FIDA

FEDERAZIONE ITALIANA
DETTAGLIANTI DELL'ALIMENTAZIONE

# MANUALE DI CORRETTA PRASSI OPERATIVA

## PER GLI OPERATORI DEL SETTORE ALIMENTARE NELL'AMBITO DEL COMMERCIO AL DETTAGLIO

Ai sensi del Regolamento CE 852/2004

CONFCOMMERCIO
IMPRESE PER L'ITALIA

FIDA
FEDERAZIONE ITALIANA
DETTAGLIANTI DELL'ALIMENTAZIONE

# MANUALE DI CORRETTA PRASSI OPERATIVA PER GLI OPERATORI DEL SETTORE ALIMENTARE NELL'AMBITO DEL COMMERCIO AL DETTAGLIO

## Ai sensi del Regolamento CE 852/2004

VALIDATO DAL MINISTERO DELLA SALUTE IN DATA 9 DICEMBRE 2020


FIDA
FEDERAZIONE ITALIANA
DETTAGLIANTI DELL'ALIMENTAZIONE

# PRESENTAZIONE E PREMESSA

A distanza di quindici anni dalla prima revisione della guida all'autocontrollo è maturato il momento per una seconda revisione, anche in considerazione degli sviluppi delle disposizioni in campo alimentare a livello sia europeo che nazionale.

In tale logica gli obiettivi di questa nuova edizione del Manuale sono i seguenti:

- aggiornamento del testo in conformità alle normative attualmente vigenti ed agli sviluppi tecnologici e scientifici intervenuti nei settori interessati
- semplificazione delle misure di corretta prassi operativa in materia di igiene, con l'intento di garantire una facile comprensione delle misure stesse da parte degli operatori del settore alimentare (OSA) nonché agevolarne la concreta applicazione nelle singole realtà commerciali
- coerenza con i pareri di EFSA (Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare) adottati in data 18/01/2017 e 27/09/2018 nonché degli altri orientamenti elaborati a livello europeo in materia di nuovo Sistema di Gestione per la Sicurezza Alimentare (Comunicazione della Commissione 2020/C 199/01).

La metodologia di lavoro per raggiungere gli obiettivi è stata quella di riformulare il testo del Manuale FIDA 2005 seguendo il nuovo approccio semplificato per la gestione della sicurezza alimentare proposto dalle Autorità Europee rispetto all'analisi dei pericoli e dei punti critici di controllo che caratterizza il sistema HACCP. In particolare, viene offerta la possibilità di una più semplice procedura nell'individuazione dei pericoli e delle azioni per contrastarli, nell'ambito delle diverse attività, basandosi sui PRP (programmi di prerequisiti), vale a dire, in particolare, sulle buone pratiche di igiene (GHP) e di fabbricazione (GMP).

Il nuovo approccio definito dall'EFSA utilizza diagrammi di flusso per sintetizzare le fasi di produzione e tabelle descrittive per guidare l'OSA nella gestione della sicurezza alimentare, identificando i pericoli e le misure di controllo in linea con le normative vigenti.

Questa seconda revisione della guida di autocontrollo tiene inoltre debitamente conto anche della recente revisione della normativa nazionale in ambito alimentare, a partire dal decreto legislativo 231/2017 relativo all'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del Reg. (CE) 1169/2011, passando per i decreti ministeriali di più recente pubblicazione.

Si è cercato di rendere il contenuto del manuale il più comprensibile ed accessibile possibile, mantenendo lo strumento del glossario da consultare per evitare interpretazioni errate.

Spetterà in ogni caso all'OSA, eventualmente tramite il supporto di un consulente esterno, adattare i diagrammi e le tabelle contenute nel manuale, di carattere generico, alle proprie attività commerciali, in funzione delle procedure che vengono svolte presso l'esercizio di cui è titolare, come anche mantenere aggiornata la documentazione secondo le indicazioni relative alle singole fasi di processo.

Per raggiungere gli obiettivi indicati nella premessa e presentazione del Manuale è stato costituito apposito Gruppo di Lavoro con le seguenti figure professionali:

Amalia Pannuti – *Direttore Affari legali e legislazione di impresa Confcommercio Milano Lodi Monza Brianza*;

Francesco Ignazio Rienzo - *Area Legislativa Confcommercio Milano Lodi Monza e Brianza;*

Claudio Salluzzo - *Coordinatore Filiera Agroalimentare Confcommercio Milano Lodi Monza e Brianza*;

Simone Passerini – *Coordinamento Filiera Agroalimentare Confcommercio Milano Lodi Monza e Brianza*;

Paolo Carsetti - *Responsabile Club Sicurezza Promo.Ter Unione*

**con il supporto tecnico e redazionale di**:

Giovanni Paolo Magistri – *Biologo, specialista in igiene degli alimenti e sanità ambientale, consulente Club Sicurezza Promo.Ter Unione*

Mario Bonicalza – *Tecnologo Alimentare e docente presso CAPAC Politecnico del Commercio e del Turismo*

Davide Pessina – *Veterinario, Responsabile qualità aziendale*

Franco Gibelli – *Responsabile Area Legislativa Confcommercio Milano Lodi Monza e Brianza*

**con l'assistenza di**

Roberto Cerminara – *Responsabile Settore Commercio e Legislazione d'Impresa Confcommercio Imprese per l'Italia*

Letizia Maria Vallone – *Settore Commercio e Legislazione d'Impresa Confcommercio Imprese per l'Italia*

**con la condivisione di**

Donatella Prampolini – *Presidente FIDA*

Samuele Tognaccioli – *Vice Presidente FIDA*

Gianluigi Zaffaroni – *Vice Presidente FIDA*

Sergio Monfrini – *Consigliere di Giunta FIDA*

Roberto Marta – *Segretario FIDA*

Questo manuale non può essere, totalmente o in parte, copiato, fotocopiato, riprodotto o tradotto senza il previo consenso scritto di FIDA.
Gli associati di FIDA o del Sistema Confcommercio sono autorizzati all'utilizzo del Manuale nell'ambito del proprio sistema di gestione della sicurezza alimentare.

FIDA
FEDERAZIONE ITALIANA
DETTAGLIANTI DELL'ALIMENTAZIONE

# INDICE


CAPITOLO 1 - SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

1.1 Scopo 12

1.2 Campo di applicazione 13

CAPITOLO 2 - DEFINIZIONI E TERMINOLOGIA 16

CAPITOLO 3 - NORMATIVA COGENTE E ALTRE FONTI DI RIFERIMENTO

3.1 Normativa europea 24

3.2 Normativa nazionale 26

3.3 Altre fonti 27

CAPITOLO 4 - DESCRIZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI

4.1 Premessa 30

4.2 Diagrammi di flusso 31

4.2.1 Gastronomia 31

4.2.2 Pastificio di pasta fresca 24

4.2.3 Salumeria 37

4.2.4 Macelleria 40

4.2.5 Pescheria 43

4.2.6 Panificio (pane e altri prodotti da forno) e/o attività che prevedono l'utilizzo di semilavorati congelati 47

4.2.7 Pasticceria fresca 50

4.2.8 Gelateria 53

4.2.9 Negozio di generi alimentari (ortofrutta, scatolame, libero servizio compresi i prodotti lattiero-caseari) 56

4.2.10 CEDI 59

4.2.11 Vendita a distanza e trasporto presso domicilio consumatori o altra struttura di vendita 62

4.2.12 Esempio diagramma di flusso per negozio con attività di vendita aggregate 64

CAPITOLO 5 - PERICOLI E RISCHI SPECIFICI

5.1 Introduzione 68

5.2 Descrizione dei pericoli 69

5.3 Batteri responsabili di MTA (Malattie Trasmesse da Alimenti) 74

CAPITOLO 6 - CORRETTE PRASSI IGIENICHE

6.1 Premessa 92

PRP 1 - Infrastruttura 92

PRP 2 - Pulizia e disinfezione 97

PRP 3 - Lotta agli animali infestanti (Pest controll) 102

PRP 4 - Manutenzione e taratura tecnica 105

PRP 5 - Contaminazione fisica e chimica 107

6.1 PRP 6 - Allergeni 109
PRP 7 - Gestione dei rifiuti (deposito e smaltimento) 111
PRP 8 - Controllo di acqua e aria 112
PRP 9 - Igiene e formazione del personale 113
PRP 10 - Materia prima 116
PRP 11 - Controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio 118
PRP 12 - Metodologia di lavoro 120
PRP 13 - Informazioni sul prodotto al consumatore 136
PRP 14 - Controllo della data di scadenza del prodotto 139
PRP 15 - Gestione degli alimenti restituiti 141

**CAPITOLO 7 - SISTEMA GESTIONE SICUREZZA ALIMENTARE (FSMS)**

7.1 Introduzione alla semplificazione 146
7.2 Tabelle FSMS 148
7.2.1 Gastronomia 149
7.2.2 Pastificio 153
7.2.3 Salumeria 156
7.2.4 Macelleria 159
7.2.5 Pescheria 162
7.2.6 Panificio (pane e altri prodotti da forno) e/o attività che prevedono l'utilizzo di semilavorati congelati 167
7.2.7 Pasticceria fresca 170
7.2.8 Gelateria 174
7.2.9 Negozio di generi alimentari (ortofrutta, scatolame, prodotti libero servizio compresi i prodotti lattiero – caseari) 178
7.2.10 CEDI 182
7.2.11 Vendita a distanza e trasporto presso domicilio consumatori o altra struttura di vendita 184

**CAPITOLO 8 - POLITICHE DI GESTIONE E COMUNICAZIONE**

8.1 Rintracciabilità e sistemi di richiamo/ritiro 188
8.2 Informazioni sul prodotto al consumatore 194
8.3 Strategia di divulgazione 194

**ALLEGATI**

**Allegato 1** - Allegato II REG. CE N. 1169/2011/UE 198
**Allegato 2** - Temperature di conservazione degli alimenti nell'ambito della vendita al dettaglio 199
**Allegato 3** - Allegato II parte B Reg. CE n. 2158/2017/UE 202
**Allegato 4** - Metodo HACCP 203
**Allegato 5** - Appendici 2, 3A, 3B e 5 alla Com 2016/C 278/01 209

FIDA

FEDERAZIONE ITALIANA
DETTAGLIANTI DELL'ALIMENTAZIONE

# .1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

# 1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

## 1.1 Scopo

*I manuali di corretta prassi costituiscono uno strumento prezioso per aiutare gli operatori del settore alimentare nell'osservanza delle norme d'igiene a tutti i livelli della catena alimentare e nell'applicazione dei principi del sistema HACCP* (art. 1, comma 1, lett. e, Regolamento CE n. 852/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari).

Questa edizione del Manuale si propone, quindi, di aiutare gli Operatori del Settore Alimentare (OSA) del commercio al dettaglio a realizzare ed applicare un sistema di gestione (o di controllo) per la sicurezza alimentare efficace, flessibile e semplificato. In tale logica il presente Manuale ha anche l'obiettivo di fornire una guida per l'implementazione e l'applicazione dei programmi di prerequisiti (PRP) e per l'elaborazione delle procedure connesse al sistema HACCP.

## 1.2 Campo di applicazione

Il manuale è concepito per l'applicazione nei settori della vendita al dettaglio, anche con annessa produzione e preparazione con o senza cottura, di prodotti alimentari. Si intendono comprese anche le correlate attività di vendita a distanza (e-commerce) e trasporto presso il domicilio del consumatore o altra struttura di vendita.

Le tipologie di attività produttiva a cui è indirizzato sono:

- gastronomie;
- pastifici;
- salumerie;
- macellerie;
- pescherie;
- panifici/rivendite di pane e attività di produzione di altri prodotti da forno;
- pasticcerie;
- gelaterie artigianali;
- esercizi commerciali di prodotti ortofrutticoli;
- rivendite di alimenti preimballati e/o sfusi;
- rivendite di prodotti lattiero-caseari;
- le strutture centralizzate di acquisto (gruppi di acquisto, centrali di acquisto) costituite in forma associata da singoli commercianti, nelle parti relative a scelta dei fornitori, acquisti, stoccaggio, trasporto.

Le suddette attività possono anche coesistere contemporaneamente nello stesso esercizio commerciale, in quanto è sempre più diffusa un'offerta differenziata e multicanale, al fine di soddisfare le moderne esigenze del consumatore.

Nelle attività commerciali sopra elencate si può applicare la flessibilità prevista dalle Comunicazioni della Commissione (2016/C 278/01 – 2020/C 199/01), dai Pareri di EFSA del 18 gennaio 2017 e del 27 settembre 2018, dal Regolamento CE n. 852/2004 e dalla normativa nazionale vigente.

Il presente Manuale è, quindi, una guida che consente all'OSA di applicare un approccio semplificato che prende spunto dalle indicazioni fornite a livello europeo.

Nel caso di normativa sopravvenuta il presenta Manuale rimane, comunque, applicabile per le parti non incompatibili con le nuove disposizioni.

Nell'ottica di monitorare gli aggiornamenti normativi rilevanti e gli sviluppi tecnologici di interesse, FIDA procederà ad un riesame periodico del presente Manuale con cadenza almeno annuale con l'assistenza tecnica necessaria.

FIDA

FEDERAZIONE ITALIANA
DETTAGLIANTI DELL'ALIMENTAZIONE



# .2 DEFINIZIONI E TERMINOLOGIA

# 2. DEFINIZIONI E TERMINOLOGIA

**Addetto alimentare:**

*qualsiasi persona che gestisce direttamente alimenti confezionati o sfusi, le attrezzature e gli utensili, o superfici a contatto con gli alimenti ed è pertanto tenuta a rispettare i requisiti in materia di igiene alimentare* (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).

**Alimento:**

*qualsiasi sostanza o prodotto trasformato, parzialmente trasformato o non trasformato, destinato ad essere ingerito, o di cui si prevede ragionevolmente che possa essere ingerito, da esseri umani. Sono comprese le bevande, le gomme da masticare e qualsiasi sostanza, compresa l'acqua, intenzionalmente incorporata negli alimenti nel corso della loro produzione, preparazione o trattamento* (Reg. CE 178/2002, art. 2).

**Alimento preimballato:**

*l'unità di vendita destinata a essere presentata come tale al consumatore finale e alle collettività, costituita da un alimento e dall'imballaggio in cui è stato confezionato prima di essere messo in vendita, avvolta interamente o in parte da tale imballaggio, ma comunque in modo tale che il contenuto non possa essere alterato senza aprire o cambiare l'imballaggio; «alimento preimballato» non comprende gli alimenti imballati nei luoghi di vendita su richiesta del consumatore* o *preimballati per la vendita diretta* (Reg. UE 1169/2011, art. 2).

**Analisi dei pericoli:**

*processo di raccolta e valutazione delle informazioni riguardanti i pericoli, e le condizioni che conducono alla loro presenza, per decidere quali sono significativi per la sicurezza dell'alimento e sui quali bisognerebbe, perciò, concentrarsi nel piano HACCP* (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).

**Azione correttiva:**

*qualunque azione da intraprendere quando i risultati del monitoraggio in corrispondenza di un CCP indica una perdita di controllo* (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).

**Collettività:**

*qualunque struttura (compreso un veicolo o un banco di vendita fisso o mobile), come ristoranti, mense, scuole, ospedali e imprese di ristorazione in cui, nel quadro di un'attività imprenditoriale, sono preparati alimenti destinati al consumo immediato da parte del consumatore finale* (Reg. UE 1169/2011, art. 2).

**Commercio al dettaglio:**

*la movimentazione e/o trasformazione degli alimenti e il loro stoccaggio nel punto di vendita o di consegna al consumatore finale, compresi i terminali di distribuzione, gli esercizi di ristorazione, le mense di aziende e istituzioni, i ristoranti e altre strutture di ristorazione analoghe, i negozi, i centri di distribuzione per supermercati e i punti di vendita all'ingrosso* (Reg. CE 178/2002, art. 3).

**Consumatore finale:**

*il consumatore finale di un prodotto alimentare che non utilizzi tale prodotto nell'ambito di un'operazione o attività di un'impresa del settore alimentare* (Reg. CE 178/2002, art. 3).

**Contaminante:**

*qualsiasi agente biologico o chimico, corpo estraneo, o altre sostanze non aggiunte intenzionalmente ai prodotti alimentari che possono compromettere la sicurezza degli alimenti o di idoneità* (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).

**Contaminazione:**

*la presenza o l'introduzione di un pericolo* (Reg. CE 852/2004, art. 2).

**Controllare:**

*intraprendere tutte le azioni necessarie per garantire e mantenere la conformità con i criteri stabiliti nel piano HACCP* (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).

**Controllo:**

*situazione nella quale sono seguite le procedure corrette e si soddisfano i criteri corretti* (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).

**Detersione:**

*la detersione consiste nella rimozione e nell'allontanamento dello sporco e dei microrganismi in esso presenti, con conseguente riduzione della carica microbica. Il risultato dell'azione di detersione dipende da alcuni fattori: azione meccanica (es. sfregamento), azione chimica (detergente), temperatura e durata dell'intervento. La detersione è un intervento obbligatorio prima della disinfezione e sterilizzazione, perché lo sporco è ricco di microrganismi che vi si moltiplicano attivamente ed è in grado di ridurre l'attività dei disinfettanti* (Rapporto ISS COVID – 19 n. 25/2020).

**Disinfezione:**

*la riduzione, per mezzo di agenti chimici e/o metodi fisici, del numero di micro-organismi nell'ambiente, a un livello tale da non compromettere la sicurezza degli alimenti o di idoneità* (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003). *Attività che riguardano il complesso di procedimenti atti ad abbattere la carica microbica di un ambiente, superficie, strumento, ecc. Per le attività di disinfezione si utilizzano prodotti disinfettanti (biocidi o presidi medico-chirurgici) la cui efficacia nei confronti dei diversi microrganismi, come ad esempio i virus, deve essere dichiarata in etichetta sulla base delle evidenze scientifiche presentate dalle imprese stabilita a seguito dell'esame della documentazione (che include specifiche prove di efficacia) presentata al momento della richiesta di autorizzazione del prodotto. I prodotti che vantano un'azione disinfettante si configurano come PMC o come biocidi* (Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020).

**Documentazione:**

l'insieme dei documenti relativi alla definizione ed attuazione del piano di autocontrollo.

**Etichettatura:**

*qualunque menzione, indicazione, marchio di fabbrica o commerciale, immagine o simbolo che si riferisce a un alimento e che figura su qualunque imballaggio, documento, avviso, etichetta, nastro o fascetta che accompagna o si riferisce a tale alimento* (Reg. UE 1169/2011, art. 2).

**GHP (corrette prassi igieniche) e GMP (buone prassi di fabbricazione):**

*un pacchetto di prassi e di condizioni di prevenzione volte a garantire la sicurezza degli alimenti prodotti. Le GHP sottolineano principalmente la necessità di procedure che garantiscano l'igiene mentre le GMP si concentrano sulle metodologie di lavoro corrette. La maggior parte dei PRP sono GHP o GMP. Talvolta non viene operata alcuna distinzione tra GHP e GMP tutte le misure di prevenzione vengo definite «GMP»* (Comunicazione della Commissione Europea 2016/C 278/01).

**Procedure basate sul sistema HACCP o «HACCP»:**

*procedure basate sull'analisi dei pericoli e punti critici di controllo (HACCP), ovvero un sistema di autocontrollo che identifica, valuta e controlla i pericoli significativi per la sicurezza alimentare, in linea con i principi del sistema HACCP* (Comunicazione della Commissione Europea 2016/C 278/01).

**Idoneità alimentare:**

*garanzia che i prodotti alimentari sono idonei per il consumo umano secondo l'uso cui sono destinati* (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).

**Igiene degli alimenti:**

*le misure e le condizioni necessarie per controllare i pericoli e garantire l'idoneità al consumo umano di un prodotto alimentare tenendo conto dell'uso previsto* (Reg. CE 852/2004, art. 2).

**Imballaggio:**

*il collocamento di uno o più prodotti alimentari confezionati in un secondo contenitore, nonché detto secondo contenitore* (Reg. CE 852/2004, art. 2)

**Immissione sul mercato:**

*la detenzione di alimenti o mangimi a scopo di vendita, comprese l'offerta di vendita o ogni altra forma, gratuita o a pagamento, di cessione, nonché la vendita stessa, la distribuzione e le altre forme di cessione propriamente detta* (Reg. CE 178/2002, art. 3).

**Impresa alimentare:**

*ogni soggetto pubblico o privato, con o senza fini di lucro, che svolge una qualsiasi delle attività connesse ad una delle fasi di produzione, trasformazione e distribuzione degli alimenti* (Reg. CE 178/2002, art. 3).

**Lotto o partita:**

*un insieme di unità di vendita di una derrata alimentare, prodotte, fabbricate o confezionate in circostanze sostanzialmente identiche* (D.Lgs. n. 231/2017, art. 17).

**Manipolazione:**

tutte le operazioni in cui i prodotti alimentari, privati in tutto o in parte della loro confezione sono esposti al contatto con utensili, attrezzature, mani di operatori, superfici di lavoro, per essere mescolati, tagliati, impastati, cotti, raffreddati, scongelati, lavati, ecc.

**Manuale di corretta prassi operativa/igienica:**

*i manuali di corretta prassi costituiscono uno strumento prezioso per aiutare gli operatori del settore alimentare nell'osservanza delle norme d'igiene a tutti i livelli della catena alimentare e nell'applicazione dei principi del sistema HACCP* (Reg. CE 852/2004, art. 1). Gli operatori del settore alimentare possono usare i manuali su base volontaria.

**Microrganismi:**

*i batteri, i virus, i lieviti, le muffe, le alghe, i protozoi parassiti, gli elminti parassiti microscopici, le loro tossine e i loro metaboliti* (Reg. CE n. 2073/2005, art. 2).

**MOCA:**

materiali e oggetti destinati a venire a contatto direttamente o indirettamente con i prodotti alimentari, come disciplinati dal Reg. CE 1935/2004.

**Monitorare:**

*l'atto di condurre una sequenza pianificata di osservazioni o misurazioni dei parametri di controllo per accertare se un CCP è sotto controllo* (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).

**Operatore del settore alimentare:**

*la persona fisica o giuridica responsabile di garantire il rispetto delle disposizioni della legislazione alimentare nell'impresa alimentare posta sotto il suo controllo* (Reg. CE 178/2002, art. 3).

**Pericolo o Elemento di pericolo:**

*agente biologico, chimico o fisico contenuto in un alimento o mangime, o condizione in cui un alimento o un mangime si trova, in grado di provocare un effetto nocivo sulla salute* (Reg. CE 178/2002, art. 3).

**Piano HACCP:**

*un documento, eventualmente in formato elettronico, che fornisce una descrizione completa delle procedure basate sul sistema HACCP. Il piano HACCP iniziale è aggiornato in caso di modifiche della produzione e va integrato con le registrazioni dei risultati della sorveglianza e della verifica e con le azioni correttive adottate* (Comunicazione della Commissione Europea 2016/C 278/01).

**Piano di autocontrollo\manuale aziendale\piano di controllo aziendale:**

raccolta delle procedure di controllo che l'OSA deve obbligatoriamente elaborare laddove sia previsto da disposizioni normative.

**Preparazioni di carni:**

*carni fresche, incluse le carni ridotte in frammenti, che hanno subito un'aggiunta di prodotti alimentari, condimenti o additivi o trattamenti non sufficienti a modificare la struttura muscolo fibrosa interna della carne e ad eliminare quindi le caratteristiche delle carni fresche* (Reg. CE 853/2004, Allegato 1).

**Prodotti a base di carne:**

*i prodotti trasformati risultanti dalla trasformazione di carne o dall'ulteriore trasformazione di tali prodotti trasformati in modo tale che la superficie di taglio permette di constatare la scomparsa delle caratteristiche delle carni fresche* (Reg. CE 853/2004, Allegato 1).

**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* (Reg. CE 852/2004, art. 2)

**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* (Reg. CE 852/2004, art. 2).

**Programmi di prerequisiti (PRP):**

*prassi e condizioni di prevenzione necessarie prima e durante l'attuazione del sistema HACCP e che sono essenziali per la sicurezza alimentare. I PRP necessari dipendono dal segmento della filiera alimentare in cui opera l'impresa e dal tipo di settore. Esempi di termini equivalenti sono le buone pratiche agricole (Good Agriculture Practice - GAP), le buone pratiche veterinarie (Good Veterinarian Practice - GVP), le buone prassi di fabbricazione (Good Manufacturing Practice - GMP),*

*la corretta prassi igienica (Good Hygiene Practice - GHP), le buone pratiche di produzione (Good Production Practice - GPP), le buone pratiche nella distribuzione (Good Distribution Practice - GDP) e le buone pratiche di commercio (Good Trading Practice- GTP). A volte le procedure volte a garantire la rintracciabilità degli alimenti e il loro richiamo in caso di non conformità sono considerate parte dei PRP. Nelle norme del Codex Alimentarius i PRP sono denominati «codici di corretta prassi»* (Comunicazione della Commissione Europea 2016/C 278/01).

**Programmi di prerequisiti operativi (PRPo):**

*I PRP operativi sono punti nel processo di produzione in cui il rischio per la sicurezza alimentare è minore o in cui non esistono limiti misurabili. Tali punti possono essere controllati attraverso misure di controllo generali di base più elaborate previste dai PRP, ad esempio controlli più frequenti, registrazioni ecc. Grazie a un controllo regolare e all'adeguamento del processo/dei requisiti del prodotto, tali rischi possono essere considerati come sotto controllo. Non è necessario adottare un'azione correttiva immediata nei confronti del prodotto* (Comunicazione della Commissione Europea 2016/C 278/01).

