, intervallo di crescita $+45^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$, temperatura ottimale $+50^{\circ}\text{C} \div +55^{\circ}\text{C}$.

Le specie batteriche che provocano malattie ed infezioni nell'uomo, sono quelle che crescono meglio ad una temperatura come quella corporea e cioè + 35 - 37°C. Ad una temperatura inferiore al loro intervallo di crescita, i batteri non si moltiplicano, ma non muoiono nemmeno, restano in una fase latente, pronti cioè a risvegliarsi quando si riporta l'alimento in cui si trovano ad una temperatura per loro ottimale. In frigorifero possono avvenire spesso delle contaminazioni batteriche, e quindi alterazioni in alimenti conservati per lungo tempo, a causa appunto dei batteri psicrofili. Nel caso del congelamento dell'alimento, soprattutto se avviene in maniera veloce, si formano dei cristalli di ghiaccio che perforando le cellule batteriche le uccidono. A temperature superiori, sempre rispetto al loro intervallo di crescita, dopo un certo periodo i batteri muoiono tutti.

Gli alimenti più a rischio per le **tossinfezioni alimentari** (malattia causata dal consumo di alimenti contaminati e quindi alterati da batteri patogeni), sono uova, carne, latte crudo non trattato termicamente, verdura cruda, pesce e frutti di mare. Le malattie di origine alimentare sono classificabili in due gruppi:

- a) **Intossicazione:** dovuta a tossine batteriche prodotte dai batteri presenti nell'alimento, come ad esempio il *Clostridium Botulinum*, il quale con le sue tossine causa il botulismo che può provocare nei casi più gravi anche la morte a causa della paralisi degli organi respiratori;
- b) **Infezione:**
 - produzione di tossine nell'intestino umano da parte del batterio (*Clostridium Perfringens*), infezione che provoca vomito, diarrea, dolori addominali;
 - invasione e moltiplicazione del batterio stesso nell'intestino umano (*Salmonella*).

14 DIAGRAMMA DI FLUSSO - IDENTIFICAZIONE DEI CCP



CCP = Punto critico di controllo

procedura di cui è necessario e possibile esercitare un'azione di controllo al fine di prevenire, eliminare o ridurre ad un livello accettabile un pericolo (biologico, fisico e chimico) relativo alla sicurezza ed integrità igienica di un prodotto alimentare.

NOTA AGLI OPERATORI

Nel cambio di produzione tra diverse preparazioni, deve essere effettuata la sanificazione completa di tutti gli impianti e le attrezzature utilizzate, al fine di evitare qualsiasi rischio di contaminazione crociata tra alimenti di natura diversa (carne e pesce) e/o tra alimenti crudi e quelli già cotti pronti per il consumo.

14.1 Fase: Accettazione allo scarico

CCP: SI

Pericolo: potenziale contaminazione di natura biologica, fisica o chimica delle materie prime e dei semilavorati allo scarico.

Rischio: probabilità che il pericolo di contaminazione si verifichi e si propaghi nel flusso aziendale.

Azione preventiva:

- a) qualificazione dei fornitori.

Monitoraggio:

- a) controllo eventuale documentazione d'accompagnamento al prodotto;
- b) controllo visivo mezzo di trasporto, integrità confezione secondaria e primaria;
- c) temperatura d'arrivo idonea (per materie prime deperibili);
- d) data di scadenza;
- e) eventuale contaminazione con fattori ed agenti esterni (polvere, particelle, residui di altri prodotti alimentari, tracce di insetti e roditori).

Azione correttiva:

- a) rifiuto della merce se si riscontra anche solo una non conformità (NC) dei parametri di controllo sopra indicati.

Limite critico:

- a) una sola NC nei parametri di controllo.

14.2 Fase: Stoccaggio refrigerato prodotti deperibili

CCP: SI

Le materie prime deperibili, effettuato il controllo allo scarico, sono immediatamente stoccate nell'apposito frigorifero all'interno del laboratorio di preparazione.