**Pulizia:**

*la rimozione di polvere, residui alimentari, sporcizia, grasso o altro* (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).

**Punto critico di controllo (CCP):**

*una fase nella quale il controllo può essere messo in atto ed è essenziale per prevenire, eliminare o ridurre a un livello accettabile un pericolo per la sicurezza dell'alimento* (Comunicazione della Commissione Europea 2016/C 278/01).

**Richiamo dell'alimento:**

*qualsiasi misura di ritiro del prodotto rivolta anche al consumatore finale, da attuare quando altre misure risultino insufficienti a conseguire un livello elevato di tutela della salute* (Conferenza permanente Stato, Regioni e Province Autonome, Provv. 13/11/2008, n. 204, All. 1 parag. 2).

**Rintracciabilità:**

*la possibilità di ricostruire e seguire il percorso di un alimento, di un mangime, di un animale destinato alla produzione alimentare o di una sostanza destinata o atta ad entrare a far parte di un alimento o di un mangime attraverso tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione* (Reg. CE 178/2002, art. 3).

**Rischio:**

*funzione della probabilità e della gravità di un effetto nocivo per la salute, conseguente alla presenza di un pericolo* (Reg. CE 178/2002, art. 3).

**Ritiro dell'alimento:**

*qualsiasi misura volta ad impedire la distribuzione e l'offerta al consumatore di un prodotto non conforme ai requisiti di sicurezza alimentare* (Conferenza permanente Stato, Regioni e Province Autonome, Provv. 13/11/2008, n. 204, All. 1 parag. 2).

**Sanificazione:**

*l'art. 1.1 e) del DM 7 luglio 1997, n. 274 del Ministero dell'Industria e del commercio definisce "sanificazione" quelle attività che riguardano il complesso di procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti mediante l'attività di pulizia e/o di disinfezione e/o di disinfestazione ovvero mediante il controllo e il miglioramento delle condizioni del microclima per quanto riguarda la temperatura, l'umidità e la ventilazione ovvero per quanto riguarda l'illuminazione e*

*il rumore". Pertanto la sanificazione rappresenta un "complesso di procedimenti e di operazioni" che comprende attività di pulizia e/o attività di disinfezione che vanno intese "come un insieme di attività interconnesse tra di loro" quali la pulizia e la disinfezione. In alcuni casi con la sola pulizia (es. trattamenti con il calore) o con la sola disinfezione è possibile ottenere la stessa efficacia nei confronti dei virus* (Rapporto ISS COVID – 19 n. 25/2020).

**Sicurezza alimentare:**

*garanzia che i prodotti alimentari non danneggeranno i consumatori quando sono preparati e/o mangiati secondo la loro destinazione d'uso* (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).

**Sistema di gestione (o di controllo) per la sicurezza alimentare (FSMS – Food Safety Management System):**

*la combinazione dei PRP come misure preventive di controllo; la tracciabilità, il richiamo e la comunicazione come attività di preparazione e il piano HACCP che definisce i CCP e/o i PRP operativi come misure di controllo collegate al processo di produzione. L'FSMS è anche la combinazione di misure di controllo e di attività di garanzia. Queste ultime sono volte a dimostrare che le misure di controllo, quali la convalida e la verifica, la documentazione e la tenuta delle registrazioni, funzionano adeguatamente* (Comunicazione della Commissione Europea 2016/C 278/01).

**Stabilimento:**

*ogni unità di un'impresa del settore alimentare* (Reg. CE 852/2004, art. 2). In particolare, *qualsiasi immobile o zona di manipolazione degli alimenti e l'ambiente circostante in cui viene gestito l'alimento stesso.* (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).

**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* (Reg. CE 852/2004, art. 2).

**Validazione:**

*l'ottenere l'evidenza che gli elementi del piano HACCP sono efficaci* (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003)

**Verifica:**

*l'applicazione di metodi, procedure, test e altre valutazioni, oltre alla sorveglianza, per determinare la conformità con le procedure basate sul sistema HACCP. La verifica è effettuata periodicamente per dimostrare che il sistema HACCP funziona come previsto* (Comunicazione della Commissione Europea 2016/C 278/01).


FIDA
FEDERAZIONE ITALIANA
DETTAGLIANTI DELL'ALIMENTAZIONE

# .3 NORMATIVA COGENTE E ALTRE FONTI DI RIFERIMENTO

# 3. NORMATIVA COGENTE E ALTRE FONTI DI RIFERIMENTO

## 3.1. Normativa europea

**Reg. (CE) 28/01/2002, n. 178/2002/CE e successive modifiche ed integrazioni**

Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio 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.

**Reg. (CE) 29/04/2004, n. 852/2004/CE e successive modifiche ed integrazioni**

Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sull'igiene dei prodotti alimentari.

**Reg. (CE) 29/04/2004, n. 853/2004/CE e successive modifiche ed integrazioni**

Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale.

**Reg. (CE) 29/04/2004, n. 854/2004/CE e successive modifiche ed integrazioni**

Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce norme specifiche per l'organizzazione di controlli ufficiali sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano. *(Il presente regolamento è stato abrogato dall'art. 146, par. 1, Regolamento 15 marzo 2017, n. 2017/625/UE. Per la decorrenza e l'applicabilità vedi l'art. 167 del medesimo Reg. n. 2017/625/UE).*

**Reg. (CE) 29/04/2004, n. 882/2004/CE e successive modifiche ed integrazioni**

Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio 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. *(Il presente regolamento è stato abrogato dall'art. 146, par. 1, Regolamento 15 marzo 2017, n. 2017/625/UE. Per la decorrenza e l'applicabilità vedi l'art. 167 del medesimo Reg. n. 2017/625/UE).*

**Reg. (CE) 27/10/2004, n. 1935/2004/CE e successive modifiche ed integrazioni**

Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio 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.

**Reg. (CE) 15/11/2005, n. 2073/2005/CE e successive modifiche ed integrazioni**

Regolamento della Commissione sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari.

**Reg. (CE) 25/10/2011, n. 1169/2011/UE e successive modifiche ed integrazioni**

Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori, che modifica i regolamenti (CE) n. 1924/2006 e (CE) n. 1925/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio e abroga la direttiva 87/250/CEE della Commissione, la direttiva 90/496/CEE del Consiglio, la direttiva 1999/10/CE della Commissione, la direttiva 2000/13/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, le direttive 2002/67/CE e 2008/5/CE della Commissione e il regolamento (CE) n. 608/2004 della Commissione.

**Reg. (CE) 15/03/2017, n. 2017/625/UE e successive modifiche ed integrazioni**

Regolamento del Parlamento europeo relativo ai controlli ufficiali e alle altre attività ufficiali effettuati per garantire l'applicazione della legislazione sugli alimenti e sui mangimi, delle norme

sulla salute e sul benessere degli animali, sulla sanità delle piante nonché sui prodotti fitosanitari, recante modifica dei regolamenti (CE) n. 999/2001, (CE) n. 396/2005, (CE) n. 1069/2009, (CE) n. 1107/2009, (UE) n. 1151/2012, (UE) n. 652/2014, (UE) 2016/429 e (UE) 2016/2031 del Parlamento europeo e del Consiglio, dei regolamenti (CE) n. 1/2005 e (CE) n. 1099/2009 del Consiglio e delle direttive 98/58/CE, 1999/74/CE, 2007/43/CE, 2008/119/CE e 2008/120/CE del Consiglio, e che abroga i regolamenti (CE) n. 854/2004 e (CE) n. 882/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, le direttive 89/608/CEE, 89/662/CEE, 90/425/CEE, 91/496/CEE, 96/23/CE, 96/93/CE e 97/78/CE del Consiglio e la decisione 92/438/CEE del Consiglio (Regolamento sui controlli ufficiali). *(L'articolo 167 del Regolamento 2017/625/UE prevede che esso si applica, salvo diversamente disposto nei paragrafi da 2 a 4, a decorrere dal 14 dicembre 2019).*

**Reg. (CE) 22/12/2009, n. 37/2010/UE e successive modifiche ed integrazioni**

Regolamento della Commissione concernente le sostanze farmacologicamente attive e la loro classificazione per quanto riguarda i limiti massimi di residui negli alimenti di origine animale

**Reg. (CE) 16/12/2008, n. 1333/2008/CE e successive modifiche ed integrazioni**

Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli additivi alimentari

**Reg. (CE) 11/11/2011, n. 1129/2011/UE**

Regolamento della Commissione che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1333/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio istituendo un elenco dell'Unione di additivi alimentari

**Reg. (CE) 19/12/2006, n. 1881/2006/CE e successive modifiche ed integrazioni**

Regolamento della Commissione che definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari

**Reg. (CEE) 8/02/1993, n. 315/93/CEE e successive modifiche ed integrazioni**

Regolamento del Consiglio che stabilisce procedure comunitarie relative ai contaminanti nei prodotti alimentari.

**Reg. (CE) 23/02/2005, n. 396/2005 e successive modifiche ed integrazioni**

Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio concernente i livelli massimi di residui di antiparassitari nei o sui prodotti alimentari e mangimi di origine vegetale e animale e che modifica la direttiva 91/414/CEE del Consiglio

**Reg. (CE) 20/11/2017, n. 2017/2158/UE**

Regolamento della Commissione che istituisce misure di attenuazione e livelli di riferimento per la riduzione della presenza di acrilammide negli alimenti

**Reg. (CE) 21/10/2009, n. 1107/2009 e successive modifiche ed integrazioni**

Regolamento del Parlamento e del Consiglio relativo all'immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari e che abroga le direttive del Consiglio 79/117/CEE e 91/414/CEE

## 3.2. Normativa nazionale

**L. 30/04/1962, n. 283 e successive modifiche ed integrazioni**

Modifica degli artt. 242, 243, 247, 250 e 262 del T.U. delle leggi sanitarie approvato con R.D. 27 luglio 1934, n. 1265: Disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande.

**D.P.R. 26/03/1980, n. 327 e successive modifiche ed integrazioni**

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

**D.P.R. 9/02/2001, n. 187 e successive modifiche ed integrazioni**

Regolamento per la revisione della normativa sulla produzione e commercializzazione di sfarinati e paste alimentari, a norma dell'articolo 50 della L. 22 febbraio 1994, n. 146.

**D.Lgs. 02/02/2001, n. 31 e successive modifiche ed integrazioni**

Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano.

**Acc. 28/07/2005**

Accordo, ai sensi dell'articolo 4 del D.Lgs. 28 agosto 1997, n. 281, tra il Ministro della salute e i Presidenti delle Regioni e delle Province autonome sul documento recante «Linee guida ai fini della rintracciabilità degli alimenti e dei mangimi per fini di sanità pubblica», volto a favorire l'attuazione del regolamento (CE) n. 178/2002 del 28 gennaio 2002 del Parlamento e del Consiglio (Rep. atti n. 2334).

**D.M. Ministero della salute 04/05/2006, n. 227**

Regolamento recante aggiornamento del D.M. 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.

**Int. 13/11/2008, n. 204/CSR**

Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano sulla proposta del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali di modifica dell'Intesa 15 dicembre 2005 (Rep. atti n. 2395) recante «Linee guida per la gestione operativa del sistema di allerta per alimenti destinati al consumo umano». (Rep. atti n. 204/CSR).

**Int. 10/11/2016, n. 212/CSR**

Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sul documento concernente "Linee guida per il controllo ufficiale ai sensi dei Regolamenti (CE) 882/2004 e 854/2004.

**Acc. 29/04/2010, n. 59/CSR**

Accordo tra il Governo, le regioni e le province autonome relativo a «Linee guida applicative del regolamento n. 852/2004/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sull'igiene dei prodotti alimentari» (Rep. Atti n. 59/CSR).

**D.Lgs. 15/12/2017, n. 231 e successive modifiche ed integrazioni**

Disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni del regolamento (UE) n. 1169/2011, relativo alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori e l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del medesimo regolamento (UE) n. 1169/2011 e della direttiva 2011/91/UE, ai sensi dell'articolo 5 della legge 12 agosto 2016, n. 170 «Legge di delegazione europea 2015».

## 3.3. Altre fonti

**Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003**, *"Recommended international code of practice general principles of food hygiene".*

**Comunicazione della Commissione (2016/C 278/01)** relativa all'attuazione dei sistemi di gestione per la sicurezza alimentare riguardanti i programmi di prerequisiti (PRP) e le procedure basate sui principi del sistema HACCP, compresa l'agevolazione/flessibilità in materia di attuazione in determinate imprese alimentari.

**Comunicazione della Commissione (2020/C 199/01)** che fornisce orientamenti sui sistemi di gestione per la sicurezza alimentare per le attività di commercio al dettaglio concernenti alimenti, comprese le donazioni alimentari.

**Ministero della Salute, Linea-guida per l'elaborazione e lo sviluppo dei manuali di corretta prassi operativa** (Rev 1) Revisionate il 07.02.2017.

**Nota Ministero della Salute** 31 maggio 2016 relativa a "*Procedure per il richiamo, da parte degli OSA, di prodotti non conformi, ai sensi del Regolamento (CE) 178/2002 e successiva pubblicazione dei dati inerenti i prodotti richiamati per una corretta tutela del consumatore*".

**EFSA Panel on Biological Hazards (BIOHAZ).** Hazard analysis approaches small retail establishments in view of the application of their food safety management systems. EFSA Journal 2017; 15(3):4697. Scientific Opinion adopted on 18 January 2017. doi: 10.2903/j.efsa.2017.4697.

**EFSA Panel on Biological Hazards (BIOHAZ).** Hazard analysis approaches for certain small retail establishments and food donations: second scientific opinion. EFSA Journal 2018; 16 (11):5432. Scientific Opinion adopted on 27 September 2018. doi: 10.2903/j.efsa.2018.5432.

FIDA

FEDERAZIONE ITALIANA
DETTAGLIANTI DELL'ALIMENTAZIONE

# .4 DESCRIZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI

# 4. DESCRIZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI

## 4.1. Premessa

Le attività descritte nel campo di applicazione (Cap. 1) rientrano nel settore del commercio al dettaglio di prodotti alimentari e si collocano alla fine delle filiere di appartenenza, ovvero nella fase di vendita del prodotto al consumatore. I prodotti possono essere venduti in diverse modalità di presentazione (preimballati, sfusi, preimballati per la vendita diretta o su richiesta del consumatore), di preparazione (tal quali o previo frazionamento oppure trasformati), di conservazione (refrigerati, congelati, a caldo, a temperatura ambiente) e di consumo (pronti al consumo RTE, previa cottura/rinvenimento).

Il commercio al dettaglio si differenzia dai settori industriale e agricolo per rispondere agli immediati e concreti bisogni del consumatore in un ambito locale.

Pertanto, in questo capitolo vengono descritti i processi produttivi sia per la rivendita di prodotti alimentari ricevuti da fornitori o da strutture centralizzate di acquisto sia per le preparazioni effettuate nell'esercizio attraverso l'utilizzazione di tali prodotti.

Inoltre, le suddette attività sono in continua evoluzione e spesso gli esercizi commerciali integrano cicli produttivi differenti nell'ambito dello stesso negozio, al fine di assecondare le esigenze dei consumatori anche attraverso proposte abbinate ad una pluralità di servizi (es. il servizio di preimballaggio per la vendita diretta).

I diagrammi di flusso[1] di seguito illustrati devono, dunque, essere tra loro integrati quando la specificità dell'esercizio comprenda differenti tipi di attività, ad esempio la pescheria e/o macelleria che effettua preparazioni cotte, anche eventualmente per la somministrazione non assistita, dovrà implementare il proprio diagramma di flusso con quello della gastronomia. Analogamente non devono essere considerate le fasi descritte nei diagrammi di flusso non presenti nel proprio processo produttivo.

Alla fine del capitolo è riportato anche un esempio di diagramma di flusso che descrive la coesistenza delle suddette attività.

Legenda per i diagrammi di flusso relativi al paragrafo 4.2.:



Materie prime o semilavorati

Inizio/fine del processo di produzione

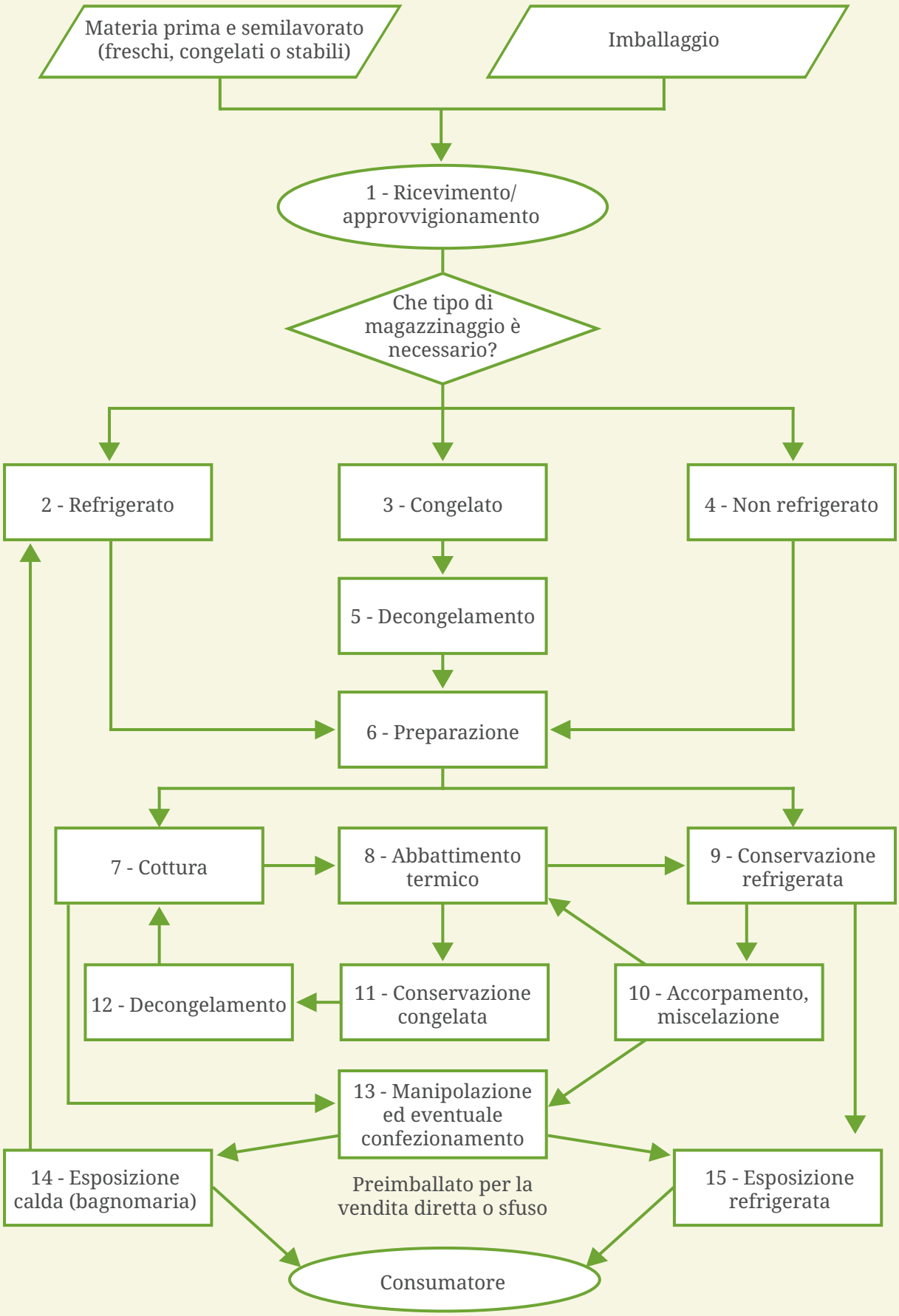
Decisione tra varie fasi di produzione possibili

Fase del processo

1 I diagrammi di flusso seguono lo schema di cui alla Comunicazione della Commissione Europea 2020/C 199/01 ed ai pareri EFSA adottati il 18 gennaio 2017 ed il 27 settembre 2018 (per i riferimenti vedasi capitolo 3), tuttavia tali diagrammi sono stati adattati, anche con delle integrazioni, per tenere conto della situazione nazionale. Inoltre, si precisa che rispetto alla Comunicazione della Commissione Europea 2020/C 199/01 ed ai pareri EFSA adottati il 18 gennaio 2017 ed il 27 settembre 2018, che trattano le seguenti attività (macellerie, negozi di generi alimentari, panetterie, pescherie, gelaterie, centri di distribuzione, supermercati e ristoranti, servizi di ristorazione collettiva e pub), il presente Manuale utilizza la medesima impostazione (FSMS semplificato) anche per le gastronomie (assimilabili in relazione alla preparazione di prodotti alimentari per certi versi ai ristoranti), i pastifici di pasta fresca e le pasticcerie.

## 4.2 Diagrammi di flusso

### 4.2.1 Gastronomia



## Descrizione delle fasi

**1 - Ricevimento/approvvigionamento**

I prodotti alimentari (materie prime o semilavorati), trasportati in specifici mezzi refrigerati, arrivano sia sfusi che imballati.
Possono essere anche ricevuti prodotti congelati, prodotti a bassa deperibilità (es. bottarga preimballata) utilizzati per le preparazioni nonché materiale per l'imballaggio.
In questa fase l'Osa deve accertare le condizioni dei mezzi di trasporto e, a livello merceologico e documentale, la merce in arrivo (es. temperature, integrità imballaggio, data di scadenza). Inoltre, è opportuno interrompere il meno possibile la catena del freddo e garantire modalità di scarico che consentano di limitare potenziali contaminazioni microbiologiche nonché chimico-fisiche (es. camice pulito, guanti, cappellino).

**2, 3, 9, 11 - Magazzinaggio refrigerato/congelato**

I prodotti arrivati dai fornitori ed i semilavorati e prodotti finiti interni vengono stoccati in apposite celle/armadi a temperatura controllata per l'idonea conservazione, tenendo in considerazione la separazione delle diverse merceologie e un'adeguata disposizione per evitare la contaminazione crociata (es. conservare gli alimenti in appositi contenitori chiusi o proteggerli con pellicole, separare i diversi prodotti pronti al consumo e i prodotti finiti dai semilavorati e dalle materie prime).
Al momento della sistemazione e del prelevamento dei prodotti l'OSA deve applicare il metodo FIFO (first in first out) internazionalmente utilizzato per assicurare un corretto turn-over sia per i prodotti preimballati (già etichettati) che sfusi (es. semilavorati e prodotti finiti interni); l'identificazione preventiva con data di preparazione e denominazione dei semilavorati e dei prodotti finiti interni garantisce l'applicazione del metodo FIFO. È importante rilevare visivamente la temperatura dei sistemi termoregolati mediante termometro o sonda dell'attrezzatura.

**4 - Magazzinaggio non refrigerato**

I prodotti immagazzinati a temperatura ambiente vengono utilizzati per le diverse preparazioni o per l'imballaggio degli alimenti (es. pellicole protettive, vaschette di contenimento).
In questi locali occorre mantenere una corretta aerazione per limitare l'umidità e la formazione di muffe ed eseguire una corretta manutenzione periodica.

**5, 12 - Decongelamento**

Questa fase può avvenire a temperatura di refrigerazione, direttamente in cottura o nel forno a microonde. Nella prima ipotesi si deve fare attenzione ad evitare che il liquido di scongelamento e il prodotto decongelato entri in contatto con altri prodotti.

**6, 10, 13 - Preparazione, accorpamento, miscelazione, manipolazione ed eventuale confezionamento**

In questa fase sono comprese tutte le attività necessarie per ottenere un prodotto alimentare in funzione della sua ricetta. Nell'ambito della preparazione sono ricomprese delle specifiche lavorazioni quali affettatura, tritatura, accorpamento, miscelazione, manipolazione, cernita e lavaggio. Il prodotto intero o affettato viene imballato su richiesta del cliente o per la vendita a libero servizio (preimballato per la vendita diretta).

**7 - Cottura**

La cottura avviene con tempi/temperature diverse secondo la ricetta. Anche le tipologie di cottura possono essere varie (es. sottovuoto, a basse temperature, frittura, tradizionale), pertanto è necessario seguire scrupolosamente le indicazioni della ricetta, in quanto i metodi comunemen-

te usati di cottura (a cuore del prodotto con temperature di almeno 75 °C per 3 minuti) tengono sotto controllo i pericoli microbiologici termolabili, nonché eventuali pericoli chimici quali l'acrilammide.

**8 - Abbattimento termico**

I prodotti cotti per essere conservati refrigerati devono essere portati nel più breve tempo possibile a temperature vicine allo 0 °C per evitare la proliferazione batterica e favorire una prolungata conservazione. La modalità preferibile per abbattere la temperatura è l'impiego dell'abbattitore termico; è anche possibile l'utilizzo di un sistema termoregolato dedicato.
Analogamente per il congelamento dei prodotti alimentari è possibile utilizzare un abbattitore termico o un sistema termoregolato dedicato.
È importante rilevare visivamente la temperatura del prodotto abbattuto mediante termometro o sonda dell'attrezzatura.

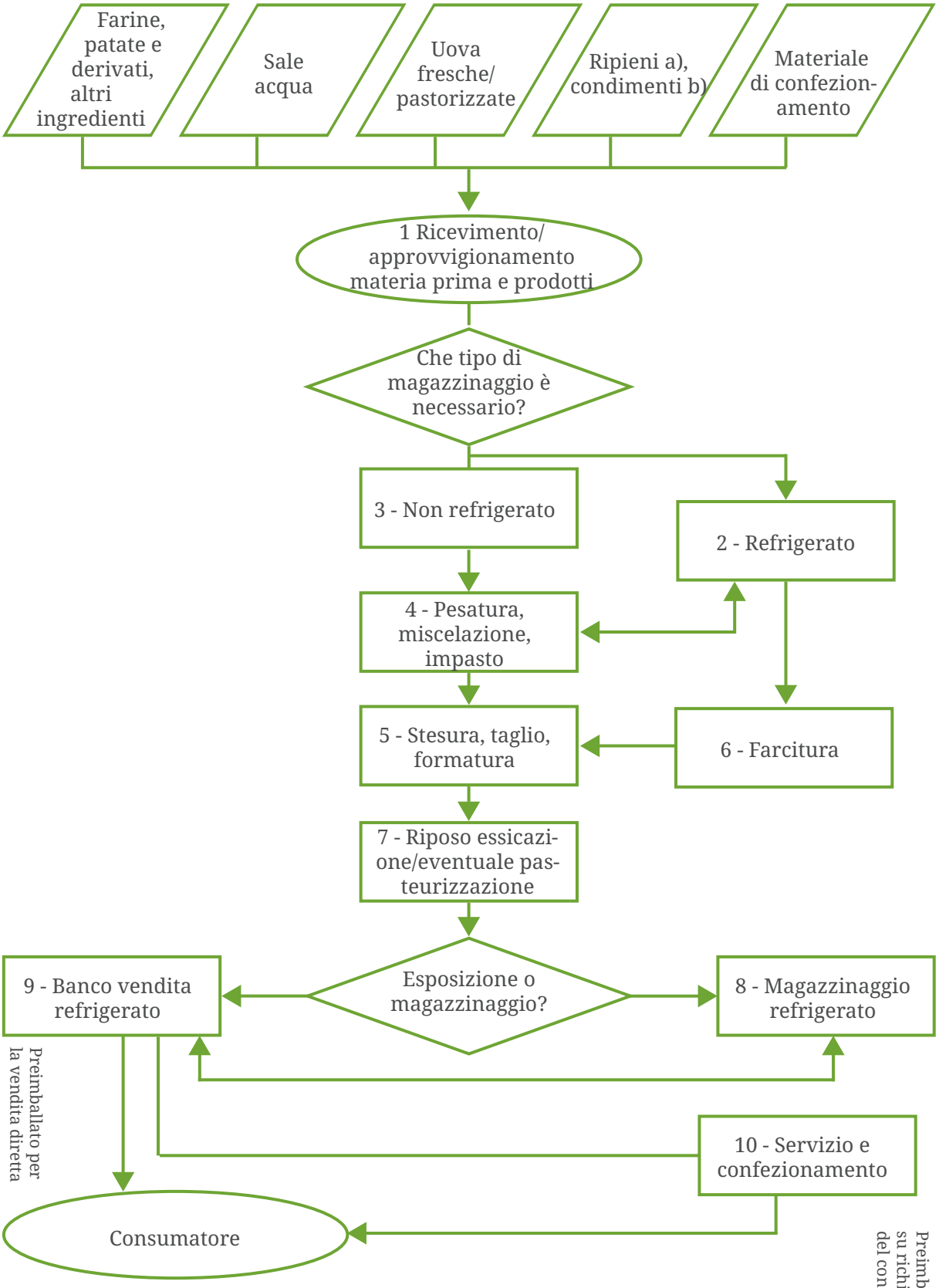
**14 - Esposizione calda**

In questa fase i prodotti alimentari pronti al consumo, sia sfusi che preimballati per la vendita diretta, sono esposti su banchi che garantiscono il mantenimento della temperatura tra i 60/65 °C attraverso lampade riscaldanti, sistemi di bagnomaria, resistenze elettriche ecc.
È importante rilevare visivamente la temperatura dei banchi espositivi mediante termometro o sonda dell'attrezzatura.

**15 - Esposizione refrigerata**

Questa fase comprende l'esposizione dei prodotti per la vendita sfusa, preimballati per la vendita diretta e preconfezionati all'origine.
È fondamentale che il banco refrigerato mantenga una temperatura idonea alla conservazione dei prodotti e che gli strumenti siano sottoposti a regolare manutenzione.
È importante prevedere una pulizia e disinfezione periodica del banco espositore nonché dei piatti espositivi, delle decorazioni, dei cartellini del prezzo.
È importante rilevare visivamente la temperatura dei banchi espositivi mediante termometro o sonda dell'attrezzatura.
Per il limite di temperatura da adottare nel banco refrigerato si rinvia alla tabella di cui all'allegato 2.

## 4.2.2 Pastificio di pasta fresca




a) Per la produzione di ripieni si rinvia al diagramma di flusso della gastronomia
b) Per la produzione e vendita di condimenti si rinvia al diagramma di flusso della gastronomia

## Descrizione delle fasi

**1 - Ricevimento/approvvigionamento materia prima e prodotti**

In questa fase, l'OSA riceve:

- prodotti trasportati a temperatura controllata (es. uova pastorizzate);
- prodotti che non necessitano di trasporto a temperatura controllata (es. farina);
- prodotti sfusi (es. cassette di patate/spinaci);
- prodotti preimballati.

Per i suddetti prodotti l'OSA deve controllare le condizioni igieniche dei mezzi di trasporto, le condizioni organolettiche dei prodotti nonché lo stato dell'imballaggio e di conservazione, considerando che per i prodotti che necessitano di una conservazione a temperatura controllata è opportuno interrompere il meno possibile la catena del freddo e garantire modalità di scarico che consentano di limitare potenziali contaminazioni microbiologiche nonché chimico-fisiche.

**2, 8 - Magazzinaggio refrigerato**

I prodotti arrivati dai fornitori ed i semilavorati e prodotti finiti interni vengono stoccati in apposite celle/armadi a temperatura controllata per l'idonea conservazione, tenendo in considerazione la separazione delle diverse merceologie e un'adeguata disposizione per evitare la contaminazione crociata (es. conservare gli alimenti in appositi contenitori chiusi o proteggerli con pellicole, separare i diversi prodotti pronti al consumo e i prodotti finiti dai semilavorati e dalle materie prime).
Al momento della sistemazione e del prelevamento dei prodotti l'OSA deve applicare il metodo FIFO (first in first out) internazionalmente utilizzato per assicurare un corretto turn-over sia per i prodotti preimballati (già etichettati) che sfusi (es. semilavorati e prodotti finiti interni); l'identificazione preventiva con data di preparazione e denominazione dei semilavorati e dei prodotti finiti interni garantisce l'applicazione del metodo FIFO.
È importante rilevare visivamente la temperatura dei sistemi termoregolati mediante termometro o sonda dell'attrezzatura.

**3 - Magazzinaggio non refrigerato**

Nei magazzini non refrigerati sono conservati i prodotti alimentari da mantenere a temperatura ambiente utilizzati per le diverse preparazioni (es. farine) e i materiali per l'imballaggio degli alimenti (es. pellicole protettive, vaschette di contenimento).
Nei suddetti locali è fondamentale mantenere una corretta aerazione per limitare l'umidità e la formazione di muffe ed eseguire una corretta manutenzione periodica degli stessi.

**4, 5, 6 - Pesatura, miscelazione, impasto, stesura, taglio, formatura, farcitura**

Queste fasi vengono svolte generalmente con attrezzature automatiche, previa dosatura manuale degli ingredienti secondo la ricetta. È pertanto necessario prestare attenzione alla pulizia delle attrezzature tra un ciclo produttivo e l'altro.
Per farcitura si intende l'eventuale inserimento del ripieno nel prodotto.

**7 - Riposo/essicazione/eventuale pasteurizzazione**

In questa fase avviene la riduzione naturale o indotta dell'umidità nel prodotto con vantaggi nella sua conservabilità e durabilità.
Le paste alimentari fresche poste in vendita in imballaggi preconfezionati (n.d.r. preimballati) devono essere state sottoposte al trattamento termico equivalente almeno alla pasteurizzazione (D.P.R. n. 187/2001). In quest'ultimo caso, l'OSA deve applicare l'albero delle decisioni del sistema HACCP per la completa gestione della fase.

È importante rilevare visivamente la temperatura del sistema termoregolato mediante termometro o sonda dell'attrezzatura.

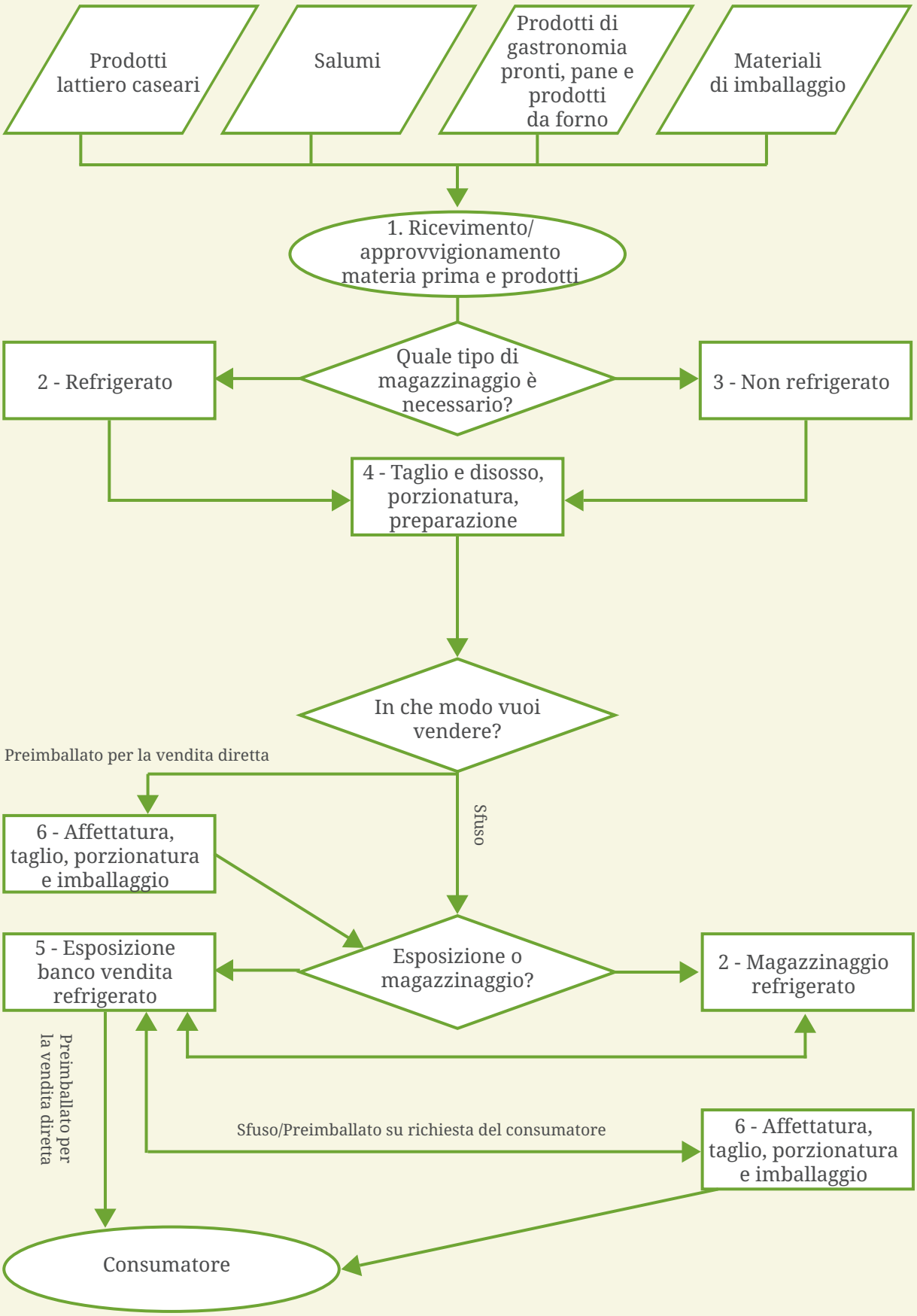
**9 - Esposizione banco vendita refrigerato**

Questa fase comprende l'esposizione dei prodotti per la vendita sfusa e preimballati per la vendita diretta.
È fondamentale che il banco refrigerato mantenga una temperatura idonea alla conservazione dei prodotti e che gli strumenti siano sottoposti a regolare manutenzione secondo quanto previsto dal manuale di manutenzione e d'uso delle attrezzature.
È importante prevedere una pulizia e disinfezione periodica del banco espositore nonché dei piatti espositivi, delle decorazioni, dei cartellini del prezzo.
È importante rilevare visivamente la temperatura dei banchi espositivi mediante termometro o sonda dell'attrezzatura.
Per il limite di temperatura da adottare nel banco refrigerato si rinvia alla tabella di cui all'allegato 2.

**10 - Servizio e confezionamento**

In questa fase si effettuano le operazioni di preimballaggio su richiesta del consumatore o per la vendita diretta (prodotti da considerarsi non preimballati ai sensi del Reg. UE n. 1169/2011).

## 4.2.3 Salumeria



## Descrizione delle fasi

**1 - Ricevimento/approvvigionamento materia prima e prodotti**

I prodotti che l'OSA riceve vengono trasportati con specifici mezzi che devono, a seconda della tipologia merceologica, essere refrigerati o meno. In questa fase l'OSA deve controllare le condizioni dei mezzi di trasporto e, a livello merceologico e documentale, la merce in arrivo (es. temperature, integrità imballaggio, data di scadenza). Inoltre, è opportuno interrompere il meno possibile la catena del freddo per i prodotti refrigerati e garantire modalità di scarico che consentano di limitare potenziali contaminazioni microbiologiche nonché chimico-fisiche (es. camice pulito, cappellino).

**2- Magazzinaggio refrigerato**

I prodotti arrivati dai fornitori ed i semilavorati e prodotti finiti interni vengono stoccati in apposite celle/armadi a temperatura controllata per l'idonea conservazione, tenendo in considerazione la separazione delle diverse merceologie e un'adeguata disposizione per evitare la contaminazione crociata (es. conservare gli alimenti in appositi contenitori chiusi o proteggerli con pellicole, separare i diversi prodotti pronti al consumo e i prodotti finiti dai semilavorati e dalle materie prime).
Al momento della sistemazione e del prelevamento dei prodotti l'OSA deve applicare il metodo FIFO (first in first out) internazionalmente utilizzato per assicurare un corretto turn-over sia per i prodotti preimballati (già etichettati) che sfusi (es. semilavorati e prodotti finiti interni); l'identificazione preventiva con data di preparazione e denominazione dei semilavorati e dei prodotti finiti interni garantisce l'applicazione del metodo FIFO.
Inoltre i prodotti già messi in vendita e riportati in cella a fine giornata devono essere appositamente protetti con materiali idonei (es. prosciutto o forma di formaggio aperta, coperto con pellicola estensibile).
È importante rilevare visivamente la temperatura dei sistemi termoregolati mediante termometro o sonda dell'attrezzatura.

**3 - Magazzinaggio non refrigerato**

I prodotti immagazzinati a temperatura ambiente vengono utilizzati per l'imballaggio o per la vendita al consumatore (es. funghi sott'olio).
È importante separare i vari prodotti e dove necessario coprire i prodotti/preparazioni alimentari.
In questi locali occorre mantenere una corretta aerazione per limitare l'umidità e la formazione di muffe ed eseguire una corretta manutenzione periodica.

**4 - Taglio e disosso, porzionatura, preparazione**

L'OSA, antecedentemente all'attività di vendita e secondo la tipologia del prodotto, effettua varie e differenti operazioni al fine di preparare i prodotti per il servizio al consumatore come ad esempio l'apertura della forma di parmigiano, il disosso del prosciutto crudo, la rifilatura della cotenna, l'assemblaggio di una preparazione gastronomica quale il vitello tonnato, la preparazione di prodotti che verranno successivamente frazionati in vaschetta per la vendita diretta.
In queste fasi è importante prestare attenzione alla pulizia ed eventuale disinfezione delle attrezzature e all'igiene del personale addetto, in particolare per evitare contaminazioni crociate.
È, altresì, fondamentale limitare al minimo il tempo di interruzione della catena del freddo.

**5 - Esposizione al banco vendita refrigerato**

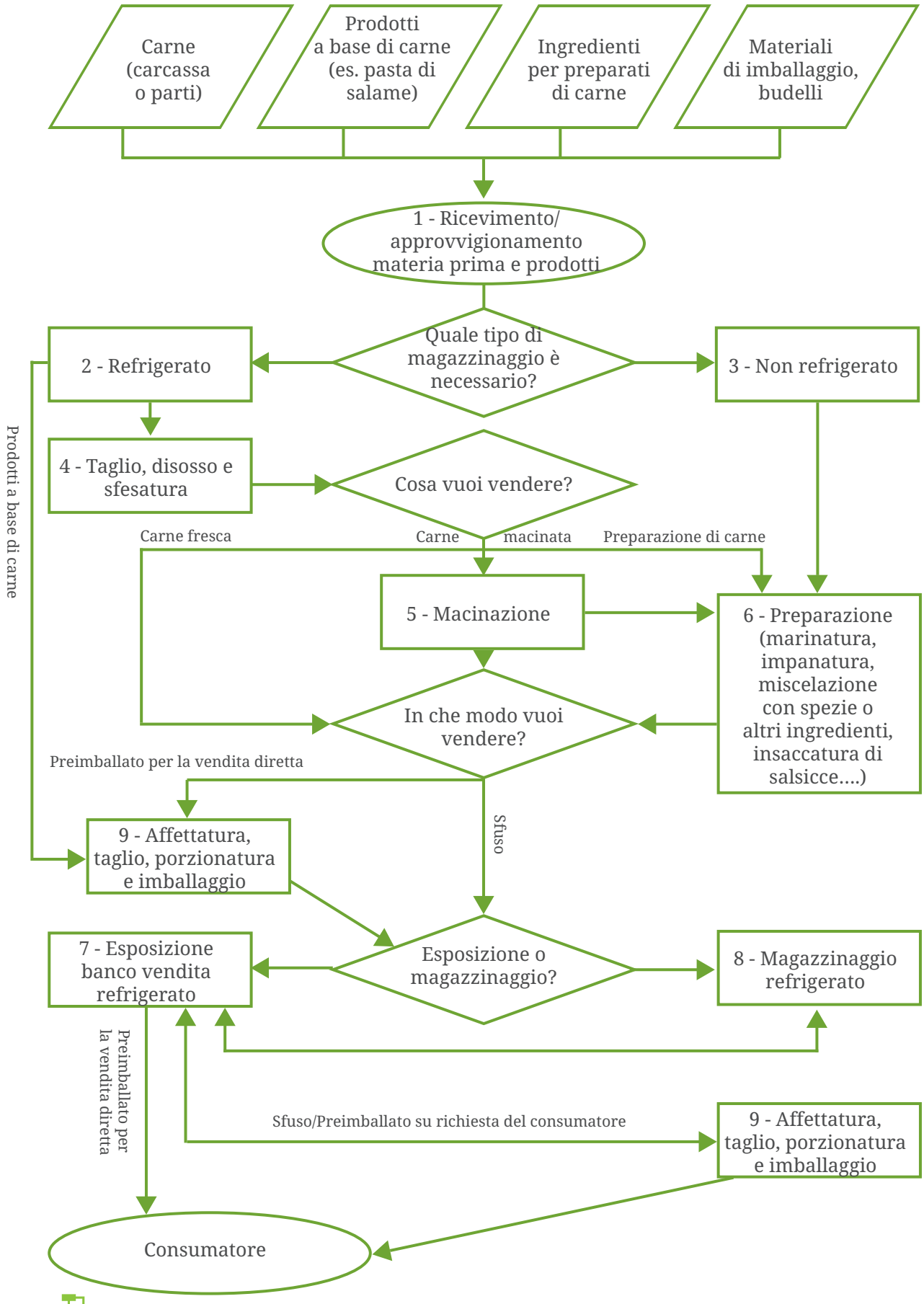
Questa fase comprende l'esposizione dei prodotti per la vendita sfusa, preimballati per la vendita diretta e preconfezionati all'origine.

È fondamentale che il banco refrigerato mantenga una temperatura idonea alla conservazione dei prodotti e che le attrezzature siano sottoposte a regolare manutenzione. Per la vendita del prodotto sfuso l'OSA deve prendere in considerazione la separazione delle diverse merceologie per evitare la contaminazione crociata, per esempio separare i prodotti lattiero caseari dai salumi e da eventuali prodotti di gastronomia pronti.
È importante prevedere una pulizia e disinfezione periodica del banco espositore nonché dei piatti espositivi, delle decorazioni, dei cartellini del prezzo.
È importante rilevare visivamente la temperatura dei banchi espositivi mediante termometro o sonda dell'attrezzatura.
Per il limite di temperatura da adottare nel banco refrigerato si rinvia alla tabella di cui all'allegato 2.

**6 - Affettatura, taglio, porzionatura e imballaggio**

In questa fase si effettuano le operazioni di porzionatura dei prodotti e successivo imballaggio per la vendita diretta o su richiesta del consumatore finale.
L'operatore oltre a vendere i prodotti sfusi preparati in precedenza effettua alcune operazioni al banco quali: taglio e affettatura dei salumi e formaggi in relazione alla quantità desiderata su richiesta del cliente, porzionatura dei prodotti di gastronomia pronti. Al termine di queste fasi l'operatore non deve lasciare il prodotto rimanente sulle attrezzature.
È importante prestare attenzione alla sanificazione delle attrezzature e all'igiene del personale addetto, in particolare per evitare contaminazioni crociate.

## 4.2.4 Macelleria



## Descrizione delle fasi

**1 - Ricevimento/approvvigionamento materia prima e prodotti**

La carne, trasportata in specifici mezzi refrigerati, arriva in macelleria sia sfusa che imballata. Può essere acquistata in mezzena, in quarti o altre pezzature. Oltre alla carne il macellaio riceve anche materiali di imballaggio, prodotti non deperibili per le preparazioni di carne o prodotti a base di carne.
In questa fase l'OSA deve controllare le condizioni dei mezzi di trasporto e, a livello merceologico e documentale, la merce in arrivo (es. temperature, integrità imballaggio, data di scadenza). Inoltre, è opportuno interrompere il meno possibile la catena del freddo e garantire modalità di scarico che consentano di limitare potenziali contaminazioni microbiologiche nonché chimico-fisiche (es. camice pulito, coprinuca, guanti, cappellino). Per la carne sfusa è importante condividere con il fornitore le modalità di consegna in funzione della tipologia di movimentazione e scarico della merce (es. utilizzo di argano, trasporto a spalla, binario, baldresche).

**2, 8 - Magazzinaggio refrigerato**

La carne appena arrivata e quella già sezionata o frazionata, anche imballata, viene stoccata in apposita cella refrigerata, al fine del mantenimento di una temperatura idonea alla conservazione della carne.
I prodotti arrivati dai fornitori ed i semilavorati e prodotti finiti interni vengono stoccati in apposite celle/armadi a temperatura controllata per l'idonea conservazione; l'OSA deve separare le diverse merceologie e disporle in modo tale da evitare la contaminazione crociata (per esempio separare la polleria dal resto delle carni, separare tra di loro i preparati di carne, la carne fresca sfusa, i prodotti pronti al consumo come il carpaccio ed eventuali prodotti cotti).
Al momento della sistemazione e del prelevamento dei prodotti l'OSA deve applicare il metodo FIFO (first in first out) internazionalmente utilizzato per assicurare un corretto turn-over sia per i prodotti preimballati (già etichettati) che sfusi (es. semilavorati e prodotti finiti interni); l'identificazione preventiva con data di preparazione e denominazione dei semilavorati e dei prodotti finiti interni garantisce l'applicazione del metodo FIFO.
È importante rilevare visivamente la temperatura dei sistemi termoregolati mediante termometro o sonda dell'attrezzatura.

**3 - Magazzinaggio non refrigerato**

I prodotti immagazzinati a temperatura ambiente vengono utilizzati per l'imballaggio o per le preparazioni di carne (es. panatura, spezie).
In questi locali occorre mantenere una corretta aerazione per limitare l'umidità e la formazione di muffe ed eseguire una corretta manutenzione periodica.

**4 - Taglio, disosso e sfesatura**

La carne durante questa fase viene sezionata e sfesata per ottenere i tagli anatomici commerciali (coscia, coppa, lombata, spalla, ecc.).
In questa fase è importante prestare attenzione alla pulizia e disinfezione delle attrezzature e all'igiene del personale addetto, in particolare per evitare contaminazioni crociate. È importante prevedere utensili e attrezzature dedicati per le singole lavorazioni utilizzando un criterio di raggruppamento merceologico in funzione di comuni rischi microbiologici quindi carni avicole, prodotti crudi da consumare tal quali, preparazioni da consumarsi previa cottura, carni di bovino/suino e ovi caprine. È, altresì, fondamentale limitare al massimo l'interruzione della catena del freddo. Utensili ed attrezzature andranno comunque sanificati dopo l'uso sulla singola specie zoologica.