Pericolo: potenziale sviluppo di contaminazione di natura biologica.

Rischio: che si verifichi lo sviluppo di microrganismi naturalmente presenti nell'alimento conservato a temperatura inadeguata.

Azione preventiva:

- a) controllo della temperatura e dello stato di igiene del frigorifero prima dello stoccaggio dei prodotti;
- b) tempestivo stoccaggio refrigerato, in modo che l'alimento mantenga la catena del freddo.

Monitoraggio:

- a) controllo visivo giornaliero dei prodotti all'interno del frigorifero;
- b) controllo continuo temperatura di stoccaggio e conservazione.

Azione correttiva:

- a) scarto della merce in caso di mal funzionamento prolungato del frigorifero e se si riscontrano non conformità al controllo visivo dei prodotti.

Limite critico:

- a) $T_{max} + 6^{\circ}C$ frigorifero;
- b) $T \leq -18^{\circ}C$ congelatori.

14.3 Fase: Preparazione ed assemblaggio

CCP: NO

Si effettua la preparazione e l'assemblaggio di tutte le materie prime e semilavorati per la preparazione finale delle portate prima della cottura.

Pericolo: potenziale contaminazione di natura biologica e fisica.

Rischio:

- a) che si verifichi la contaminazione di natura biologica dei prodotti durante tali procedure con microrganismi eventualmente presenti sulle mani dell'operatore e sulle superfici di lavoro;
- b) che si verifichi contaminazione di natura fisica con particelle di materiale estraneo, come plastica e residui di metallo, accidentalmente presenti su piani di lavorazione, attrezzature ed utensili.
- c) che si verifichi contaminazione di natura chimica con residui di detersivi e sanificanti, accidentalmente presenti, sui piani di lavorazione, attrezzature ed utensili.

Azione preventiva:

- a) accurata sanificazione delle mani dell'operatore e delle superfici di lavoro con disinfettanti prima che inizi la fase.

Monitoraggio:

- a) controllo dello stato igienico dell'operatore nonché dell'abbigliamento di lavoro (camice e copricapo protettivo) e di tutte le superfici di lavoro che vengono a contatto con i prodotti alimentari;
- b) controllo di tutti i piani di lavoro, attrezzature ed utensili sull'eventuale presenza di particelle estranee prima che inizi la fase;
- c) controllo di tutti i piani di lavoro, attrezzature ed utensili sull'eventuale presenza di residui di prodotti detersivi e sanificanti.

Azione correttiva:

- a) in caso di non conformità richiamo del personale da parte del responsabile e ripetizione della fase.

Limite critico:

- a) igiene personale, locali, attrezzature ed utensili;
- b) assenza particelle estranee e residui prodotti detersivi e sanificanti su superfici di lavoro, attrezzature ed utensili.

14.4 Fase: Cottura

CCP: NO

Pericolo: potenziale sviluppo di contaminanti natura biologica.

Rischio: che si verifichi lo sviluppo di microrganismi eventualmente presenti nell'alimento per una cottura non adeguata.

Azione preventiva:

- a) cottura per tempi idonei dell'alimento fino ad arrivare a $T = +65^{\circ}\text{C}$ al cuore del prodotto.

Monitoraggio:

- a) controllo della T a fine cottura mediante sonda la cuore del prodotto.

Azione correttiva:

- a) cottura per tempi idonei dell'alimento fino ad arrivare a $T = +65^{\circ}\text{C}$ al cuore del prodotto.

Limite critico:

- a) $T = +65^{\circ}\text{C}$ al cuore del prodotto.

14.5 Lavaggio delle verdure

Prima di tutto è importante utilizzare verdure sane, fresche e di buona qualità, che si presentino di colore vivo, senza macchie e marciumi.

Preparazione al lavaggio: togliere le foglie più esterne, perché sono quelle che più sono sporche di terra e più hanno ricevuto i trattamenti antiparassitari.