**5 - Macinazione**

I tagli di carne, utilizzando attrezzature specifiche, vengono sminuzzati in piccoli frammenti, eventualmente mischiati con altri ingredienti per preparazioni successive (es. impasto per salsiccia).
In questa fase è importante evitare contaminazioni crociate (es. corretta sequenza delle materie prime da macinare) ed evitare che ci sia un effetto di trascinamento tra le operazioni di macinazione di carni provenienti da specie diverse.
Inoltre, è importante limitare al massimo l'interruzione della catena del freddo, per esempio con l'utilizzo di tritacarne refrigerato.

**6 - Preparazione**

La marinatura, l'impanatura, la miscelazione con spezie o altri ingredienti, l'insaccatura di salsicce sono esempi tipici di lavorazioni che possono essere eseguiti in una macelleria.
Come nella altre fasi è importante prestare attenzione alla pulizia e disinfezione delle attrezzature e all'igiene del personale addetto, in particolare per evitare contaminazioni crociate (es. tavolo dedicato alla lavorazione della polleria o dei preparati di carne), nonché organizzare il lavoro per limitare l'interruzione della catena del freddo.

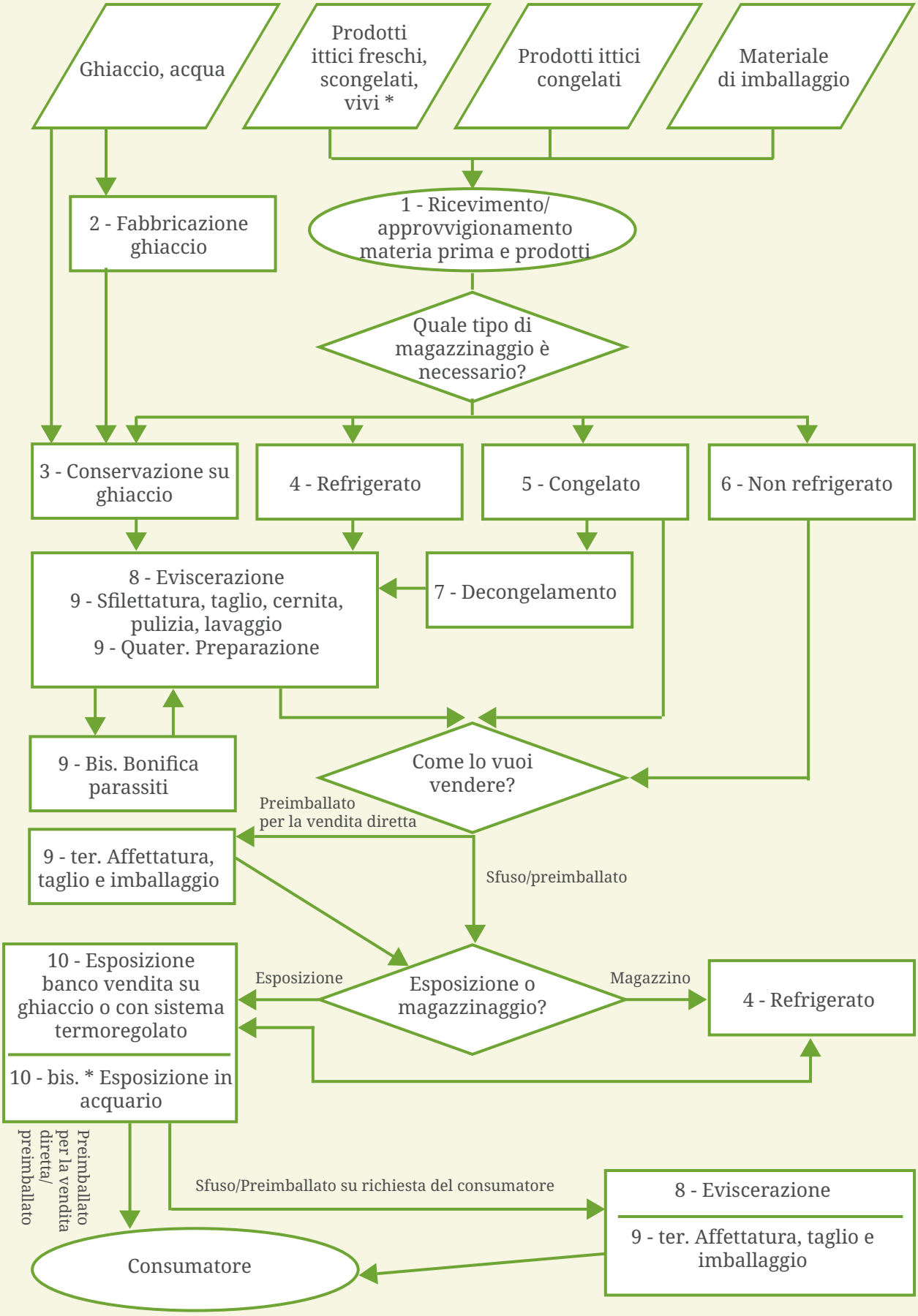
**7 - Esposizione al banco vendita refrigerato**

Questa fase comprende l'esposizione dei prodotti per la vendita sfusa, preimballati per la vendita diretta e preconfezionati all'origine.
È fondamentale che il banco refrigerato mantenga una temperatura idonea alla conservazione dei prodotti e che gli strumenti siano sottoposti a regolare manutenzione. Per la vendita del prodotto sfuso l'OSA deve separare le diverse merceologie per evitare la contaminazione crociata. Per esempio separare la polleria dal resto delle carni, separare tra di loro i preparati di carne, la carne fresca sfusa, i prodotti pronti al consumo (es. carpaccio) ed eventuali prodotti cotti o imballati.
È importante prevedere una pulizia e disinfezione periodica del banco espositore delle carni sfuse nonché dei piatti espositivi, delle decorazioni, dei cartellini del prezzo.
Inoltre, per i prodotti pronti al consumo e per i prodotti cotti è necessario prevedere una copertura.
È importante rilevare visivamente la temperatura dei banchi espositivi mediante termometro o sonda dell'attrezzatura.
Per il limite di temperatura da adottare nel banco refrigerato si rinvia alla tabella di cui all'allegato 2.

**9 - Affettatura, taglio, porzionatura e imballaggio**

Vengono effettuate le operazioni di porzionatura della carne e successivo imballaggio per la vendita diretta al consumatore finale nei banchi refrigerati.
Il macellaio, oltre a vendere i prodotti sfusi preparati in precedenza, effettua alcune operazioni al banco: taglia le carni in relazione alla quantità desiderata su richiesta del cliente, prepara le fettine con tagli manuali o a macchina, trita al momento la carne con specifico macchinario. Al termine di queste fasi l'operatore non deve lasciare il prodotto rimanente sulle attrezzature.
In tale fase è importante prestare attenzione alla pulizia ed eventuale disinfezione delle attrezzature ed all'igiene del personale addetto, in particolare per evitare contaminazioni crociate (es. tavolo dedicato alla lavorazione della polleria o dei preparati di carne).

## 4.2.5 Pescheria



## Descrizione delle fasi

**1 - Ricevimento/approvvigionamento materia prima e prodotti**

I prodotti ittici, in prevalenza refrigerati, sono trasportati in specifici mezzi e arrivano in pescheria sia sfusi che imballati.
Possono essere ricevuti anche prodotti ittici surgelati, vivi e prodotti a bassa deperibilità (es. bottarga preimballata) nonché materiale per l'imballaggio.

In questa fase l'OSA deve accertare le condizioni dei mezzi di trasporto e, a livello merceologico e documentale, la merce in arrivo (es. temperature, integrità imballaggio, data di scadenza, presenza di sufficiente ghiaccio nelle cassette). Inoltre, è opportuno interrompere il meno possibile la catena del freddo, con particolare attenzione per tonni e pesce azzurro per limitare la formazione di istamina, e garantire modalità di scarico che consentano di limitare potenziali contaminazioni microbiologiche nonché chimico-fisiche (es. camice pulito, guanti, cappellino).

**2 - Fabbricazione ghiaccio**

L'OSA in questa fase utilizza delle macchine specifiche alimentate con acqua potabile o acquista il ghiaccio presso terzi.

**3, 4, 5 - Magazzinaggio refrigerato, congelato, su ghiaccio**

I prodotti arrivati dai fornitori ed i semilavorati e prodotti finiti interni vengono stoccati in apposite celle/armadi a temperatura controllata per l'idonea conservazione, tenendo in considerazione la separazione delle diverse merceologie e un'adeguata disposizione per evitare la contaminazione crociata; per esempio separare i mitili ed i decongelati dal resto dei prodotti, separare tra di loro i prodotti pronti al consumo (es. carpaccio) ed eventuali prodotti cotti.
Al momento della sistemazione e del prelevamento dei prodotti l'OSA deve applicare il metodo FIFO (first in first out) internazionalmente utilizzato per assicurare un corretto turn-over sia per i prodotti preimballati (già etichettati) che sfusi (es. semilavorati e prodotti finiti interni); l'identificazione preventiva con data di preparazione e denominazione dei semilavorati e dei prodotti finiti interni garantisce l'applicazione del metodo FIFO.
È importante rilevare visivamente la temperatura dei sistemi termoregolati mediante termometro o sonda dell'attrezzatura.

**6 - Magazzinaggio non refrigerato**

I prodotti immagazzinati a temperatura ambiente vengono utilizzati per l'imballaggio, per le preparazioni (es. impanatura, speziatura) o per la vendita tal quale (es. bottarga).
In questi locali occorre mantenere una corretta aerazione per limitare l'umidità e la formazione di muffe ed eseguire una corretta manutenzione periodica.

**7 - Decongelamento**

Questa fase avviene a temperatura controllata prima dell'esposizione del prodotto, facendo attenzione ad evitare che il liquido di scongelamento e il prodotto decongelato entrino in contatto tra loro e con altri prodotti.

**8 - Eviscerazione**

La rimozione delle viscere con successivo risciacquo del prodotto ittico comporta l'eliminazione degli scarti in apposito contenitore chiudibile.
L'eviscerazione può avvenire preliminarmente all'esposizione per la vendita o su richiesta del cliente.

**9 - Sfilettatura, taglio, cernita, pulizia, lavaggio**

In questa fase si raggruppano attività diverse a seconda della tipologia di prodotto ed in base alla richiesta del cliente e precisamente: rimozione manuale delle branchie, testa, pinne e squame dai pesci interi al fine di poterli avviare alla loro eventuale sfilettatura o riduzione in tranci.
Per i mitili si esegue un'attenta cernita per individuare le valve danneggiate o quelli non vitali.
Su richiesta del consumatore si procede alla pulizia e al lavaggio delle cozze attraverso apposito macchinario (pulisci-cozze).
In tale fase è importante prestare attenzione alla pulizia e disinfezione delle attrezzature ed all'igiene del personale addetto, in particolare per evitare contaminazioni crociate.
È, altresì, importante prevedere utensili e attrezzature dedicati utilizzando un criterio in base alle differenti lavorazioni quali: sfilettatura/trancio, operazioni di eviscerazione, attività di preparazioni a base di pesce (es. impanatura di filetto quindi l'impanatura viene eseguita su una postazione dedicata mentre la sfilettatura avviene su una diversa postazione). Utensili ed attrezzature andranno comunque sanificati dopo l'uso sulla singola specie zoologica.

**9 bis - Bonifica parassiti**

I prodotti della pesca da consumarsi crudi o praticamente tali sono sottoposti a preventivo trattamento di bonifica da parassiti ovvero mediante il congelamento o altri trattamenti sufficienti ad eliminare i parassiti, come previsto dalla normativa.
È importante rilevare visivamente la temperatura dei sistemi termoregolati mediante termometro o sonda dell'attrezzatura nonché separare i prodotti pronti al consumo dalle altre tipologie di prodotti.

**9 ter - Affettatura, taglio e imballaggio**

Il prodotto intero o affettato viene imballato su richiesta del cliente o per la vendita a libero servizio (preimballato per la vendita diretta).

**9 quater - Preparazione**

La marinatura, l'impanatura, i carpacci, la tartare, la miscelazione con spezie o altri ingredienti, sono esempi tipici di lavorazioni che possono essere eseguiti in una pescheria.
In questa fase è importante prestare attenzione alla pulizia ed eventuale disinfezione delle attrezzature e all'igiene del personale addetto, in particolare per evitare contaminazioni crociate (es. tavolo dedicato alla preparazione). È altresì fondamentale limitare al massimo l'interruzione della catena del freddo.

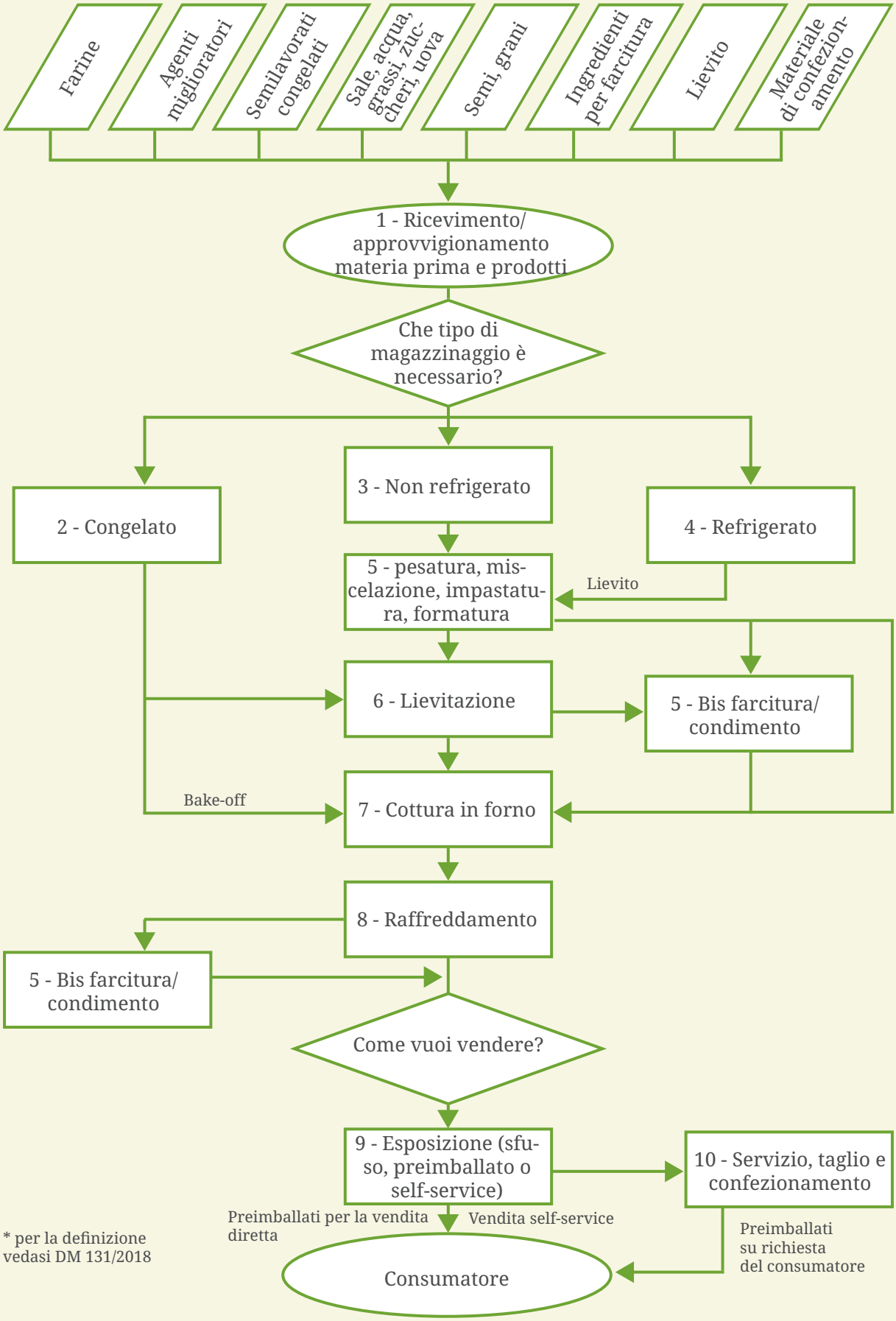
**10 - Esposizione banco vendita su ghiaccio o con sistema termoregolato**

Questa fase comprende l'esposizione dei prodotti per la vendita sfusa, preimballati per la vendita diretta e preconfezionati all'origine. La vendita dei prodotti sfusi può avvenire con l'assistenza di un operatore o con modalità self service.
È fondamentale che il banco termoregolato mantenga una temperatura idonea alla conservazione dei prodotti e che gli strumenti siano sottoposti a regolare manutenzione.
I prodotti quali ad esempio stoccafisso e bottarga possono essere esposti in banchi a temperatura ambiente.
Per la vendita del prodotto sfuso l'OSA deve prendere in considerazione la separazione delle diverse merceologie per evitare la contaminazione crociata (es. separare i filetti dal pesce intero ed eventuali prodotti cotti da quelli crudi).
È importante prevedere una pulizia e disinfezione periodica del banco espositore nonché dei piatti espositivi, delle decorazioni, dei cartellini del prezzo.
È importante rilevare visivamente la temperatura dei sistemi termoregolati mediante termometro o sonda dell'attrezzatura.
Per il limite di temperatura da adottare nel banco refrigerato si rinvia alla tabella di cui all'allegato 2.

**10 bis - Esposizione in acquario**

In questa fase vengono proposti alla vendita animali vivi mediante l'esposizione in acquario, che costituisce una forma particolare di conservazione. È importante osservare le linee guida per il mantenimento corretto degli animali vivi e per tutte le attività durante la fase di commercializzazione (parere del 29.07.07 del Centro di Referenza Nazionale per il Benessere degli Animali dell'Istituto Zooprofilattico della Lombardia e dell'Emilia Romagna).

## 4.2.6 Panificio* (pane e altri prodotti da forno) e/o attività che prevedono l'utilizzo di semilavorati congelati




* per la definizione vedasi DM 131/2018

## Descrizione delle fasi

**1 - Ricevimento/approvvigionamento materia prima e prodotti**

In questa fase, l'OSA riceve:

- prodotti trasportati a temperatura controllata (es. burro, uova pastorizzate);

- prodotti che non necessitano di trasporto a temperatura controllata (es. farine, zucchero);

- prodotti sfusi (es. ortofrutta);

- prodotti preimballati.

Per i suddetti prodotti l'OSA deve controllare le condizioni igieniche dei mezzi di trasporto, le condizioni organolettiche dei prodotti nonché lo stato dell'imballaggio e di conservazione, considerando che per i prodotti che necessitano di una conservazione a temperatura controllata è opportuno interrompere il meno possibile la catena del freddo e garantire modalità di scarico che consentano di limitare potenziali contaminazioni microbiologiche nonché chimico-fisiche.

**2, 4 - Magazzinaggio congelato/refrigerato**

I prodotti arrivati dai fornitori ed i semilavorati e prodotti finiti interni vengono stoccati in apposite celle/armadi a temperatura controllata per l'idonea conservazione, tenendo in considerazione la separazione delle diverse merceologie e un'adeguata disposizione per evitare la contaminazione crociata (es. conservare gli alimenti in appositi contenitori chiusi o proteggerli con pellicole, separare i diversi prodotti pronti al consumo e i prodotti finiti dai semilavorati e dalle materie prime).

In questa fase l'OSA può, su base volontaria, stoccare in cella o altro sistema termoregolato anche i prodotti ortofrutticoli freschi al fine di migliorarne la durabilità evitando in ogni caso la contaminazione crociata.

Al momento della sistemazione e del prelevamento dei prodotti l'OSA deve applicare il metodo FIFO (first in first out) internazionalmente utilizzato per assicurare un corretto turn-over sia per i prodotti preimballati (già etichettati) che sfusi (es. semilavorati e prodotti finiti interni); l'identificazione preventiva con data di preparazione e denominazione dei semilavorati e dei prodotti finiti interni, laddove utile, garantisce l'applicazione del metodo FIFO.

È importante rilevare visivamente la temperatura dei sistemi termoregolati mediante termometro o sonda dell'attrezzatura.

**3 - Magazzinaggio non refrigerato**

L'OSA sistema e separa gli alimenti per tipologia di prodotto. Nei magazzini non refrigerati è fondamentale mantenere una corretta aerazione per limitare l'umidità e la formazione di muffe ed eseguire una corretta manutenzione periodica degli stessi.

**5 - Pesatura, miscelazione, impastatura, formatura**

Questa fase comprende diverse operazioni, che variano in funzione del prodotto, della ricetta adottata e delle attrezzature utilizzate. Ad esempio, una tipica sequenza per il pane è la seguente:

- impastare, previa pesatura degli ingredienti, farina, acqua, lievito, sale ed eventualmente altri ingredienti (es. strutto) utilizzando una impastatrice;

- lasciar riposare l'impasto a temperatura ambiente e successivamente dividerlo in pezzi del peso desiderato e cilindrarlo, operazione che consiste nel passaggio del pezzo di pasta sotto i cilindri spianatoi;

- lasciar riposare ulteriormente l'impasto e poi passare alla spezzatura mediante l'utilizzo di attrezzatura specifica o a mano;

- lavorare i piccoli pezzi di pasta secondo la tipologia di pane.

**5 bis - Farcitura/condimento**

La farcitura e la guarnitura con vari ingredienti a seconda della tipologia del prodotto può avvenire sia prima che dopo la cottura (es. pizza, focacce farcite, torte da forno).

In questa fase è importante prestare attenzione alla pulizia e disinfezione delle attrezzature e all'igiene del personale addetto, in particolare per evitare contaminazioni crociate (es. tavolo dedicato alla farcitura).

**6 - Lievitazione**

La lievitazione dei pezzi di pasta formati avviene in diverse modalità a seconda della tipologia di prodotto e dell'esigenza produttiva dell'OSA, ad esempio con cella di lievitazione/fermo lievitazione.

**7 - Cottura in forno**

La cottura avviene con tempi/temperature diverse secondo la ricetta ed è necessario seguirne scrupolosamente le indicazioni, in quanto i metodi comunemente usati di cottura (a cuore del prodotto con temperature di almeno 75 °C per 3 minuti) tengono sotto controllo i pericoli microbiologici termolabili, nonché eventuali pericoli chimici quali l'acrilammide.

**8 - Raffreddamento**

In questa fase, il pane deve essere lasciato raffreddare a temperatura ambiente in un contenitore/locale igienicamente idoneo.

**9 - Esposizione (sfusa, preimballato, self-service)**

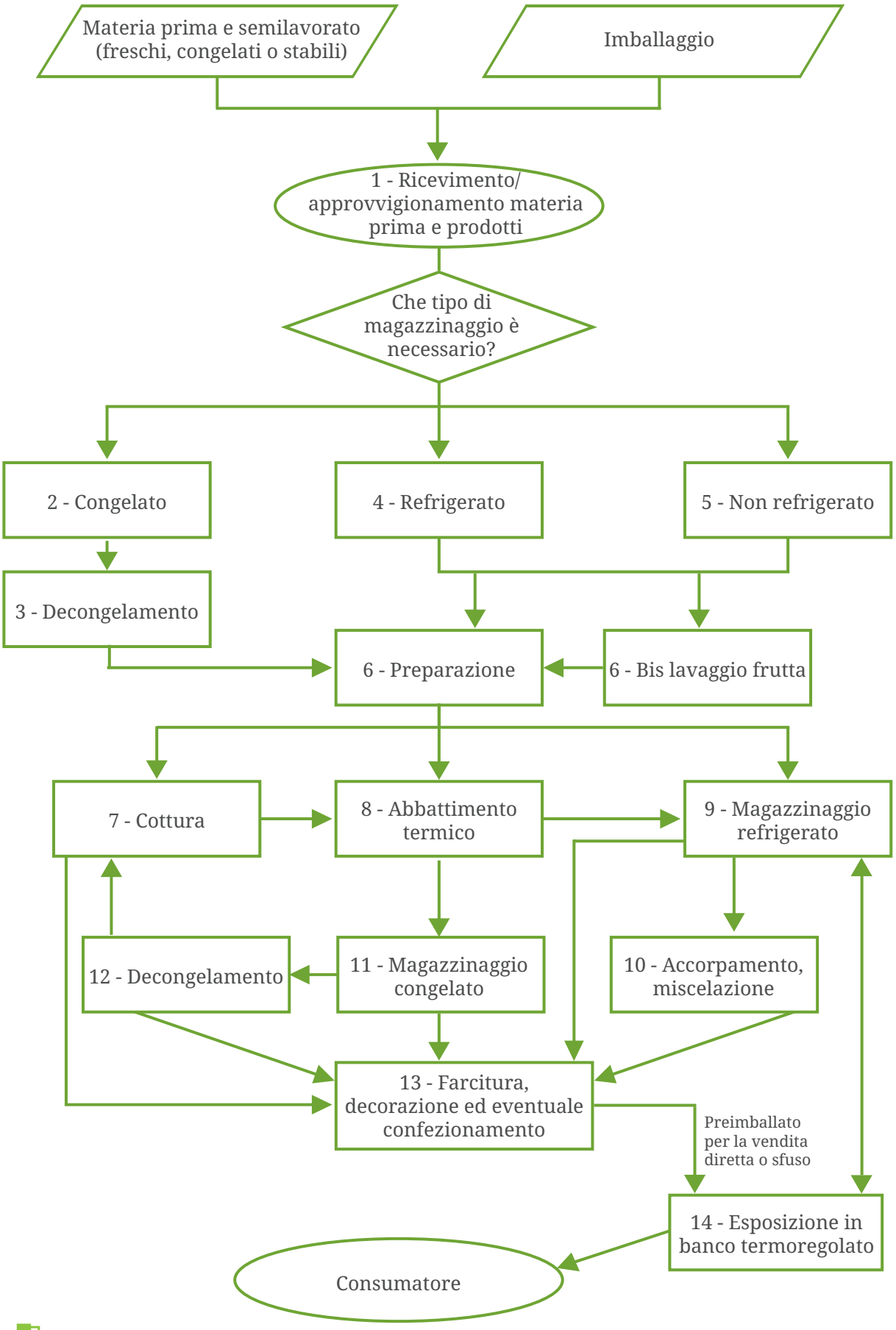
I prodotti sfusi o preimballati sono esposti in banchi e scaffali per la vendita. Per la vendita a self-service è necessario mettere a disposizione del cliente idonei strumenti quali guanti, pinze, sacchetti. Per la pizza e focacce completamente cotte è accettabile l'esposizione a temperatura ambiente per un tempo necessario alla vendita giornaliera.

Al momento della vendita, il pane per il quale è utilizzato un metodo di conservazione durante la sua preparazione o nell'arco del processo produttivo, deve essere esposto in scomparti appositamente riservati (es. ceste diverse).

**10 - Servizio, taglio e confezionamento**

In questa fase si effettuano le operazioni di preimballaggio e di eventuale taglio o porzionatura su richiesta del consumatore.

## 4.2.7 Pasticceria fresca



## Descrizione delle fasi

**1 - Ricevimento/approvvigionamento materia prima e prodotti**

In questa fase, l'OSA riceve:

- prodotti a bassa deperibilità (es. farina, zucchero, frutta secca, confettura) utilizzati per le preparazioni nonché materiale per l'imballaggio e decorazioni;

- prodotti alimentari congelati e/o refrigerati (materie prime o semilavorati), trasportati in specifici mezzi a temperatura controllata, sia sfusi che imballati.

Per i suddetti prodotti l'OSA deve controllare le condizioni igieniche dei mezzi di trasporto, le condizioni organolettiche dei prodotti nonché lo stato dell'imballaggio e di conservazione, considerando che per i prodotti che necessitano di una conservazione a temperatura controllata è opportuno interrompere il meno possibile la catena del freddo e garantire modalità di scarico che consentano di limitare potenziali contaminazioni microbiologiche nonché chimico-fisiche.

**2, 4, 9, 11 - Magazzinaggio refrigerato/congelato**

I prodotti arrivati dai fornitori ed i semilavorati e prodotti finiti interni vengono stoccati in apposite celle/armadi termoregolati per l'idonea conservazione, tenendo in considerazione la separazione delle diverse merceologie e un'adeguata disposizione per evitare la contaminazione crociata (es. conservare gli alimenti in appositi contenitori chiusi o proteggerli con pellicole, separare i diversi prodotti pronti al consumo e i prodotti finiti dai semilavorati e dalle materie prime).
Al momento della sistemazione e del prelevamento dei prodotti l'OSA deve applicare il metodo FIFO (first in first out) internazionalmente utilizzato per assicurare un corretto turn-over sia per i prodotti preimballati (già etichettati) che sfusi (es. semilavorati e prodotti finiti interni); l'identificazione preventiva con data di preparazione e denominazione dei semilavorati e dei prodotti finiti interni garantisce l'applicazione del metodo FIFO.
È importante rilevare visivamente la temperatura dei sistemi termoregolati mediante termometro o sonda dell'attrezzatura.

**3, 12 - Decongelamento**

In base alla tipologia di prodotto, lo scongelamento può avvenire a temperatura idonea per la lievitazione, a temperatura di refrigerazione o direttamente in cottura.

**5 - Magazzinaggio non refrigerato**

I prodotti immagazzinati a temperatura ambiente vengono utilizzati per le diverse preparazioni o per l'imballaggio degli alimenti (es. vaschette di contenimento, decorazioni).
In questi locali occorre mantenere una corretta aerazione per limitare l'umidità e la formazione di muffe ed eseguire una corretta manutenzione periodica. In particolare è importante prestare attenzione ad eventuali infestazioni delle materie prime.

**6 - Preparazione**

In questa fase sono comprese tutte le attività necessarie per ottenere un semilavorato in funzione della sua ricetta. Nell'ambito della preparazione sono ricomprese delle specifiche lavorazioni quali miscelazione di ingredienti (es. latte, uova etc. per crema pasticcera), la preparazione di panna montata, l'impasto e la stesura della pasta frolla, la formatura del prodotto, il taglio e la sbucciatura di frutta.

**6 bis - Lavaggio frutta**

Per la tipologia di prodotti in cui è utilizzata frutta fresca (es. frutti di bosco, fragole, ananas) è importante eseguire una accurata cernita ed un lavaggio idoneo e, se necessario, con prodotti sanificanti al fine di rimuovere le impurità.

Si consiglia di irrorare con una soluzione di alcol alimentare i frutti di bosco e le fragole, dopo un'accurata cernita, in quanto è sconsigliato immergerli in acqua.
Nel caso di impiego di frutti di bosco surgelati, ad esempio per guarnizioni di dolci, è opportuno tenere presente che potrebbero comunque esserci dei problemi di sicurezza alimentare. Nel 2013 sono, infatti, emerse delle criticità per le quali il Ministero della Salute ha raccomandato di utilizzare questi prodotti solo dopo averli portati ad ebollizione per almeno 2 minuti o di aggiungerli esclusivamente a preparazioni che saranno sottoposte ad un trattamento termico almeno equivalente (nota Ministero della Salute 40408/2013).

**7 - Cottura**

La cottura avviene con tempi/temperature diverse secondo la ricetta. Anche le tipologie di cottura possono essere varie (es. in forno, cuocicrema, frittura), pertanto è necessario seguire scrupolosamente le indicazioni della ricetta, in quanto i metodi comunemente usati di cottura (a cuore del prodotto con temperature di almeno 75 °C per 3 minuti) tengono sotto controllo i pericoli microbiologici termolabili, nonché la cottura permette di tenere sotto controllo eventuali pericoli chimici quali l'acrilammide.

**8 - Abbattimento termico**

Le creme cotte per essere conservate refrigerate devono essere portate nel più breve tempo possibile a temperature vicine allo 0 °C per evitare la proliferazione batterica e favorire una prolungata conservazione. La modalità preferibile per abbattere la temperatura è l'impiego dell'abbattitore termico; è anche possibile l'utilizzo di un sistema termoregolato dedicato. Una modalità particolare è il temperaggio del cioccolato su una base normalmente di marmo a temperatura ambiente.
Per il congelamento dei prodotti alimentari è possibile utilizzare un abbattitore termico o un sistema termoregolato dedicato.
È importante rilevare visivamente la temperatura del prodotto abbattuto mediante termometro o sonda dell'attrezzatura.

**10 - Accorpamento, miscelazione**

In questa fase vengono accorpati uno o più semilavorati ad altri ingredienti al fine di realizzare un prodotto (es. crema chantilly, glasse).

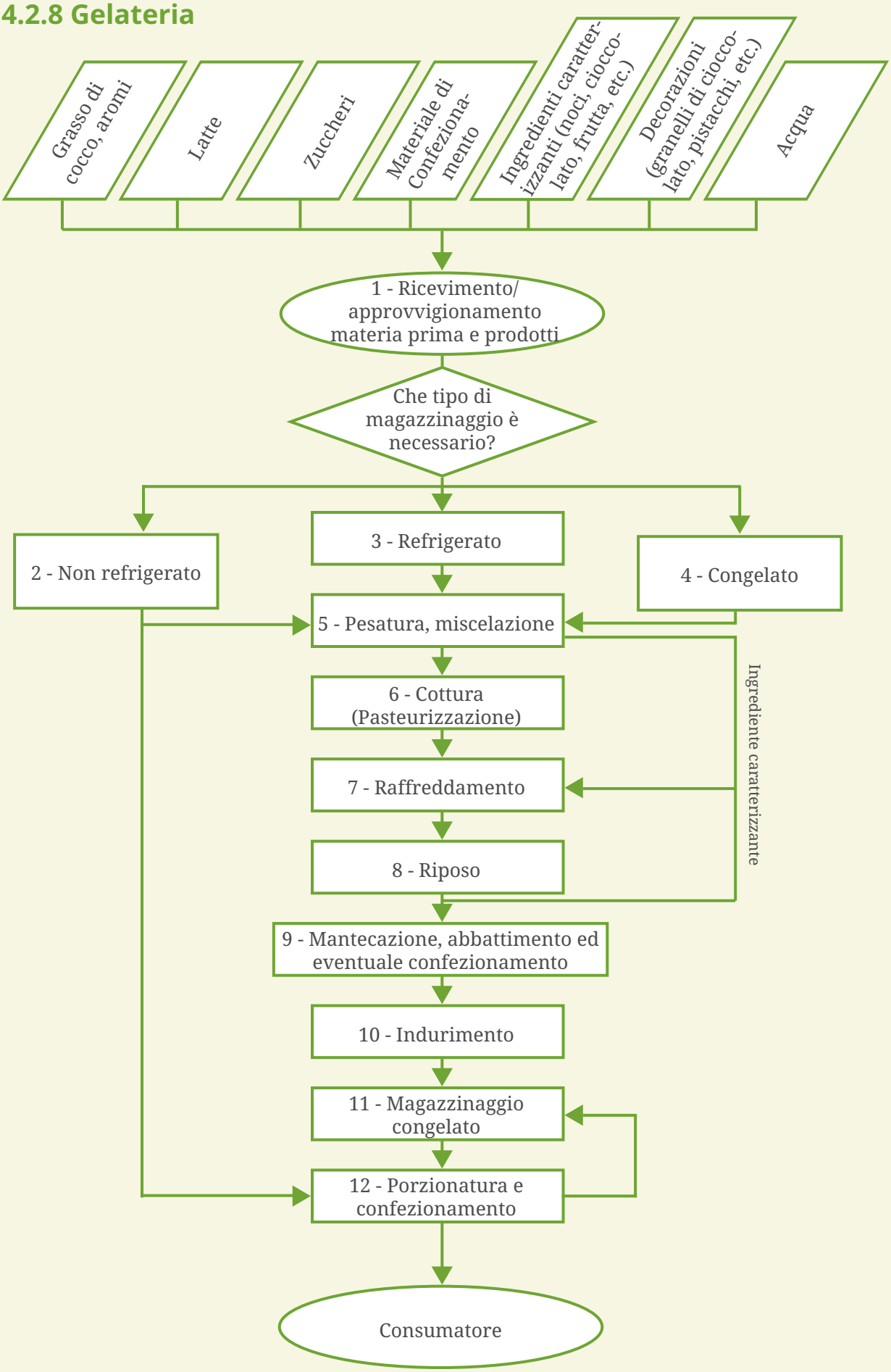
**13 - Farcitura, decorazione ed eventuale confezionamento**

In questa fase sono comprese tutte le attività necessarie per ottenere un prodotto finito in funzione della sua ricetta. Nell'ambito della preparazione sono ricomprese delle specifiche lavorazioni quali porzionatura, farcitura e decorazione con crema e panna, utilizzo della bagna alcolica o al latte per il pandispagna, irrorazione con la gelatina.
Il prodotto intero o porzionato viene imballato su richiesta del cliente o per la vendita a libero servizio (preimballato per la vendita diretta).

**14 - Esposizione in banco termoregolato**

Questa fase comprende l'esposizione dei prodotti per la vendita sfusa e preimballati per la vendita diretta.
È fondamentale che il banco refrigerato mantenga una temperatura idonea alla conservazione dei prodotti e che gli strumenti siano sottoposti a regolare manutenzione.
È importante prevedere una pulizia e disinfezione periodica del banco espositore nonché dei piatti espositivi, delle decorazioni, dei cartellini del prezzo.
È importante rilevare visivamente la temperatura dei banchi espositivi mediante termometro o sonda dell'attrezzatura.
Per il limite di temperatura da adottare nel banco refrigerato si rinvia alla tabella di cui all'allegato 2.

## 4.2.8 Gelateria



## Descrizione delle fasi

**1 - Ricevimento/approvvigionamento materia prima e prodotti**

In questa fase, l'OSA riceve:

- prodotti trasportati a temperatura controllata (es. latte);
- prodotti che non necessitano di trasporto a temperatura controllata (es. zucchero);
- prodotti sfusi (es. ortofrutta);
- prodotti preimballati (es. cioccolato).

Per i suddetti prodotti l'OSA deve controllare le condizioni igieniche dei mezzi di trasporto, le condizioni organolettiche dei prodotti e lo stato dell'imballaggio e di conservazione, considerando che per i prodotti che necessitano di una conservazione a temperatura controllata è opportuno interrompere il meno possibile la catena del freddo e garantire modalità di scarico che consentano di limitare potenziali contaminazioni microbiologiche nonché chimico-fisiche.

**2 - Magazzinaggio non refrigerato**

L'OSA provvede alla sistemazione separata per tipologia di prodotto con un successivo controllo organolettico dello stesso. Nei locali occorre mantenere una corretta aerazione per limitare l'umidità e la formazione di muffe ed eseguire una corretta manutenzione periodica.

**3, 4, 11 - Magazzinaggio congelato/refrigerato**

I prodotti arrivati dai fornitori ed i semilavorati e prodotti finiti interni vengono stoccati in apposite celle/armadi a temperatura controllata per l'idonea conservazione, tenendo in considerazione la separazione delle diverse merceologie e un'adeguata disposizione per evitare la contaminazione crociata (es. conservare gli alimenti in appositi contenitori chiusi o proteggerli con pellicole, separare i diversi prodotti pronti al consumo e i prodotti finiti dai semilavorati e dalle materie prime).
In questa fase l'OSA può, su base volontaria, stoccare in cella o altro sistema termoregolato anche i prodotti ortofrutticoli freschi, al fine di migliorarne la durabilità evitando in ogni caso la contaminazione crociata.
Al momento della sistemazione e del prelevamento dei prodotti l'OSA deve applicare il metodo FIFO (first in first out) internazionalmente utilizzato per assicurare un corretto turn-over sia per i prodotti preimballati (già etichettati) che sfusi (es. semilavorati e prodotti finiti interni); l'identificazione preventiva con data di preparazione e denominazione dei semilavorati e dei prodotti finiti interni garantisce l'applicazione del metodo FIFO.
È importante rilevare visivamente la temperatura dei sistemi termoregolati mediante termometro o sonda dell'attrezzatura.

**5 - Pesatura, miscelazione**

In questa fase si miscelano, previa pesatura, gli ingredienti. È importante prestare attenzione al dosaggio degli additivi eventualmente usati.

**6 - Cottura (pasteurizzazione)**

È importante soprattutto per le miscele a base di latte per abbattere la carica batterica e tenere sotto controllo il pericolo microbiologico. A tal fine si utilizza una attrezzatura detta pastorizzatore che attraverso un processo automatizzato scalda la miscela e subito dopo la raffredda. Parallelamente a questa fase, può essere svolta la fase di omogeneizzazione, che serve a rendere uniforme la miscela, infatti le sostanze grasse presenti nel composto, notoriamente meno idrosolubili, vengono spezzettate ed amalgamate nella miscela in modo da renderla omogenea.

**7 - Raffreddamento**

Il raffreddamento deve essere effettuato in modo da consentire alla miscela di raggiungere una temperatura inferiore ai 5 °C ed avviene mediante attrezzatura quale pastorizzatore o cella. In questa fase si può aggiungere alla miscela l'ingrediente caratterizzante a seconda della tipologia del prodotto.

**8 - Riposo**

Questa fase consente ai diversi ingredienti che compongono la miscela di amalgamarsi perfettamente, assorbendo così la parte liquida aggiunta (acqua e/o latte). In seguito si può aggiungere alla miscela l'ingrediente caratterizzante a seconda della tipologia del prodotto.

**9 - Mantecazione, abbattimento ed eventuale confezionamento**

Il processo di mantecazione è un'operazione importante nella produzione del gelato poiché da essa dipendono per buona parte la qualità e la resa del prodotto. Durante questa fase, la miscela da gelare è congelata sotto agitazione e in presenza d'aria. Al termine, è anche possibile preparare prodotti preimballati pronti per la vendita (es. vaschetta di gelato) oppure già pronti per l'asporto (es. gelato sullo stecco o bicchierino).

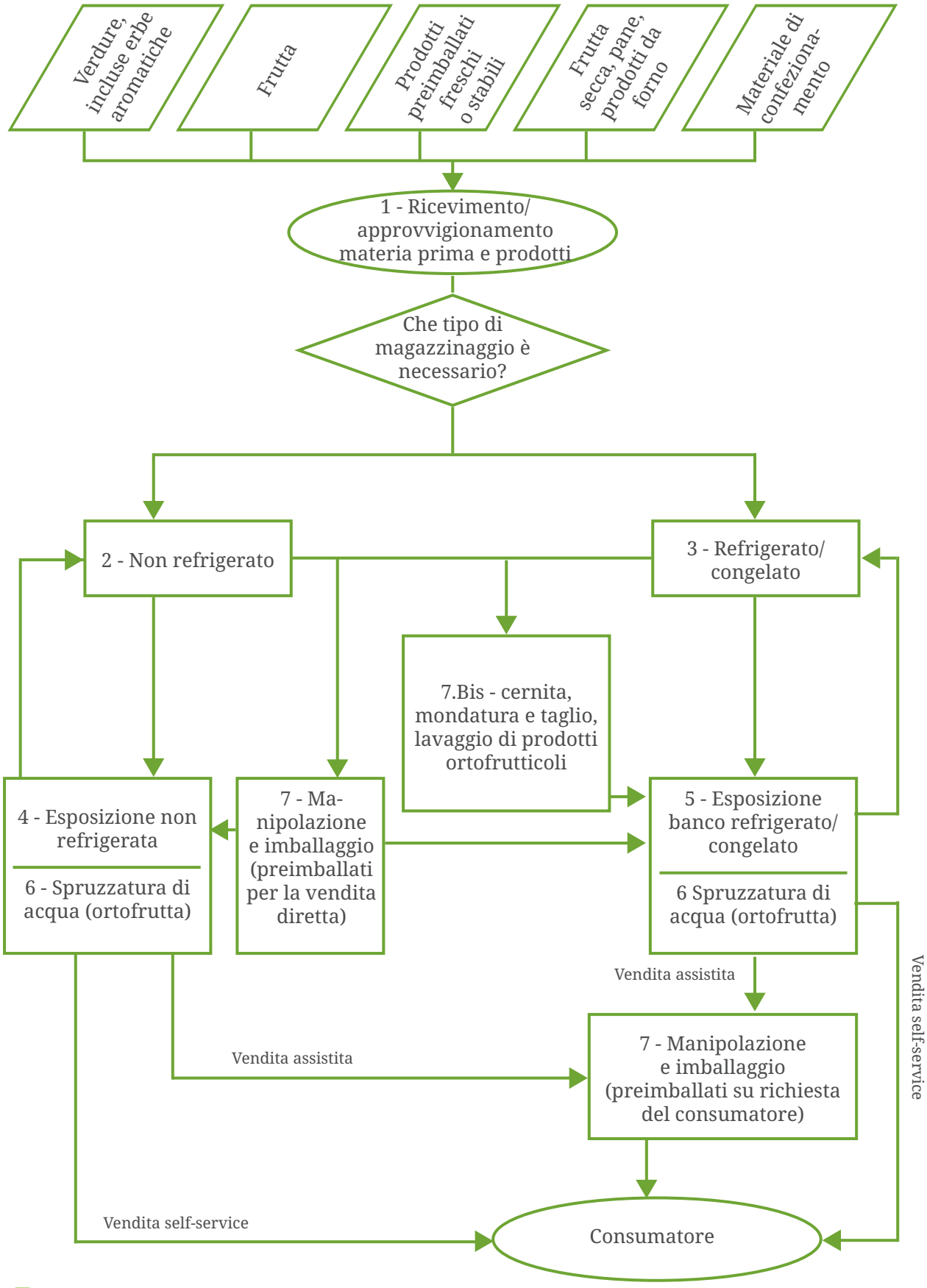
**10 - Indurimento**

In questa fase il gelato subisce un ulteriore congelamento, senza agitazione e interventi di elementi esterni, mediante attrezzatura specifica (es. abbattitore).

**12 - Porzionatura (spatolatura) e confezionamento**

Su richiesta del consumatore il gelato, che si trova nel banco termoregolato, viene spatolato in una vaschetta o su una cialda ai fini della vendita.
È importante prevedere una pulizia e disinfezione periodica del banco espositore nonché delle decorazioni e dei cartellini del prezzo.
È importante rilevare visivamente la temperatura del banco termoregolato mediante termometro o sonda dell'attrezzatura
Per il limite di temperatura da adottare nel banco termoregolato si rinvia alla tabella di cui all'allegato 2.

## 4.2.9 Negozio di generi alimentari (ortofrutta, scatolame, libero servizio compresi i prodotti lattiero-caseari)



## Descrizione delle fasi

**1 - Ricevimento/approvvigionamento materia prima e prodotti**

In questa fase, l'OSA riceve:

- prodotti trasportati a temperatura controllata (es. latte);
- prodotti che non necessitano di trasporto a temperatura controllata (es. conserve);
- prodotti sfusi (es. cassette di frutta);
- prodotti preimballati.

Per i suddetti prodotti l'OSA deve controllare le condizioni igieniche dei mezzi di trasporto, le condizioni organolettiche dei prodotti e lo stato dell'imballaggio e di conservazione, considerando che per i prodotti che necessitano di una conservazione a temperatura controllata è opportuno interrompere il meno possibile la catena del freddo e garantire modalità di scarico che consentano di limitare potenziali contaminazioni microbiologiche nonché chimico-fisiche.

**2 - Magazzinaggio non refrigerato**

L'OSA sistema e separa gli alimenti per tipologia di prodotto.

**3 - Magazzinaggio refrigerato/congelato**

In questa fase l'OSA può, su base volontaria, stoccare in apposita cella i prodotti ortofrutticoli freschi al fine di migliorarne la durabilità. I prodotti che necessitano di conservazione a temperatura controllata vengono, invece, stoccati in cella per mantenerli ad una temperatura idonea (refrigerazione o congelamento); in alternativa, tali prodotti possono essere esposti direttamente nei relativi banchi espositivi.
Al momento della sistemazione e del prelevamento dei prodotti l'OSA deve applicare il metodo FIFO (first in first out) internazionalmente utilizzato per assicurare un corretto turn-over sia per i prodotti preimballati (già etichettati) che sfusi.
È importante rilevare visivamente la temperatura nei sistemi termoregolati mediante termometro o sonda dell'attrezzatura.

**4 - Esposizione non refrigerata**

I prodotti sfusi o preimballati sono esposti in banchi e scaffali per la vendita. In questa fase si devono organizzare controlli anche sull'insorgenza di marcescenze che devono essere prontamente eliminate. Per la vendita a self-service è necessario mettere a disposizione del cliente idonei strumenti quali guanti, pinze, sacchetti.

**5 - Esposizione banco refrigerato/congelato**

I prodotti che necessitano di una conservazione a temperatura controllata vengono esposti per la vendita in banchi appositamente dedicati che devono mantenere una temperatura idonea. In particolare, è opportuno interrompere il meno possibile la catena del freddo durante il carico nonché controllare la durabilità riportata in etichetta.
È importante prevedere una pulizia e disinfezione periodica del banco espositore nonché dei contenitori espositivi e dei cartellini del prezzo.
È importante rilevare visivamente la temperatura dei banchi espositivi mediante termometro o sonda dell'attrezzatura.
Per il limite di temperatura da adottare nel banco termoregolato si rinvia alla tabella di cui all'allegato 2.

**6 - Spruzzatura di acqua (ortofrutta*)***

In questa fase l'OSA, su base volontaria e se ritenuto opportuno, sottopone ad un getto di acqua nebulizzata i prodotti dell'ortofrutta al fine di mantenerne la turgidità.