Lavaggio

Dopo la preparazione si procede al lavaggio, che deve essere eseguito il più possibile vicino al momento del consumo:

- a) lavare più volte in acqua corrente, almeno fino a quando si è eliminata la terra presente;
- b) immergere in una soluzione di acqua con bicarbonato di sodio, per 5 litri di acqua usare tre cucchiaini grandi di bicarbonato - per diminuire ulteriormente la carica batterica, alla soluzione aggiungere anche aceto oppure succo di limone o, in casi in cui si renda necessario, prodotti specifici per il lavaggio delle verdure ed in grado di esercitare una radicale disinfezione da germi patogeni: osservare le istruzioni d'uso allegate a tali prodotti;
- c) muovere per un minuto i vegetali immersi nella soluzione, in maniera tale da facilitare il distacco di terra ed eventuali altri corpi estranei indesiderati;
- d) risciacquo abbondantemente con acqua corrente per eliminare la soluzione.

15 SPECIFICHE TECNICHE PER LA RISTORAZIONE

Per gli operatori addetti a tutte le fasi di lavorazione della ristorazione collettiva sono fondamentali i seguenti punti che devono essere assolutamente rispettati.

15.1 Scarico ed accettazione merci

- a) zona ricevimento pulita ed ordinata;
- b) lo stoccaggio a T ambiente delle derrate deperibili, prima della sistemazione nelle unità frigo, deve essere al massimo di 20 minuti;
- c) tutte le derrate sollevate da terra almeno 15 cm.

15.2 Procedure di lavorazione

- a) in tutte le fasi di lavorazione ci deve essere la netta separazione tra cibi cotti e crudi;
- b) la gestione dei prodotti iniziati (confezioni iniziate) deve essere applicata con la conservazione e protezione con coperchi e/o film, annotando la data di apertura della confezione;
- c) le preparazioni come condimenti e/o salse devono essere conservate in frigorifero annotando la data di preparazione;
- d) non devono essere congelati alimenti per nessun motivo;
- e) qualora ci siano rimanenze dei prodotti surgelati, scongelati per la lavorazione, non devono essere assolutamente congelati di nuovo;
- f) lo scongelamento delle materie prime e semilavorati surgelati deve essere condotta in frigorifero, i prodotti devono essere utilizzati entro le 24 ore dallo scongelamento;
- g) la cottura deve essere condotta fino alla temperatura di almeno +65°C al cuore del prodotto.
- h) I cibi cotti e non somministrati subito, devono essere raffreddati in assenza di abbattitore in maniera corretta, da +65°C a +10°C in meno di 2 ore; è tollerata una sosta del prodotto fino a T di +60°C, dopodiché il prodotto deve essere subito porzionato e raffreddato;
- i) la somministrazione dei pasti deve avvenire immediatamente dopo la loro preparazione.

15.3 Conservazione dei pasti veicolati, confezionamento e trasporto

- a) le preparazioni calde devono essere conservate dalla partenza fino alla somministrazione almeno a +65°C;
- b) le preparazioni fredde devono essere conservate dalla partenza fino alla somministrazione almeno a +10°C.

15.4 Gestione delle materie prime e delle preparazioni (rintracciabilità)

- a) aliquote delle preparazioni (circa 50 grammi) devono essere congelate e conservate per almeno 5 giorni come testimoni;
- b) le etichette delle materie prime e dei semilavorati utilizzati devono essere conservate per almeno 5 giorni.

NOTA AGLI OPERATORI

La crescita microbica è favorita nell'intervallo di temperatura compreso tra i +10°C e +65°C. Per questo motivo, le preparazioni alimentari pronte al consumo, che non sono subito somministrate e quindi consumate, devono essere conservate a temperature o inferiori ai +10°C oppure a temperature

superiori ai +65°C.

16 MONITORAGGIO ANALITICO DEI CCP E VALORI CRITICI DI RIFERIMENTO

Per il sistema di monitoraggio dei Punti Critici di Controllo, oltre ai controlli prima elencati, in base all'analisi di tutti i processi produttivi effettuati in azienda, si è deciso di predisporre un Piano di campionamento con frequenza semestrale.

Il piano di campionamento è stato predisposto seguendo le indicazioni fornite dalla normativa Italiana, dalle GMP e da organizzazioni accreditate come l'Istituto Superiore di Sanità.

Saranno effettuati tamponi su superfici sanificate al fine di verificare e quindi validare la procedura di sanificazione.

Per superfici sanificate il valore espresso in carica batterica totale deve essere:

CBT < 10 UFC / cm²

In caso di non conformità, per valori quindi superiori a quanto su indicato, sarà effettuata una procedura straordinaria di sanificazione su tutti gli impianti ed i locali di lavorazione, valutata la procedura stessa ed eventualmente saranno variati anche i prodotti detergenti e sanificanti utilizzati.

Per le preparazioni, la ricerca degli standards microbiologici ha seguito le indicazioni sopra citate per l'attività di ristorazione e somministrazione.

16.1 Specifiche del piano di campionamento

Controlli	Parametri	Frequenza
Stato igienico su superfici sanificate di piani di lavoro ed attrezzature	Carica Batterica Totale	Semestrale
Preparazione pronta al consumo	Escherichia Coli; Stafilococchi Coag. Positivi; Salmonella; Listeria Monocytogenes.	Semestrale
Acqua di rete	Parametri microbiologici e chimico - fisici previsti al D. Lgs. 31/2001	Annuale

16.2 I valori critici di riferimento sono:

Controlli	Parametri	Valore di riferimento
Stato igienico su superfici sanificate di piani di lavoro ed attrezzature	Carica Batterica Totale	CBT < 10 UFC / cm ²
Preparazione pronta al consumo	Escherichia Coli; Stafilococchi Coag. Positivi; Salmonella; Listeria Monocytogenes.	Max 100 UFC / g Max 100 UFC / g Assente in 25 g Assente in 25 g
Acqua di rete	Parametri microbiologici e chimico - fisici previsti al D. Lgs. 31/2001	Conformità parametri microbiologici e chimico - fisici previsti

I valori critici di riferimento dettati dal presente Manuale di Autocontrollo, riferiti alle preparazioni pronte al consumo, sono quelli indicati dal Reg. CE 2073/2005 per tutti i prodotti finiti. Sui referti analitici sono indicate inoltre i metodi di prova delle analisi effettuate e tutte le credenziali del laboratorio esterno incaricato.

17 SISTEMA RINTRACCIABILITÀ

17.1 Scopo.

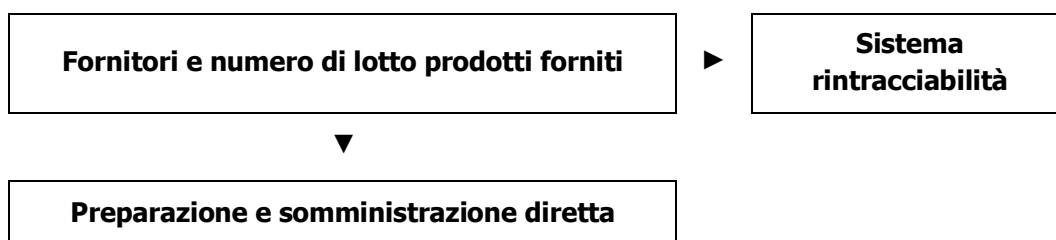
La presente procedura ha lo scopo di definire le responsabilità e le modalità di identificazione e quindi di rintracciabilità dei prodotto forniti.

17.2 Campo di applicazione

La presente procedura si applica all'intera attività di lavorazione.