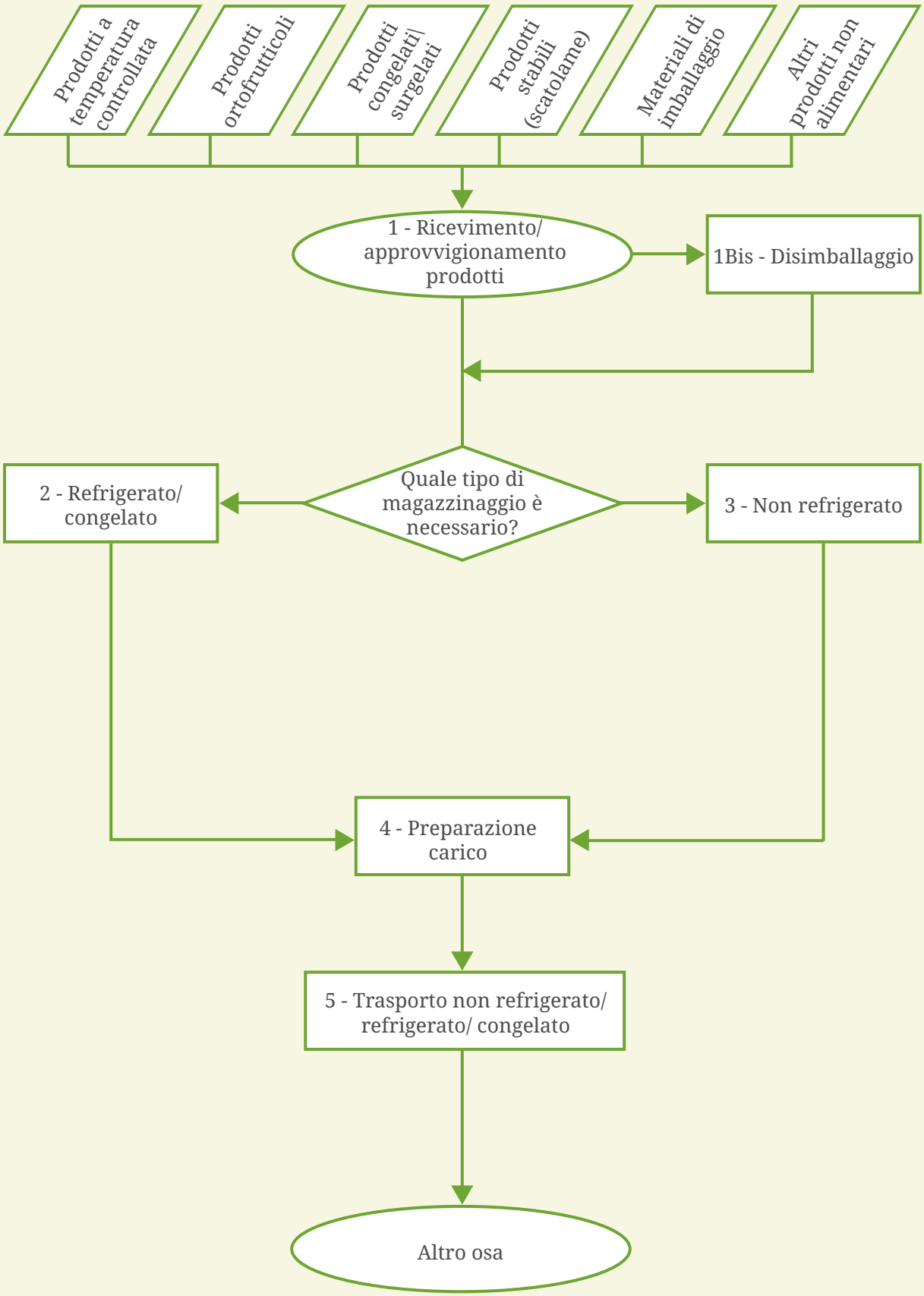
**7 - Manipolazione e imballaggio**

La manipolazione può avvenire nella fase precedente all'esposizione o in quella successiva. Nella fase precedente all'esposizione l'OSA prepara (es. mondatura) i prodotti per essere preimballati ai fini della vendita diretta o per essere comunque esposti per la vendita a libero servizio. Nella fase, invece, successiva all'esposizione l'OSA manipola i prodotti per il servizio di vendita assistita al consumatore finale.

**7 bis - Cernita, mondatura e taglio, lavaggio di prodotti ortofrutticoli**

Nell'ambito del commercio al dettaglio le lavorazioni di tali prodotti devono essere svolte in momenti diversi o in zone diverse al fine di prevenire il rischio di contaminazione crociata. Per il lavaggio dei prodotti si consiglia di utilizzare un lava verdura o dei lavelli a doppia vasca o dei contenitori dedicati per consentire le operazione di ammollo o di risciacquo.

## 4.2.10 CEDI


Prodotti a temperatura controllata
Prodotti ortofrutticoli
Prodotti congelati\ surgelati
Prodotti stabili (scatolame)
Materiali di imballaggio
Altri prodotti non alimentari
1 - Ricevimento/ approvvigionamento prodotti
1Bis - Disimballaggio
Quale tipo di magazzinaggio è necessario?
2 - Refrigerato/ congelato
3 - Non refrigerato
4 - Preparazione carico
5 - Trasporto non refrigerato/ refrigerato/ congelato
Altro osa

## Descrizione delle fasi

**1 - Ricevimento/approvvigionamento prodotti**

In questa fase, possono essere ricevuti sia prodotti già preimballati per la vendita al consumatore finale sia prodotti oggetto di una successiva lavorazione da parte di altro OSA.
L'OSA riceve varie tipologie di prodotti alimentari quali ad esempio latte fresco pastorizzato, conserve, prodotti da forno, sacchi di farina, bins di frutta, prosciutto cotto in sacco, forme di formaggio e prodotti non alimentari (es. detersivi, casalinghi).
In particolare per tutti i prodotti ricevuti e destinati al consumo umano, l'OSA deve controllare le condizioni igieniche dei mezzi di trasporto, le condizioni organolettiche dei prodotti e lo stato dell'imballaggio, considerando che per i prodotti che necessitano di una conservazione a temperatura controllata è opportuno interrompere il meno possibile la catena del freddo e garantire modalità di scarico che consentano di limitare potenziali contaminazioni microbiologiche nonché chimico-fisiche.

**1 bis - Disimballaggio**

Le singole unità logistiche (es. cassette, cartoni), che costituiscono un pallet, vengono separate per essere inviate allo stoccaggio. Anche in questa fase per i prodotti che necessitano di una conservazione a temperatura controllata è opportuno interrompere il meno possibile la catena del freddo. È altrettanto importante prestare attenzione alla tracciabilità dei prodotti durante la suddivisione delle unità logistiche.

**2 - Magazzinaggio refrigerato/congelato**

L'OSA stocca i prodotti in apposite celle con temperature diverse in base alla tipologia di prodotto. Lo stoccaggio può essere breve in caso di prodotti "in transito" o con tempi più lunghi in caso di "stock". È fondamentale la disposizione dei prodotti per garantire la tracciabilità degli stessi ed una corretta rotazione attraverso i metodi internazionalmente conosciuti di gestione del magazzino (es. il metodo FIFO).
È importante rilevare visivamente la temperatura dei sistemi termoregolati mediante termometro o sonda dell'attrezzatura.

**3 - Magazzinaggio non refrigerato**

L'OSA provvede alla sistemazione separata per tipologia di prodotto. Nell'ambito di tale attività, è importante separare i prodotti alimentari destinati al consumo umano da quelli non alimentari, in quanto quest'ultimi potrebbero provocare delle contaminazioni per esempio chimiche per sversamento di detersivi. È fondamentale la disposizione dei prodotti per garantire la tracciabilità degli stessi ed una corretta rotazione.

**4 - Preparazione carico**

Per ogni spedizione ed in funzione dell'ordine ricevuto, i prodotti sono prelevati dal magazzino e sistemati su supporti logistici (es. roll, pallet) in aree dedicate per la successiva spedizione. Questa fase è delicata ai fini del mantenimento della catena del freddo, ove necessario.
È tuttavia permesso derogare al controllo della temperatura per periodi limitati, qualora sia necessario per motivi di praticità durante anche l'immagazzinamento, purché ciò non comporti un rischio per la salute, come previsto dal Regolamento CE n. 852/2004.

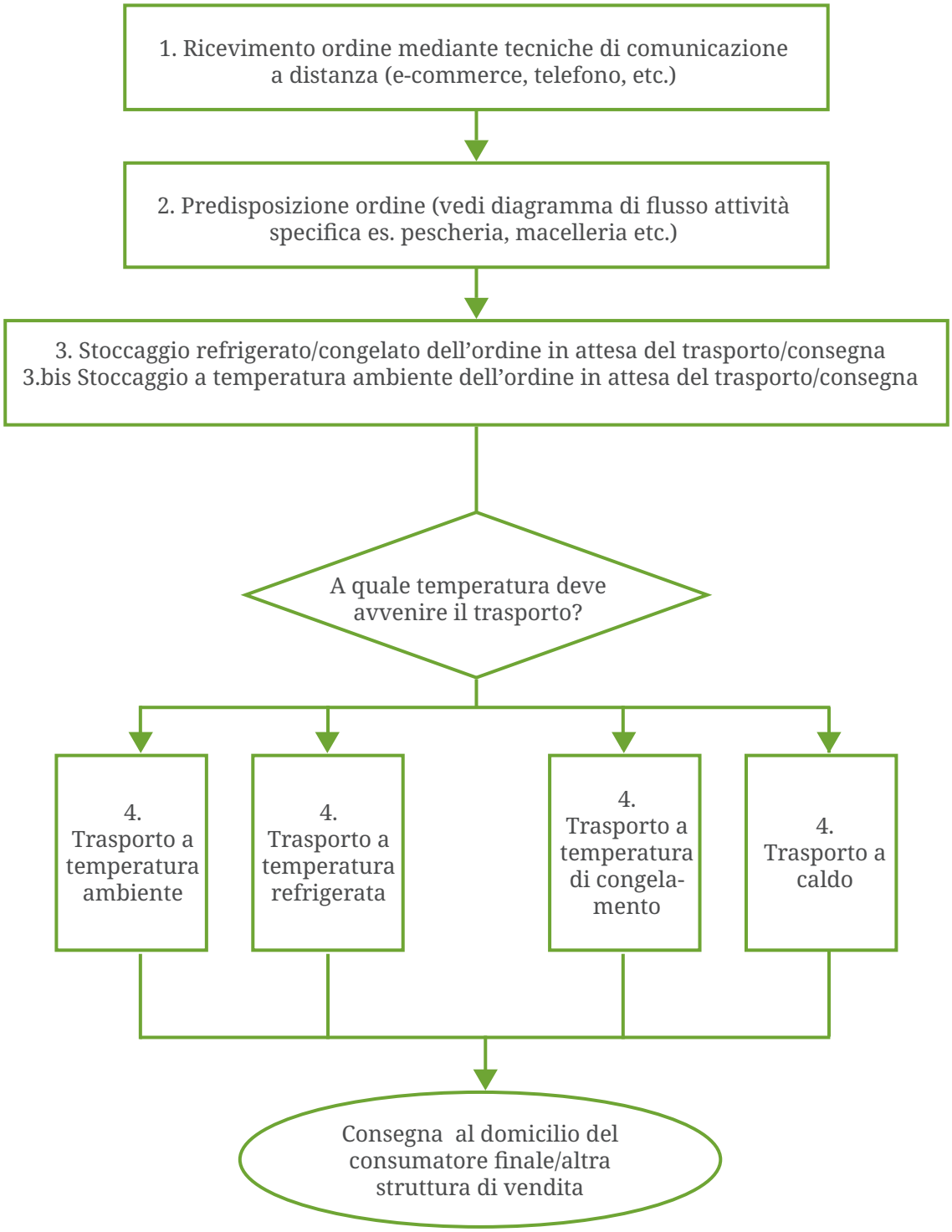
**5 - Trasporto non refrigerato/refrigerato/congelato**

Il trasporto può avvenire attraverso mezzi propri o di terzi sulla base di un contratto sottoscritto con il CEDI o con il destinatario dell'ordine. Nel caso di mezzi propri questi devono essere dotati delle attrezzature ed autorizzazioni in base alla tipologia di prodotto trasportato. Invece, nell'ipo-

tesi di utilizzo di un trasportare terzo è opportuno verificare che i mezzi di trasporto siano idonei.

I mezzi utilizzati devono avere le caratteristiche tecniche adeguate alla tipologia di prodotto trasportato (es. prodotti da conservare refrigerati).
È tuttavia permesso derogare al controllo della temperatura per periodi limitati, qualora sia necessario per motivi di praticità durante anche il trasporto, purché ciò non comporti un rischio per la salute, come previsto dal Regolamento CE n. 852/2004.
È importante rilevare visivamente la temperatura dei sistemi termoregolati mediante termometro o sonda dell'attrezzatura.

## 4.2.11 Diagramma di flusso vendita a distanza e trasporto presso domicilio consumatori o altra struttura di vendita



**1 - Ricevimento ordine mediante tecniche comunicazione a distanza (e-commerce, telefono)**

L'OSA riceve l'ordine da parte del cliente con tecniche di comunicazione a distanza (es. telefonata o la piattaforma web aziendale appositamente dedicata per le transazioni commerciali). Le informazioni obbligatorie previste dal Reg. CE 1169/2011 e da normative di settore per la vendita al consumatore finale sono rese disponibili prima della conclusione dell'acquisto e devono apparire sul supporto della vendita a distanza o sono fornite mediante qualunque altro mezzo adeguato chiaramente individuato dall'OSA, ad esclusione della data di scadenza/TMC che deve essere fornita al momento della consegna unitamente a tutte le altre indicazioni obbligatorie.
Per quanto riguarda invece la vendita alle collettività o ad altra struttura di vendita si rimanda al PRP 13.

**2 - Predisposizione ordine**

L'OSA ricevuto l'ordine dà seguito alla sua predisposizione suddividendo, se necessario, gli alimenti in contenitori primari MOCA (es. vaschette) svolgendo le operazioni già descritte nei diagrammi di flusso delle attività specifiche (es. preparazione vaschetta di salumi affettati, trancio di pesce, etc.)

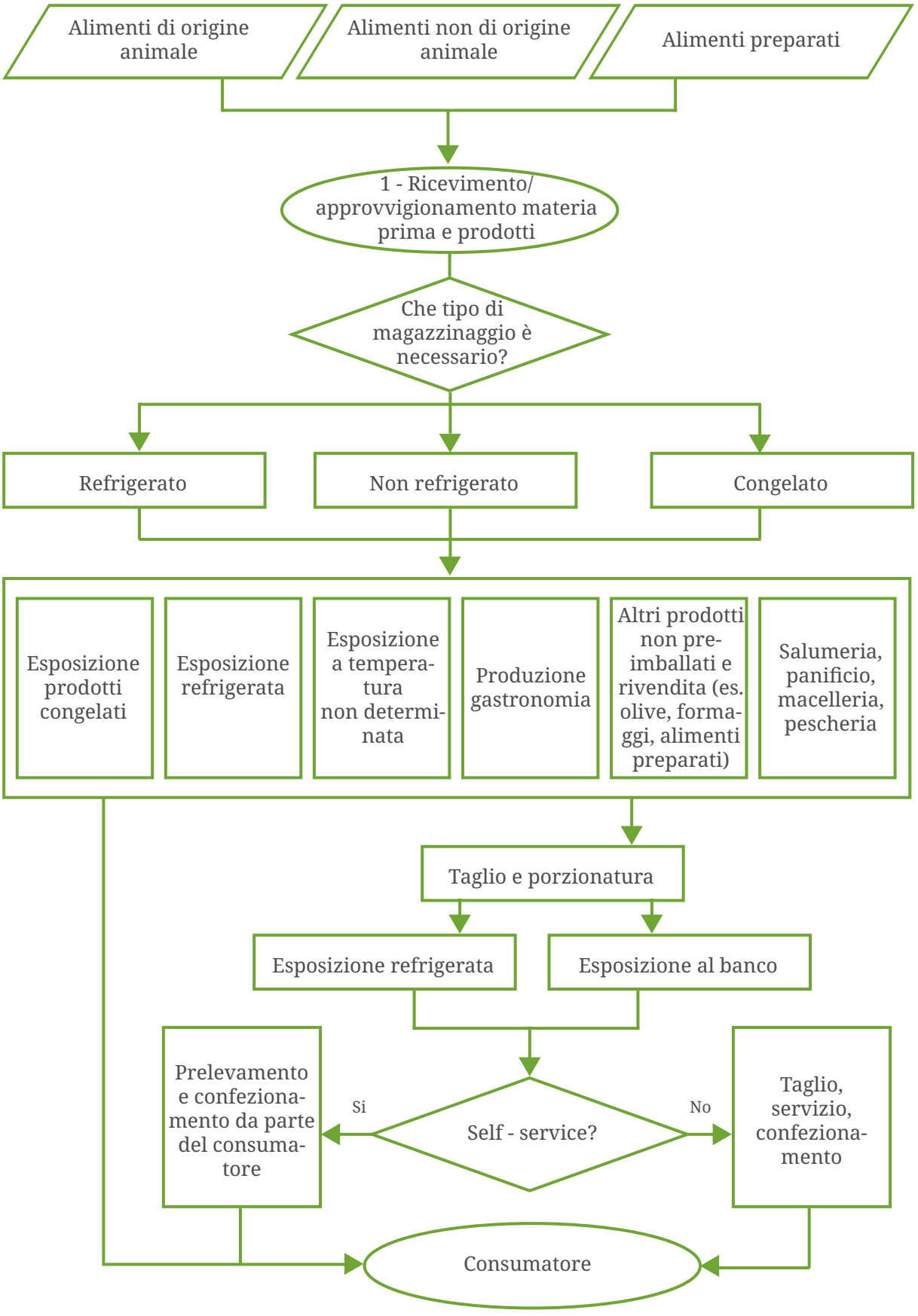
**3, 3 bis - Stoccaggio ordine in attesa del trasporto/consegna**

Dopo la predisposizione dei singoli ordini, l'OSA deve mantenere a temperatura controllata gli alimenti deperibili utilizzando contenitori isotermici con l'eventuale ausilio di mantenitori di temperatura "gel pack" (caldo/freddo) oppure locali o altre attrezzature a temperatura controllata (es. cella dedicata).

**4 - Trasporto a temperatura ambiente/refrigerato/congelato/caldo**

L'OSA in funzione delle modalità di conservazione dei prodotti deve utilizzare veicoli o attrezzature adeguati per la corretta conservazione degli alimenti fino alla consegna al cliente.
Per stabilire il tempo massimo di durata del trasporto in condizioni idonee di conservazione è necessario far riferimento, per i contenitori isotermici o automezzi termoregolati, a quanto indicato nella scheda tecnica dell'attrezzatura/mezzo di trasporto e al rispetto delle norme ATP. Le caratteristiche dei contenitori e del sistema di refrigerazione dettano il binomio tempo\temperatura da considerare per organizzare il trasporto degli alimenti deperibili. Gli automezzi termoregolati sono già dotati di termometro di secondo livello. Per i box isotermici è sufficiente rispettare scrupolosamente le istruzioni del produttore, atte a garantire la tenuta della temperatura durante il trasporto.

## 4.2.12 Esempio diagramma di flusso per negozio con attività di vendita aggregate




FIDA
FEDERAZIONE ITALIANA
DETTAGLIANTI DELL'ALIMENTAZIONE

# .5 PERICOLI E RISCHI SPECIFICI

# 5. PERICOLI E RISCHI SPECIFICI

## 5.1. Introduzione

Scopo del presente capitolo è identificare i pericoli specifici più comuni che possono insorgere nei settori rientranti nel campo di applicazione del presente Manuale.
L'approccio semplificato, di cui al successivo Capitolo 7, raggruppa tutti i pericoli specifici in "biologici", "chimici", "fisici" o "allergeni". Non è, infatti, necessario per l'OSA conoscere informazioni dettagliate e specifiche sui rischi. Per esempio, è sufficiente sapere che nella carne di pollame è presente il pericolo biologico, anziché il pericolo *Salmonella* o *Campylobacter*.

Di seguito vengono descritti i gruppi di pericoli in funzione della loro natura:

- biologico (organismi viventi, appartenenti a domini e specie diverse che con diverse modalità possono causare malattie nel consumatore);
- chimico (sostanze dannose per la salute umana);
- fisico (corpi estranei di varia natura che possono contaminare gli alimenti e creare danni al consumatore se ingeriti);
- allergeni (sostanze, come individuate nel Regolamento UE 1169/2011, che possono provocare intolleranze o allergie in soggetti predisposti).

Gli operatori del settore alimentare devono essere consapevoli che possono essere presenti rischi specifici inerenti al proprio processo produttivo e che tali situazioni non possono essere prese in considerazione nel presente Manuale ma devono essere valutati dal singolo OSA.
L'OSA deve intervenire sui pericoli del proprio processo produttivo applicando misure che ne riducano o eliminino il rischio (es. acrilammide). Nei casi in cui il pericolo derivi da attività non riconducibili al processo produttivo dell'OSA, la responsabilità di mantenere sotto controllo il rischio è del fornitore (es. metalli pesanti nei prodotti ittici), fatto salvo quanto previsto nel PRP 10.

## 5.2. Descrizione dei pericoli

Nelle diverse tipologie di attività e di prodotto alimentare possono essere presenti svariati pericoli, di seguito schematicamente riportati. La presenza di un pericolo nell'alimento spesso non genera alterazioni visibili che possano rendere il pericolo facilmente individuabile (es. presenza di metalli pesanti nel pesce, di un allergene, di un patogeno non alterante come la *salmonella* sul guscio dell'uovo).

*- PERICOLI BIOLOGICI*

**a) Microrganismo:** i batteri, i virus, i lieviti, le muffe, le alghe, i protozoi parassiti, gli elminti parassiti microscopici, le loro tossine e i loro metaboliti. La tabella propone una classificazione dei pericoli in funzione della capacità di crescita e sviluppo nell'alimento basata sui dati raccolti nel parere EFSA BIOHAZ Panel 2012 adottato il 19 aprile 2012 -EFSA BIOHAZ Panel (EFSA Panel on Biological Hazards), 2012. Scientific Opinion on public health risks representedby certain composite products containing food of animal origin. EFSA Journal 2012;10(5):2662, 132 pp. doi:10.2903/j.efsa.2012.2662 -:

| Tipologia di pericolo biologico | Esempi (lista non esaustiva) |
|---|---|
| Possono crescere se l'alimento non è correttamente conservato | *Listeria monocytogenes*, *Salmonella* spp., *Escherichia coli* patogeno, *Yersinia enterocolitica*, *Clostridium perfringens* |
| Non crescono nell'alimento | *Campylobacter jejuni*, virus, parassiti |
| La crescita dei pericoli nell'alimento è necessaria per la produzione di tossine o metaboliti tossici | *Clostridium botulinum*, *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus* coagulasi-positivo |

Il pericolo microbiologico è legato ai seguenti fattori:

- contaminazione, ossia **i germi arrivano da fonti esterne all'alimento**;
- proliferazione, ossia **i germi si sono moltiplicati** nell'alimento, anche producendo tossine;
- sopravvivenza, ossia **i germi (e le loro tossine) hanno resistito ai trattamenti** a cui l'alimento è stato sottoposto.

***1. Contaminazione***

Le possibili fonti di contaminazione degli alimenti sono:

- **contaminazione presente all'origine nei prodotti acquistati**, (ad esempio le carni bianche e rosse possono essere contaminate da batteri nelle diverse fasi della macellazione);
- **attrezzature** (tavoli, macchinari, recipienti, coltelli, taglieri, se non ben puliti possono essere ricettacolo di batteri);
- **personale** (mani, bocca, naso, pelle, capelli, vestiti, scarpe, anelli, orologi, ospitano vari tipi di germi);
- **locali** (le pareti, i soffitti, gli interruttori e le maniglie delle porte, i pavimenti e i tombini o le canaline di scolo sono contaminati da muffe e altri germi);
- **animali vettori** (insetti, roditori, uccelli, cani, gatti che si aggirano nei locali);
- **aria** (le correnti d'aria possono trasportare germi e uova di parassiti a grande distanza);
- **contaminazione crociata** (ad esempio il contatto tra prodotti crudi e cotti).

*2. Proliferazione*

La velocità della proliferazione (moltiplicazione dei germi) dipende da fattori propri dell'alimento e da fattori ambientali quali:

- **temperatura,** le più favorevoli alla crescita sono quelle comprese tra 10 e 60 °C e vanno evitate o, se indispensabili per la manipolazione, limitate al minimo tempo necessario;
- **conservanti,** alcuni acidi organici (es. sorbico, benzoico) hanno un effetto diretto contro i batteri, bloccandoli o uccidendoli e vengono utilizzati come conservanti. Anche altri additivi hanno effetti conservanti così come i composti liberati nell'affumicatura tradizionale a caldo. Nei salumi l'aggiunta di nitrito e nitrato previene lo sviluppo del *Clostridium botulinum*;
- **contenuto di sale,** limita la crescita batterica. Il sale sottrae l'acqua all'alimento (così come avviene nei vasetti di sale che tendono a saturarsi di umidità) e quindi ai batteri. La salagione è un'antica tecnica di conservazione. Alcuni batteri (ad esempio gli stafilococchi aurei) sono però in grado di crescere anche in presenza di concentrazioni elevate di sale;
- **contenuto di ossigeno** del prodotto o dell'atmosfera dell'imballaggio, è un fattore che può favorire alcuni batteri a scapito di altri, infatti alcuni batteri hanno bisogno di ossigeno, altri ne sono uccisi o bloccati. L'esempio più importante è quello del *Clostridium botulinum*, incapace di moltiplicarsi in presenza di ossigeno ma che diventa pericolosissimo, anche mortale, in alimenti conservati sotto vuoto, in scatola, o anche negli insaccati, se non si adottano altre misure di controllo (acidificazione, aggiunta di conservanti);
- **acidità (pH <7),** dovuto dalla presenza di acidi (ad esempio l'acetico dell'aceto, il lattico del latte o il citrico del limone) nell'alimento. I batteri preferiscono trovarsi in ambienti con pH neutro, i patogeni non crescono e non producono tossine al di sotto di pH 4-4.5 e al di sopra di pH 9. I lieviti e le muffe crescono fino a pH 2 ma non al di sotto;
- **contenuto di acqua,** senz'acqua i batteri non possono crescere ma si conservano per lunghi periodi. Più del contenuto totale di acqua (umidità) è importante il parametro acqua libera o attività dell'acqua (Aw), in pratica l'acqua non legata all'alimento che i germi possono utilizzare. L'acqua libera si misura in una scala da 0 a 1 (zero corrisponde ad acqua assente o completamente legata all'alimento, 1 ad acqua totalmente libera e disponibile, non legata all'alimento, ed è il valore dell'acqua pura);
- **competizione,** nella preparazione di molti prodotti si cerca di favorire la crescita di alcuni batteri "buoni" per impedire quella dei patogeni. E' il caso ad esempio dei formaggi, degli yogurt, dei salami crudi, dove si scelgono condizioni di lavorazione e si aggiungono innesti batterici per far sviluppare una popolazione di batteri detti "lattici" a scapito dei batteri patogeni. I batteri lattici crescono rapidamente e causano acidificazione del prodotto, in questo modo i patogeni vengono bloccati.

*3. Sopravvivenza*

Come tutti gli esseri viventi anche i germi soccombono. L'eliminazione di un germe consiste nell'alterazione definitiva della sua struttura e può essere ottenuta con mezzi fisici e chimici.
In linea generale, con una completa cottura viene eliminata la maggior parte dei microrganismi patogeni ma non tutti, ad esempio le spore e le tossine termostabili da essi prodotti.
Le spore resistono alle avversità, sopravvivono anche per parecchi anni nella polvere e nell'ambiente e, quando le condizioni ritornano favorevoli, riprendono a germinare e proliferare rapidamente inquinando gli alimenti.
Per eliminare le spore è necessario un trattamento a temperatura elevate per un tempo che deve essere valutato in funzione del prodotto. Trattamenti inferiori per temperatura e durata, come la normale cottura, sono sempre insufficienti ad eliminarle del tutto.
Anche alcune tossine, prodotte dal metabolismo dei batteri, non vengono distrutte dalla cottura,

a meno che questa non sia prolungata per molte ore (ad esempio nei sughi).
Un prodotto sottoposto a cottura non può quindi essere considerato automaticamente sicuro, se esso non è stato correttamente trattato nelle fasi precedenti. Si evidenzia che oltre alla possibile persistenza di spore e tossine esiste sempre la possibilità che il prodotto sia nuovamente contaminato dopo la cottura o bonifica per contatto con utensili, piani di lavoro, mani del personale.

**b) Altri pericoli biologici**

Altri batteri possono agire sull'alimento trasformando alcune componenti dell'alimento in sostanze tossiche (es. istamina nei prodotti ittici sia freschi che in scatola).
Si devono anche considerare i pericoli dovuti alla possibile presenza di parassiti negli alimenti o di animali infestanti.
I parassiti (ad esempio la tenia, la trichina nelle carni, l'anisakis nei prodotti della pesca) possono causare malattie anche gravi. A volte è possibile vederli ad occhio nudo.
Alcune derrate sono facilmente contaminabili da parte di insetti o da acari: pasta, farine, granaglie, cereali in genere, spezie, salumi e formaggi. Questi animali provengono dall'ambiente esterno e si moltiplicano in condizioni favorevoli (temperature di 15- 30 °C, lunga conservazione dei prodotti, possibilità di ingresso attraverso aperture nei sacchetti o nei barattoli). In ogni caso detenere alimenti invasi da parassiti è una violazione alle leggi in materia di igiene degli alimenti.
Topi, scarafaggi, insetti volanti, uccelli, possono trasportare germi e sudiciume sui prodotti e lasciare residui (feci) sugli alimenti, anche rosicchiando o perforando gli involucri.

**Micotossine**

Le micotossine sono tossine prodotte da muffe cresciute su alimenti. Sono sostanze complesse e persistono anche quando la muffa non è più presente o visibile.
Il problema delle micotossine riguarda i cereali ed altri vegetali (per esempio il cacao, il caffè, le spezie, la frutta secca), gli alimenti di origine animali (esempio latte) quando i mangimi sono contaminati, nonché i prodotti ottenuti con derrate contaminate.

*- PERICOLI CHIMICI*

Tutte le sostanze chimiche indesiderate o presenti in quantità eccessiva negli alimenti potrebbero creare dei problemi per la salute (tossicità acuta).
Gli effetti sulla salute, a differenza di quelli microbiologici, possono manifestarsi anche dopo anni a causa dell'accumulo delle stesse nell'organismo (tossicità cronica).
Le sostanze indesiderate possono essere presenti negli alimenti al momento del loro acquisto, per contaminazione dei prodotti durante le lavorazioni, per reazioni chimiche indotte durante i processi di trasformazione (es: cottura/acrilammide; frittura/composti polari).
Per prevenire il pericolo chimico nelle materie prime e nei prodotti commercializzati è necessario acquistarli da fornitori affidabili (capitolo 6 PRP 10), in grado di garantire la sicurezza dei propri prodotti.
Vengono descritti di seguito i principali agenti chimici indesiderati, la loro origine e i pericoli per la salute dovuti alla loro presenza.

***Farmaci***

Nell'allevamento di animali da carne si può far uso di medicinali. Residui di questi possono essere presenti nelle carni al momento della macellazione. Questi farmaci possono avere effetti spiacevoli per l'uomo e non devono quindi essere presenti. La somministrazione del farmaco deve rispettare i tempi di sospensione prima della macellazione, della mungitura, della raccolta del miele etc..

***Agrofarmaci o "Pesticidi"***

Sono utilizzati in varie fasi dalla coltivazione al raccolto, alla conservazione successiva dei ve-

getali per uso alimentare (capitolo 6 PRP 10). Comprendono una gamma molto vasta di sostanze con diversa funzione, dagli insetticidi, agli antimuffa, ai diserbanti, ecc. La loro presenza è tollerata a livello di residui minimi, limitatamente alle sostanze permesse per un certo tipo di ortaggio o frutta. La normativa vigente fissa i valori limite per ogni presidio relativamente ai singoli prodotti ortofrutticoli.

***Additivi***

Sono permessi ed utilizzati negli alimenti ma, se presenti in quantità eccessive (sovradosaggi), possono causare problemi per la salute (capitolo 6 PRP 5).
Per alcuni additivi la legge fissa il quantitativo massimo ammissibile di queste sostanze in funzione della categoria di alimento.
In altri casi è vietato l'utilizzo di alcune categorie di additivi per specifici alimenti (es. solfiti nella carne trita).
L'impiego degli additivi va affidato a persone adeguatamente formate ed addestrate (capitolo 6 PRP 4 e PRP 9).
È importante consultare le schede dei prodotti utilizzati nelle preparazioni per verificarne il contenuto e la conformità alle leggi vigenti.
Attualmente la normativa di riferimento è il Regolamento CE n. 1333/2008.

***Detergenti e Biocidi***

Nel corso delle operazioni di pulizia e disinfezione, in caso di mancato o incompleto risciacquo, possono rimanere residui dei prodotti utilizzati sulle superfici destinate al contatto con gli alimenti, sulle attrezzature e sugli utensili (PRP 2 capitolo 6).
Queste sostanze possono causare avvelenamenti acuti (immediati), allergie, oppure possono accumularsi e dare effetti a lungo termine.

***Metalli Pesanti***

La contaminazione da metalli può derivare dall'uso di materiali non adatti agli alimenti (ad esempio rame e piombo), in quanto nel corso dei processi di cottura o riscaldamento possono cedere minime quantità di sostanza e contaminare l'alimento.
I metalli hanno la tendenza ad accumularsi negli organismi viventi e possono dare malattie croniche.
Nelle aziende alimentari è d'obbligo l'uso di materiali idonei al contatto con gli alimenti (capitolo 6 PRP 1 e PRP 12), anche per quanto riguarda gli imballaggi.
Caso particolare è quello dei prodotti della pesca.
In particolare il mercurio, fortemente tossico, è difficilmente eliminabile dalla catena alimentare.
Spesso pesci quali il tonno e il pesce spada sono contaminati da mercurio in tracce.
Esistono limiti di legge per questa contaminazione e per altre contaminazioni da metalli pesanti negli alimenti (cadmio, piombo, rame, nichel e altri).

***Acrilammide***

Sostanza che si forma in determinati alimenti a partire da asparagina e zuccheri riducenti, preparati a temperature normalmente superiori a 120 °C e con un basso grado di umidità (es: patatine fritte, caffè tostato, prodotti da forno, cereali per la prima colazione).

***Composti di degradazione dell'olio di cottura***

Gli oli ed i grassi sottoposti a trattamenti termici, quali si verificano durante la frittura, subiscono una complessa serie di trasformazioni della loro composizione chimica. In caso di prolungato e ripetuto uso, queste modificazioni portano alla formazione di prodotti (volatili o non) con conseguente modifica del valore nutrizionale e delle caratteristiche organolettiche. La progressiva

alterazione dell'olio e dei grassi durante il processo di frittura si evidenzia attraverso una serie di cambiamenti fisico-chimici (intensificazione del colore: scurimento, aumento della viscosità, aumento della tendenza a formare schiuma, abbassamento del punto di fumo). La causa di queste modificazioni è l'ossidazione della componente trigliceridica con formazione di perossidi, derivati carbonilici, acidi grassi liberi e polimeri, composti volatili di varia natura. L'entità di queste trasformazioni è dipendente dalla temperatura e dal tempo di utilizzo, dalla presenza in tracce di metalli che fungono da catalizzatori dell'ossidazione, dalla natura degli alimenti posti in frittura, dalla composizione dell'olio di partenza. Le differenze nel contenuto in acidi grassi degli oli e dei grassi sono di primaria importanza nel determinare la stabilità al riscaldamento. In particolare gli oli ed i grassi ad alto grado di insaturazione (soprattutto polinsaturi) sono meno indicati, in quanto meno stabili ai trattamenti termici prolungati e ripetuti. L'olio d'oliva, ad esempio, è da considerarsi fra quelli più stabili.
Tenuto conto che il contenuto di costituenti polari è un buon indicatore dello stato di deterioramento, l'Istituto Superiore di Sanità, ritiene, in analogia a quanto previsto dalla legislazione di altri Paesi, che sia opportuno che il tenore di composti polari non superi 25 g/100 g negli oli e nei grassi utilizzati per la frittura degli alimenti (Circolare Ministero Sanità n. 1 del 11.01.1991).
Esistono in commercio kit e strumenti per misurare durante la produzione il contenuto dei composti polari.

***Altre Sostanze Indesiderate***

Infine, qualsiasi sostanza presente in un'industria o in un laboratorio di preparazioni alimentari può accidentalmente finire nei prodotti. Sono abbastanza frequenti casi di contaminazione da lubrificanti delle attrezzature, topicidi, soda caustica e altre sostanze.
Bisogna fare attenzione nell'approvvigionamento dei funghi al fine di evitare di acquistare categorie velenose e comunque è necessario sottoporli ad un trattamento termico prima del loro utilizzo.

*- PERICOLI FISICI*

Sono le particelle estranee che possono essere inglobate o mescolate agli alimenti e causare danni a chi le ingerisce.
Vanno considerate anche le particelle, non pericolose di per sé, che possono però trasportare contaminanti la cui presenza è indice di scarsa igiene oltre a rendere l'alimento inadatto al consumo (es: peli, capelli, frammenti di stoffa, cerotti, frammenti di insetti).
Di seguito sono elencati esempi di contaminazione fisica.

- Contaminazione derivante dal prodotto o dalle materie prime: comprende ossi, lische, frammenti vegetali duri, sassolini nel sale, nelle spezie, nei cereali;
- contaminazione derivante dalle lavorazioni: comprende viti e frammenti di macchinari;
- contaminazione derivante dall'ambiente di lavoro: calcinacci, polvere, vetri da lampade non protette, schegge di legno;
- contaminazione derivante dal personale: anelli, orecchini, bracciali, cappucci delle penne, accendini, bottoni, capelli, cerotti, forcine, frammenti di oggetti vari, cenere di sigaretta;
- contaminazione varia: linguette metalliche, fascette, frammenti di imballaggi, vetri, terra.

*- ALLERGENI*

Sono quelli previsti nell'Allegato II del Regolamento (UE) 1169/2011 (vedasi Allegato 1) e possono provocare gravi danni al consumatore sensibile (capitolo 6 PRP 13).
Queste sostanze possono essere presenti all'origine nell'alimento o derivare da una contaminazione crociata.

## 5.3. Batteri responsabili di MTA (Malattie Trasmesse da Alimenti)

### *Clostridium botulinum* (botulino)

| Caratteristiche del microrganismo | | |
|---|---|---|
| Specie di interesse | Germe Gram positivo, sporigeno, in grado di crescere soltanto in condizioni di ridotto potenziale redox (Eh), di norma associate all'assenza di ossigeno. Il germe può produrre una serie di neurotossine, che differiscono nelle caratteristiche e nella capacità di dare malattia nell'uomo, sulla base delle quali vengono identificati diversi tipi contraddistinti da lettere maiuscole:<br>Gruppo I – Tipi A, B ed F (ceppi proteolitici)<br>Gruppo II – Tipo B, E, ed F (ceppi non proteolitici) | |
| Caratteristiche di crescita | pH | Gruppo I – Min 4.5<br>Gruppo II – Min. 4.5 - 5.0<br>Le tossine sono stabili a pH basso, mentre sono inattivate rapidamente a pH 11. |
| | Temperatura | Gruppo I – Min. 10°C; Max. 45 – 50°C; Ottimale 35 – 40°C<br>Gruppo II - Min. 3,3°C; Max. 40-45°C; Ottimale 18 – 25°C |
| | Atmosfera | Di norma cresce in assenza di ossigeno. Il 75% di $CO_2$ ritarda la crescita di *C. botulinum*; tuttavia, il 100% di $CO_2$ non previene la produzione di tossina nel Gruppo II in pesce in abuso termico. |
| | Conservanti | I nitriti sono un conservante importante, soprattutto in associazione ad altri fattori di controllo (l'efficacia è maggiore a pH basso). Altri conservanti (sorbati, nisina, antiossidanti fenolici, polifosfati, ascorbati, metabisolfito, EDTA, lattati, ecc.) svolgono una certa azione di controllo associati ad altri fattori. |
| | Water Activity (Aw) | Gruppo I – Min. 0,94<br>Gruppo II – Min. 0,97 |
| Resistenza ai disinfettanti | I disinfettanti di comune utilizzo,quali perossido di idrogeno (35% a caldo),cloro,iodofori,composti dell'ammonio quaternario risultano efficaci nella inattivazione delle spore. Le spore sono inattivate anche da ozono e diossido di cloro. Il cloro risulta più efficace se utilizzato in condizioni di acidità. | |
| Resistenza in ambiente esterno | Le forme vegetative vengono inattivate con trattamenti di pochi minuti a 60°C.<br>Le tossine sono termolabili, inattivate a 85°C per un minuto, 80°C per 6 minuti o a 65°C per 1,5 ore.<br>Le spore del Gruppo I sono più stabili alla temperatura: $D_{121}$ pari a 0,1 – 0,2 min, mentre per il Gruppo II $D_{121}$ è < 0,001 min.<br>Per il trattamento termico dei prodotti è stato stabilito un valore 12 D, pari a 121°C per 3 min.<br>Il trattamento delle spore è reso più efficace da condizioni estreme di pH (<5,0 - >9,0). | |

| Caratteristiche del microrganismo | |
|---|---|
| Malattia nell'uomo | Nell'uomo si riconoscono due forme di botulismo: quello alimentare, legato al consumo di prodotti contenenti tossine preformate, e quello infantile, dovuto all'assunzione di spore ed allo sviluppo di tossine in ambito intestinale.<br>Il periodo di incubazione tipico è di 12 - 36 ore (per la forma infantile da 3 a 30 giorni). I sintomi possono essere molto variabili: inizialmente compare nausea, vomito, seguiti da segni neurologici dati da problemi di visione, incoordinazione, paresi, fino alla morte. La letalità è stimata nell'8% dei casi e spesso è necessario ricorrere a terapie intensive.<br>La dose di tossina stimata in grado di provocare morte nell'uomo varia da 0,1 a 1,0 µg. |
| Vie di contaminazione | L'infezione è principalmente legata al consumo di alimenti conservati e contaminati, spesso di produzione casalinga. I prodotti a base di carne (insaccati, paté, prosciutto, altri prodotti a base di carni fermentate) sono stati spesso associati a episodi di botulismo umano. Il tipo E è per lo più legato al consumo di prodotti della pesca, mentre i tipi A e B sono più spesso legati a conserve vegetali e a prodotti a base di carne. |
| Contaminazione delle carni | La contaminazione delle carni fresche con spore di *C. botulinum* è possibile, anche se, di norma, il numero di spore presenti è limitato. Il rischio di malattia rimane legato a prodotti non conservati in maniera idonea o sottoposti a trattamenti di risanamento termico insufficienti. |

Fonte: «Linee guida sui criteri per la predisposizione dei piani di autocontrollo per l'identificazione e la gestione dei pericoli negli stabilimenti che trattano alimenti di origine animale, di cui al regolamento (CE) n. 853/2004» approvato dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le P.A. di Trento e Bolzano» nella seduta del 25 luglio2012 e repertoriato agli atti con n. 147/CSR del 25 luglio 2012

*Misure preventive*

Lavare adeguatamente i prodotti vegetali prima di metterli in conserva e, soprattutto, acidificare durante la cottura e utilizzare conservanti.
Per i salumi aggiungere nitriti e nitrati in quantità sufficiente nei limiti prescritti per legge.
È utile consultare la linea guida del Ministero della Salute per la preparazione delle conserve in ambito domestico del 2014.

## *Staphylococcus aureus* (stafilococco aureo)

| Caratteristiche del microrganismo | | |
|---|---|---|
| Specie di interesse | *Staphylococcus aureus* è un batterio Gram positivo, sferico (cocco), che all'osservazione microscopica appare generalmente disposto a coppie, a catena o a grappolo. L'interesse per *Staphylococcus aureus* dipende dalla presenza di ceppi produttori di enterotossine. | |
| Caratteristiche di crescita | pH | Min. 4,0 (in aerobiosi) - 4.6 (in anaerobiosi); Max. 9,3; Ottimale 7,0 - 7,5<br>Min. 4,0 (in aerobiosi) – 5.3 (in anaerobiosi); Max. 9,0; Ottimale 5,3 - 7,0 per la produzione di tossina |
| | Temperatura | Min. 6 °C; Max. 48 °C; Ottimale 37°C<br>Min. 10 °C; Max. 45 °C; Ottimale 35-40°C per la produzione di tossina |
| | Atmosfera | Crescita ottimale in aerobiosi, ma capace di svilupparsi anche in condizioni di microaerofilia. |
| | Concentrazione NaCl | 7÷10 % anche se può svilupparsi a concentrazioni superiori al 25%. |
| | Water Activity (Aw) | Min. 0,83 (in aerobiosi) – 0.90 (in anaerobiosi); Ottimale 0,99<br>Min. 0,84 (in aerobiosi) – 0.90 (in anaerobiosi); Ottimale ≥ 0,90 per la produzione di tossina |
| Resistenza ai disinfettanti | Sensibile ai disinfettanti di comune utilizzo anche se sono stati riscontrati ceppi resistenti in impianti di lavorazione delle carni avicole. | |
| Resistenza in ambiente esterno | È un germe sensibile alle temperature di cottura e alla pastorizzazione ($D_{60}$: 0.8-10 min.; $D_{65.5}$ 0.2-2 min.; $D_{72}$: 0.1-1 sec), anche se la resistenza aumenta in prodotti disidratati, in presenza di grassi e di NaCl. Non mostra particolare resistenza alle comuni condizioni di conservazione ad eccezione delle elevate concentrazioni di NaCl (osmotolleranza). La combinazione di differenti fattori di inibizione (quali basso pH, bassa Aw, bassa Eh) può essere utilizzata nel controllo della crescita del germe e della produzione di tossine.<br>Le condizioni che consentono la crescita possono essere tali da non permettere la produzione di tossina, per cui si può avere un'abbondante proliferazione di *Staphylococcus aureus* nell'alimento (anche $10^7$ ufc/g) in assenza di tossina, ma questa, una volta prodotta, è estremamente resistente al calore ($D_{121}$: 5-10 min a pH prossimo alla neutralità). | |
| Malattia nell'uomo | La malattia nell'uomo è causata dall'ingestione dell'enterotossina preformata nell'alimento conservato in condizioni da permettere la tossinogenesi. Si conoscono nove enterotossine diverse indicate con le lettere da A a G (esistono tre tossine $C_{1,2,3}$) L'intossicazione, per lo più causata dall'ingestione di tossina A e D, si manifesta dalle 2 alle 8 ore dall'ingestione dell'alimento contaminato con nausea, vomito, crampi addominali e diarrea profusa. In alcuni casi si può manifestare vomito e nausea senza diarrea oppure crampi e diarrea senza vomito. L'intossicazione da enterotossine stafilococciche negli alimenti è raramente fatale, ma sono stati riportati occasionalmente casi fatali in bambini e anziani.Si pensa che tutte le persone siano suscettibili all'intossicazione da stafilococco, ma ciò dipende in larga parte dalla quantità di cibo ingerito e dalla suscettibilità dell'individuo alla tossina.<br>La dose di tossina che può produrre sintomi è stata stimata in circa 1 µg e riconducibile alla presenza UFC/g > $10^5$. | |

| Caratteristiche del microrganismo | |
|---|---|
| Vie di contaminazione | Il germe può albergare nell'uomo e negli animali a livello di lesioni della pelle e della gola e può essere rinvenuto nelle cavità nasali di portatori asintomatici. L'infezione nell'uomo è legata prevalentemente al consumo di carni cotte, poco cotte o ricontaminate dopo cottura (ruolo degli addetti alle lavorazioni), per lo più di pollo, e di prodotti a base di carne stagionati. Episodi di malattia sono anche stati legati al consumo di latte crudo, prodotti a base di latte e della gastronomia ed acqua contaminata. |
| Infezione negli animali | Organi o tessuti di animali quali: mammelle e capezzoli (bovini), tonsille (suini), pelle (suini, pollo, tacchino) possono veicolare l'agente infettivo. |
| Contaminazione delle carni | L'inquinamento delle carni è da fare risalire principalmente a contaminazioni crociate da superfici non adeguatamente pulite. In alcuni casi è risultato determinante nella diffusione dello *Staphylococcus aureus* il ruolo degli addetti alle lavorazioni. Il germe è stato anche riscontrato nei sistemi di ventilazione che lo possono veicolare attraverso l'aria forzata contaminando le carni in lavorazione |

Fonte: «Linee guida sui criteri per la predisposizione dei piani di autocontrollo per l'identificazione e la gestione dei pericoli negli stabilimenti che trattano alimenti di origine animale, di cui al regolamento (CE) n. 853/2004» approvato dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le P.A. di Trento e Bolzano» nella seduta del 25 luglio2012 e repertoriato agli atti con n. 147/CSR del 25 luglio 2012

*Misure preventive:*

Per prevenire questo pericolo occorre evitare i comportamenti a rischio sopra esposti. I prodotti a rischio devono essere protetti dalla contaminazione durante le lavorazioni (igiene della persona, lavaggio delle mani, protezione delle ferite e dei foruncoli) e non devono essere lasciati raffreddare per lunghi periodi a temperatura ambiente.
Valutare l'opportunità di utilizzare uova pastorizzate.