17.3 Sistema gestione rintracciabilità

Per poter elaborare e quindi implementare un Sistema, secondo quanto stabilito dall'articolo 18 del Regolamento CE 178/2002, la prima azione da effettuare è registrare e schematizzare tutti i flussi materiali e tutte le organizzazioni coinvolte:



In considerazione al tipo di attività in oggetto:

- preparazione e somministrazione diretta;

l'unico onere posto a carico dell'attività è quello di essere sempre in grado di ricostruire la rintracciabilità a monte, ossia individuare chi abbia fornito ogni prodotto finito e/o semilavorato.

L'operatore assolve al proprio onere sulla rintracciabilità, conservando e mostrando (agli organi di controllo) la documentazione commerciale relativa (fatture di acquisto, documenti di trasporto che riportino il numero di lotto del prodotto finito).

Nota:

Per i prodotti in lavorazione, che non vengono del tutto utilizzati (es. formaggi e salumi), devono essere conservate comunque le etichette / confezioni originali per risalire facilmente al fornitore, la scadenze ed il numero di lotto.

In ottemperanza al comma 2 dell'articolo 19 del Reg. CE 178/2002 l'operatore provvederà:

- a) a ritirare dal mercato i prodotti di cui ha ricevuto informazione di non conformità ai requisiti di sicurezza alimentare da parte del fornitore o dell'ASL competente;
- b) a ritirare dal mercato, informando il fornitore, i prodotti, che a seguito di controlli interni o segnalazioni da parte dei consumatori, ha fondato motivo di ritenere non conformi.

17.3.1 Documentazione allegata alla procedura

- a) Etichette / confezioni originali prodotti in lavorazione;
- b) Fatture acquisto.

18 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Legge 283/62: disciplina igienica della produzione di alimenti e bevande;

Legge 441/63: modifiche ed integrazioni della legge 283/62;

D.P.R. 327/80: regolamento di attuazione della legge 283/62;

D. Lgs. 108/92: materiali e oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari;

D. Lgs. 109/92: etichettatura, presentazione e pubblicità dei prodotti alimentari;

D. Lgs. 31/01: qualità delle acque destinate al consumo umano;

D.P.R. 187/01: modifiche alla legge 580/67;

D.P.R. 502/98: regolamento recante norme per la revisione della normativa in materia di lavorazione e di commercio del pane;

D.M. 312/98: pane speciale preconfezionato;

D.M. 20/12/94: schema di cartello unico degli ingredienti dei prodotti della gelateria, della pasticceria, della panetteria e della gastronomia venduti sfusi;

D. Lgs. 110/92: alimenti surgelati destinati all'alimentazione umana;

D. Lgs. 306/02: norme di commercializzazione applicabili nel settore degli ortofruttili freschi;

Reg. CE 178/2002: sicurezza alimentare;

Reg. CE 852/2004: igiene dei prodotti alimentari;

Reg. CE 853/2004: igiene dei prodotti alimentari di origine animale;
Reg. CE 2073/2005: criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari;
Reg. CE 1169/2011: criteri sulla messa a disposizione e posizionamento delle informazioni obbligatorie sugli alimenti.

ALLEGATI:

INTEGRAZIONE A SEGUITO DA INFEZIONE SARS-CoV-2:

- Documento tecnico sulla possibile rimodulazione delle misure di contenimento del contagio da SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro e strategie di prevenzione. INAIL, 2020
- Rapporto ISS COVI-19 n.32/2020 Gruppo di Lavoro ISS Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza (Indicazioni *ad interim* sul contenimento del contagio da SARS.CoV-2 e sull'igiene degli alimenti nell'ambito della ristorazione e somministrazione degli alimenti. Versione del 27 maggio 2020.

INTEGRAZIONE MANUALE A.S. 2023/24:

- Elenco allergeni: riferimento a Reg. CE 1169/2011
- Elenco piano di sanificazione di attrezzature e locali
- Organigramma provvisorio

Referente
Commissione HACCP
Prof.ssa T. Ornella Costa

Ceccano, 23 gennaio 2024