## *Clostridium perfringens*

| Caratteristiche del microrganismo | | |
|---|---|---|
| Specie di interesse | Germe Gram positivo, sporigeno, anaerobio. Il germe può produrre una enterotossina in fase di sporulazione, normalmente a livello dell'intestino, anche se non può venire totalmente esclusa la presenza di tossina preformata negli alimenti. Due tipi, A e C, risultano coinvolti nelle intossicazioni alimentari. Il tipo C causa una malattia di maggiore gravità nota come enterite necrotizzante. | |
| Caratteristiche di crescita | pH | Min. 5,5; Max. 9; Ottimale 6.0 ÷ 7.0; sporulazione 6.0 ÷ 8.0 |
| | Temperatura | Min. 12°C; Max. 50°C; Ottimale 43÷47 °C |
| | Atmosfera | Cresce in anaerobiosi anche se è meno sensibile di altre specie di Clostridi alla presenza di ossigeno. |
| | Concentrazione NaCl | Sensibile a concentrazioni > 6 ÷ 8 % |
| | Water Activity (Aw) | 0.97-0.99 |
| Resistenza ai disinfettanti | Le spore sono particolarmente sensibili all'etanolo, mentre le forme vegetative possono essere inattivate dai comuni disinfettanti. | |
| Resistenza in ambiente esterno | Le spore sono particolarmente resistenti al calore (> 1 ora a temperatura di ebollizione,$D_{110}$:2.3 – 5.2 min.);il trattamento con temperature da 70 a 80 °C cui segue un rapido raffreddamento porta alla rapida germinazione delle spore in assenza di una flora competitiva (distrutta dal trattamento col calore). L'enterotossina è inattivata dal trattamento a 60 °C per 5 minuti. Gli alimenti destinati ad uso zootecnico sono in genere considerati come reservoir del germe. La presenza è stata anche riscontrata in acque di scarico, in allevamenti ed in acque d'abbeverata. | |
| Malattia nell'uomo | La sintomatologia compare dopo circa 8-22 ore dal consumo ed è caratterizzata da crampi addominali e diarrea. Solitamente la malattia ha termine dopo 24 ore ma sono stati descritti casi in cui i sintomi persistono per 1-2 settimane. I casi di intossicazioni da *Clostridium perfringens* possono essere sottistimati a causa del breve decorso della malattia ed al fatto che le feci dei pazienti non sono analizzate per la presenza del germe o della sua tossina. Non vi sono particolari gruppi suscettibili a *Clostridium perfringens*, ma l'incidenza varia a seconda dei soggetti. | |
| Vie di contaminazione | Il germe è comunemente presente nell'intestino dell'uomo e degli animali come pure nel terreno per cui *Clostridium perfringens* è stato ritrovato in un'ampia varietà di alimenti crudi, cotti e disidratati. Nell'uomo la malattia consegue di norma al consumo di cibi ad elevato contenuto proteico contaminati da un elevato numero di cellule (>$10^5$ UFC/g) appartenenti a ceppi enterotossici. Sembrano giocare un ruolo predominante i cibi cotti e successivamente raffreddati lentamente o con tecnologie inadeguate. Le carni ed i prodotti a base di carne, specialmente se contenenti pollo, sono gli alimenti più frequentemente implicati; la causa è dovuta al lento raffreddamento della porzione centrale dove sussistono le migliori condizioni di anaerobiosi. La presenza di *Clostridium perfringens* è stata anche riscontrata in alimenti diversi dai prodotti carnei quali crostacei, legumi, insalata di patate, pasta e formaggio. | |
| Infezione negli animali | Negli animali è responsabile di forme acute gastro-intestinali che sfociano in episodi di gangrena gassosa; tali episodi si manifestano in particolare negli ovi-caprini, più raramente nei bovini. | |
| Contaminazione delle carni | La contaminazione delle carni in corso di lavorazione è legata all'inquinamento con materiale fecale. | |

Fonte: «Linee guida sui criteri per la predisposizione dei piani di autocontrollo per l'identificazione e la gestione dei pericoli negli stabilimenti che trattano alimenti di origine animale, di cui al regolamento (CE) n. 853/2004» approvato dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le P.A. di Trento e Bolzano» nella seduta del 25 luglio2012 e repertoriato agli atti con n. 147/CSR del 25 luglio 2012

*Misure preventive:*

Per prevenire le tossinfezioni da *Clostridium perfringens* occorre assicurare un rapido raffreddamento delle carni cotte come descritto nel Capitolo 6, PRP 12 (sezione Raffreddamento); in particolare la fascia tra i 50 e i 12°C è da considerare ad alto rischio. In alternativa è possibile mantenere i prodotti a temperatura superiore a 60°C fino alla vendita, come descritto nel Capitolo 6, PRP 11 (sezione Mantenimento a caldo).

## *Salmonella*

| Caratteristiche del microrganismo | | |
|---|---|---|
| Specie di interesse | Il genere *Salmonella* è rappresentato da germi bastoncellari Gram negativi, mesofili, dotati di motilità (con l'eccezione di due specie di esclusivo interesse animale). Si conoscono circa 2200 sierotipi di *Salmonella spp*. variamente diffuse tra gli animali e rinvenibili negli alimenti. Di questi 20 - 30 sono i sierotipi maggiormente ricorrenti. A differenza degli altri sierotipi *S. typhi e S. paratyphi*, legate ad ospiti umani, sono generalmente veicolati da acque inquinate, e solo raramente da alimenti. | |
| Caratteristiche di crescita | pH | Min. 3.8; Max. 9.5; Ottimale 7.0 - 7,5 |
| | Temperatura | Min. 5.2°C; Max. 46.2°C; Ottimale 35 - 43°C |
| | Atmosfera | Anaerobio facoltativo |
| | Concentrazione NaCl | Sensibile a concentrazioni > 5% |
| | Water Activity (Aw) | Min. 0,94; Ottimale > 0,99 |
| Resistenza ai disinfettanti | Sensibile ai disinfettanti di comune utilizzo. Un trattamento ad una concentrazione di 20 ppm di cloro per 30 minuti, può ridurre la *salmonella* di 2.3 - 2.5 log. | |
| Resistenza in ambiente esterno | È un germe che sopravvive alle alte concentrazioni saline, a Aw bassa, al congelamento, ma non alle alte temperature. Infatti viene inattivata rapidamente a T° ≥ 70°C ($D_{60}$: 2-6 min.; $D_{70}$: < 1 min). Alcuni sierotipi rari (S.senftemberg) sono particolarmente resistenti al trattamento termico rispetto agli altri ($D_{60}$: 6 - 10 min.). Resiste bene alla refrigerazione per tempi lunghi; il trattamento di congelamento provoca un abbassamento sensibile del loro numero nelle carni ma non la completa scomparsa.<br><br>La *Salmonella* sopravvive per lunghi periodi in condizioni di disidratazione; un basso tenore di acqua libera aumenta la resistenza ad un successivo trattamento termico.<br><br>La sopravvivenza della *Salmonella* ad un pH minimo è influenzata da altri fattori come la temperatura, la presenza di sostanze acidificanti, di nitriti, ecc. La crescita in atmosfera modificata con azoto è leggermente inferiore a quella ambientale. Cresce a 8-11°C in presenza del 20-50% di $CO_2$. | |
| Malattia nell'uomo | Le persone, come pure numerosi animali (mammiferi, uccelli, rettili, molluschi, pesci) possono risultare portatori asintomatici e diffusori del germe tramite le feci. Il suino e il pollame sono considerati come reservoir e le carni e i prodotti da questi derivati sono spesso implicati in epidemie di salmonellosi umana.<br><br>La malattia nell'uomo si manifesta in genere come una forma gastroenterica febbrile non grave (fanno eccezione le forme da *S. typhi e S. paratyphi*, che sono però di origine umana). I sintomi compaiono dopo 12- 48 ore (più comunemente tra le 18 e le 36 ore) con nausea, vomito, crampi addominali, diarrea, febbre e mal di testa. A questi possono conseguire esiti cronici (artriti). La mortalità è generalmente inferiore all'1% (eccettuate le infezioni da *S. typhi e S. paratyphi*) anche se sono riportati tassi di mortalità superiori in caso di infezioni setticemiche da *S. dublin e da S. enteritidis*, soprattutto tra anziani e lattanti/infanti. | |

| Caratteristiche del microrganismo | |
|---|---|
| Vie di contaminazione | Gli alimenti incriminati con maggior frequenza sono le carni, soprattutto quelle avicole e suine, e i prodotti carnei, le uova e gli ovoprodotti, il latte non pastorizzato e prodotti a base di latte, i prodotti della pesca e preparazioni gastronomiche a base di alimenti di origine animale e vegetale. La trasmissione inizia spesso da alimenti per animali contaminati → animali da macello → carni (e altri alimenti di origine animale) → uomo.<br><br>Gli insetti possono fungere da veicoli o da ospiti di *Salmonella spp.* e rappresentare una fonte di inquinamento degli alimenti. Altre fonti di contaminazione possono essere il suolo e l'acqua (inquinati da feci), le superfici a contatto con gli alimenti nell'industria alimentare e nelle cucine (contaminazioni crociate).<br><br>La dose infettante in genere è di alcune migliaia di ufc/g, ma non mancano casi nei quali la malattia sia stata causata da poche decine di cellule o anche meno. |
| Infezione negli animali | Gli animali possono venire contaminati in allevamento (ruolo dei mangimi, spesso contaminati da *Salmonella*), nelle stalle e nei macelli.<br><br>Alcuni sierotipi sono maggiormente legati a particolari serbatoi animali, ma possono in ogni caso infettare anche specie diverse.<br><br>L'infezione negli animali è spesso asintomatica; pollame e suini rappresentano i principali serbatoi, da questi può diffondere nell'ambiente dove può sopravvivere anche per lunghi periodi.<br><br>*Salmonella spp*. può essere isolata, oltre che dal contenuto intestinale, dalle tonsille, dalla carcassa e dai visceri, soprattutto di suino.<br><br>Il problema della salmonellosi negli animali è aggravato dall'indiscriminato utilizzo di antibiotici negli allevamenti, che ha portato alla selezione di ceppi multiantibiotico resistenti. In generale l'incidenza negli allevamenti sta diminuendo, ma l'eradicazione è ancora lontana, poiché si è creato un equilibrio di endemia a bassi livelli. |
| Contaminazione delle carni | La principale via di contaminazione da *Salmonella spp*. è rappresentata dall'inquinamento fecale delle carcasse e delle carni fresche.<br><br>I controlli ufficiali effettuati nel 2018 hanno evidenziato che la più alta prevalenza alla *Salmonella* è risultata nei campioni di carne di pollame, carne trita e preparazione di carne da consumare previa cottura, indipendentemente dalla specie, confermando lo scenario dei dati dell'anno precedente. L'importanza di queste categorie di alimenti quali fonti di infezione umana da *Salmonella* può essere dedotta anche dai dati sulle MTA, secondo i quali i prodotti precedentemente citati sono la seconda più comune categoria di alimenti associata a focolai attribuibili a *Salmonella*.<br><br>Le uova ed i prodotti a base di uova, essendo associati a circa il 50% dei focolai di *Salmonella*, permangono la principale causa di salmonellosi. |

Fonte: «Linee guida sui criteri per la predisposizione dei piani di autocontrollo per l'identificazione e la gestione dei pericoli negli stabilimenti che trattano alimenti di origine animale, di cui al regolamento (CE) n. 853/2004» approvato dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le P.A. di Trento e Bolzano» nella seduta del 25 luglio 2012 e repertoriato agli atti con n. 147/CSR del 25 luglio 2012. I dati del secondo e terzo periodo del paragrafo "contaminazione delle carni" sono tratti da: the European Union One Health 2018 Zoonoses Report European Food Safety Authority and European Centre for Disease Prevention and Control (EFSA and ECD) approved 19 November 2019, doi: 10.2903/j.efsa.2019.5926

Tipicamente potrebbero verificarsi infezioni quando:

- la cottura è insufficiente o non necessaria (ad esempio per uova in camicia, alla coque, tiramisù, maionese, pasticci di carne poco cotti);
- c'è contaminazione per contatto anche indiretto tra prodotti crudi e prodotti cotti (ad esempio attraverso uso promiscuo di coltelli, taglieri, tritacarne; personale che non si lava accuratamente le mani tra un'operazione e l'altra);
- un prodotto elaborato viene contaminato da un portatore sano che non rispetta le normali prassi igieniche.

*Misure preventive:*

La completa cottura dei prodotti, il lavaggio delle uova prima dell'utilizzo immediato o meglio l'utilizzo di uova pastorizzate, la netta separazione (attrezzi, utensili) tra prodotti contaminati (carni crude, verdure, uova) e prodotti già bonificati o comunque da consumarsi tal quali, l'astenersi dalle operazioni di manipolazione nel caso si sospetti un'infezione in corso (disturbi intestinali, febbre), sono valide misure di prevenzione contro il diffondersi di *Salmonella*.

### *Bacillus cereus*

| Caratteristiche del microrganismo | | |
|---|---|---|
| Specie di interesse | *B. cereus*, germe Gram positivo, mesofilo, aerobio facoltativo, sporigeno, dotato di motilità, che, in fase di attiva moltiplicazione, produce due tossine individuate sulla base dei loro effetti e delle caratteristiche molecolari: la tossina diarroica, una proteina ad alto peso molecolare termolabile, e la tossina emetica, un peptide a basso peso molecolare e termostabile. | |
| Caratteristiche di crescita | pH | Min. 4,3; Max. 9,3. La tossina emetica, una volta prodotta, resiste anche a pH estremi (2 – 11) |
| | Temperatura | Min. 4°C; Max. 55°C; Ottimale 30 –37°C |
| | Atmosfera | Crescita ottimale in presenza di ossigeno. Cresce anche in anaerobiosi, ma la produzione di tossine è rallentata |
| | Conservanti | La crescita è inibita dallo 0,26% di acido sorbico a pH 5,5 e lo 0,39% di potassio sorbato a pH 6,6. La germinazione è impedita dallo 0,2% di calcio propionato nel pane. Altri antimicrobici efficaci sono i benzoati, sorbati, EDTA ed i polifosfati. |
| | Water Activity (Aw) | 0,912 – 0,950 (per le forme vegetative). Le spore sopravvivono molto a lungo in ambienti disidratati. |
| Resistenza ai disinfettanti | Sensibile ai disinfettanti di comune utilizzo | |
| Resistenza in ambiente esterno | Le forme vegetative sono rapidamente inattivate al calore. La loro resistenza è maggiore in veicoli oleosi o in substrati essiccati. Le spore sono più resistenti al calore secco, mentre il trattamento termico umido è più efficace ($D_{85}$ = 33,8’ – 106’; $D_{95}$ = 1,8’ – 19,1’ in latte).<br>La tossina emetica è estremamente resistente (può rimanere attiva dopo un trattamento a 126°C per 90’). La tossina diarroica è termolabile (inattivata a 56°C per 5’). | |
| Malattia nell’uomo | La malattia nell’uomo dovuta a *B. cereus* si manifesta con due sindromi distinte, legate alla presenza delle due tossine, emetica e diarroica.<br>La sindrome emetica compare 1 – 6 ore dopo l’ingestione di cibo contaminato con tossina preformata, mentre la diarroica dopo 10 – 12 ore. I sintomi della prima sono dati da vomito, nausea ed occasionalmente, diarrea. La forma diarroica risulta dall’ingestione di forme vegetative, cui fa seguito la loro moltiplicazione in sede intestinale con produzione di tossina. I sintomi sono rappresentati da dolori addominali, diarrea acquosa e nausea. I sintomi normalmente regrediscono entro le 24 ore. Non sono stati individuati gruppi particolarmente a rischio per questa malattia. | |
| Vie di contaminazione | L’infezione è legata all’ingestione di svariati tipi di alimenti. I ceppi produttori di tossina emetica sono però per lo più legati ad alimenti a base di riso o altri prodotti di origine vegetale. La larga diffusione delle spore e la loro capacità di resistere ai trattamenti termici ed in alimenti disidratati rende comunque possibile l’esistenza di un pericolo *B. cereus* in tutti gli alimenti pronti per il consumo, soprattutto se cotti e non raffreddati o conservati correttamente dopo la cottura. Per l’insorgenza della malattia sono necessari numeri consistenti di germi (> $10^5$/g di alimento).<br>I ceppi produttori di tossina emetica sono particolarmente presenti nei prodotti ricchi di amidi (riso, patate), mentre i ceppi diarroici sono presenti in vari tipi di alimenti (vegetali, carni, ecc.). | |

| Caratteristiche del microrganismo | |
|---|---|
| Contaminazione delle carni | Considerata la larga distribuzione di forme vegetative e spore di *B. cereus* nell'ambiente, è possibile la contaminazione superficiale della cute degli animali e delle carni. Come detto in precedenza, il rischio di malattia è legato principalmente al consumo di prodotti sottoposti a cottura e/o conservazione non idonea. |

Fonte: «Linee guida sui criteri per la predisposizione dei piani di autocontrollo per l'identificazione e la gestione dei pericoli negli stabilimenti che trattano alimenti di origine animale, di cui al regolamento (CE) n. 853/2004» approvato dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le P.A. di Trento e Bolzano» nella seduta del 25 luglio2012 e repertoriato agli atti con n. 147/CSR del 25 luglio 2012

Le tossinfezioni e intossicazioni da *B. cereus* sono solitamente associate a prodotti elaborati ricchi di proteine e amido come i prodotti a base di riso o patate (insalate di riso, puree, salse, minestre, semolini, insalate complesse, paste e gnocchi, ecc.).

La contaminazione deriva da cereali, patate e loro derivati normalmente contaminati a bassi livelli, spesso dalle spezie nonché dall'ambiente (polvere, terreno).

*Misure preventive:*

Per prevenire le intossicazioni e le tossinfezioni occorre assicurare un rapido raffreddamento (Capitolo 6, PRP 12, sezione Raffreddamento) dei prodotti cotti e in particolare per insalate di riso o di pasta e semolino. In alternativa è possibile mantenere i prodotti a temperatura superiore a 60°C fino alla vendita (puree, minestre, salse, lasagne) come descritto nel Capitolo 6, PRP 11 (sezione Mantenimento a caldo).

- ***Prodotti refrigerati in genere:***

***Listeria monocytogenes***

| Caratteristiche del microrganismo | | |
|---|---|---|
| Specie di interesse | Il genere Listeria comprende germi Gram positivi, motili, in grado di crescere a basse temperature (psicrotrofi). Delle varie specie di Listeria riconosciute, *L.monocytogenes* è l'unica sicuramente patogena per l'uomo e gli animali. La patogenicità di *L. ivanovii* è dubbia. | |
| Caratteristiche di crescita | pH | Min. 4,4; Max. 9,4; Ottimale 7 |
| | Temperatura | Min. –1,5°C; Max. 45°C; Ottimale 37°C |
| | Atmosfera | Crescita ottimale in microaerofilia, ma cresce bene sia in aerobiosi che in anaerobiosi. Può crescere anche con 30% $CO_2$, ma non con 100%: l'atmosfera modificata (5-10% $CO_2$) non ritarda la crescita |
| | Concentrazione NaCl | Inibita a concentrazioni > 11,5%; ottima crescita fino a 10% |
| | Water Activity (Aw) | Min. 0,92 (per la crescita), sicuramente inattivata a 0.85 |
| Resistenza ai disinfettanti | Inattivata da acido acetico, aldeidi, alcool, etanolo, fenoli, disoclorina, sali quaternari d'ammonio in assenza di materiale organico | |
| Resistenza in ambiente esterno | È un germe particolarmente diffuso e resistente nell'ambiente, può essere isolato dal suolo, dagli insilati, e da altre fonti ambientali, dotato di una discreta resistenza al calore per un germe non sporigeno ($D_{60}$ 3-8 min; $D_{65.5}$ 0.4 – 1 min; $D_{72}$ 1-15sec) | |
| Malattia nell'uomo | Ci sono due tipi di malattia nell'uomo: invasiva e non invasiva.<br>La forma invasiva, che si manifesta in forma sporadica con febbre, diarrea, vomito, meningite, setticemia, aborto spontaneo e può portare a morte fino al 70% dei casi,colpisce generalmente soggetti naturalmente immunodepressi (malati di AIDS, di tumore, anziani) o sottoposti a terapie immunosuppressanti (con corticosteroidi, farmaci antirigetto, terapie antitumorali). La gravità dell'infezione dipende inoltre dal numero di microrganismi introdotti e dalla virulenza del ceppo. Nel caso di aborto o natimortalità, di solito, la madre sopravvive. Nel 30% dei soggetti sopravvissuti a meningite persistono danni neurologici; nei neonati nati prima del termine possono conseguire idrocefalo e paralisi parziale.<br>La forma non invasiva può interessare chiunque, in seguito ad ingestione di un elevato numero di cellule La forma non invasiva si manifesta in genere con febbre, diarrea, dolore muscolare e, con minor frequenza, crampi addominali e vomito. Le forme gastrointestinali sono state spesso associate all'uso di antiacidi. | |
| Vie di contaminazione | Dall'1 al 21% delle persone, come pure numerosi animali (mammiferi, uccelli) possono risultare portatori asintomatici e diffusori del germe tramite le feci.<br>Tramite le feci, la terra, la polvere possono essere contaminate le carni e, in generale, qualunque alimento. Può essere presente anche negli alimenti cotti, per contaminazione successiva alla cottura. Particolarmente a rischio risultano gli alimenti pronti al consumo senza ulteriore cottura. | |
| Infezione negli animali | L'infezione negli animali è possibile, talvolta conseguentemente al consumo di insilati mal conservati. Anche in questo caso la sintomatologia è prevalentemente gastroenterica, ma sono possibili setticemie e lesioni del sistema nervoso centrale. | |

| Caratteristiche del microrganismo | |
|---|---|
| Contaminazione delle carni | La principale via di contaminazione delle carcasse e delle carni fresche in corso di macellazione è rappresentata dall'inquinamento fecale durante la scuoiatura, la spennatura, l'eviscerazione. La contaminazione crociata da superfici ed attrezzature non correttamente sanificate può diffondere il germe. La contaminazione è anche legata alla contaminazione, persistente, degli ambienti nei quali gli alimenti possono sostare o transitare. |

Fonte: «Linee guida sui criteri per la predisposizione dei piani di autocontrollo per l'identificazione e la gestione dei pericoli negli stabilimenti che trattano alimenti di origine animale, di cui al regolamento (CE) n. 853/2004» approvato dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le P.A. di Trento e Bolzano» nella seduta del 25 luglio2012 e repertoriato agli atti con n. 147/CSR del 25 luglio 2012

*Misure preventive:*

È essenziale rispettare la catena del freddo, come indicato nel Capitolo 6 PRP 11 (sezione Modalità di conservazione e rispetto della catena del freddo), e non superare la scadenza indicata per i diversi prodotti. L'igiene particolarmente accurata degli ambienti di lavorazione, delle superfici, dei macchinari e degli utensili, previene questo rischio. Sono opportuni trattamenti periodici di disinfezione.

- ***Acque minerali e bibite***

**Esposizione a luce solare**

Le acque minerali e le bibite devono essere conservate al riparo dalla luce solare e da fonti di calore, in luogo fresco, asciutto e senza odori che ne alterino le caratteristiche organolettiche. In particolare nelle bottiglie di plastica esposte alla luce solare, la radiazione ultravioletta attiva fenomeni di alterazione chimica del materiale della bottiglia stessa ed è possibile che sostanze indesiderate vengano cedute al contenuto. Inoltre, nelle acque imbottigliate il riscaldamento favorisce la proliferazione batterica durante la conservazione. Altro fenomeno attivato dalla luce solare è la formazione di alghe, con colorazione verde o bruna dell'acqua, a partire da spore algali eventualmente presenti.

*Misure preventive:*

È quindi indispensabile evitare di conservare le bottiglie d'acqua, e comunque le bevande imbottigliate, in cortili o su balconi, oppure in vetrine esposte alla luce solare diretta o in locali con particolari odori (es. muffa, detersivo, idrocarburi). Questi comportamenti sono anche perseguibili a termini di legge.

- ***Prodotti da forno, farine e derivati, cereali, frutta secca***

**Infestazione**

Il problema principale nella conservazione di questi prodotti è dato dalla possibile infestazione da parte di insetti (es. "farfalle" della farina) che possono essere già presenti nelle materie prime.

In un ambiente infestato gli insetti invadono le confezioni conservate perforando l'involucro e deponendo le uova nel contenuto, ricco di amido. In condizioni ottimali (temperatura intorno ai 20-25°C) i cicli di riproduzione degli insetti si succedono al ritmo di una generazione ogni 10-20 giorni.

*Misure preventive:*

Per evitare il fenomeno dell'infestazione è necessario assicurare la rotazione dei prodotti, tenere ben chiuse le confezioni e verificarne l'integrità (es. riso sottovuoto),-adottare sistemi di lotta basati su trappole a feromoni, che si possono trovare facilmente in commercio (si veda Capitolo 6, PRP 3), controllare di frequente i prodotti depositati sugli scaffali dei magazzini o delle dispense per accertarsi il prima possibile dei fenomeni di infestazione in atto.

**Micotossine**

Nella tabella sottostante vengono riportati le principali micotossine e alcuni esempi di fonti alimentari che possono contenerle.

| Micotossina | Matrice | Esempi |
|---|---|---|
| Aflatossine B e G | Frutta secca ed essiccata/ frutta a guscio e prodotti derivati | Pistacchi, arachidi, mandorle, ingredienti per gelati a base di frutta a guscio |
| Aflatossina M1 | Latte e prodotti derivati | Latte UHT, latte fresco pastorizzato, latte crudo al dettaglio (con esclusione del latte crudo in allevamento) |
| Ocratossina A | Vino | Vino rosso e da dessert |
| | Caffè torrefatto | Caffè istantaneo |
| Deossinvalenolo | Prodotti trasformati a base di frumento duro e tenero | Pasta, pane, alimenti per la prima colazione |
| Citrinina | Integratori alimentari | Riso rosso fermentato |
| Zearalenone | Prodotti alimentari a base di mais | Olio raffinato, prodotti per l'infanzia, farina per polenta |
| Patulina | Succhi e purea* di mela | Prodotti per l'infanzia e per la popolazione adulta |
| Fumonisine | Prodotti trasformati a base di mais | Farina per polenta, polenta istantanea, pop corn |
| *come definita nella direttiva CE 2001/112. Si precisa che nel regolamento CE n.1881/2006 è indicata come "passato di mela" | | |

**Fonte: Piano Nazionale di controllo ufficiale delle micotossine negli alimenti, Ministero della Salute, anni 2016-2018**

I prodotti da forno, i cereali e loro derivati, la frutta secca, possono essere contaminati da micotossine (tossine prodotte da muffe) sia se le materie prime sono contaminate all'origine da muffe (le tossine persistono anche dopo l'eventuale eliminazione delle muffe stesse) sia per la crescita di muffe durante la conservazione delle derrate.

*Misure preventive:*

Per la potenziale contaminazione delle materie prime occorre richiedere opportune garanzie ai fornitori, come indicato nel Capitolo 6, PRP 10 (materia prima).
È poi consigliabile ispezionare i prodotti al ricevimento (si veda Capitolo 6, PRP 12, sezione Ricevimento) per controllare eventuali tracce di ammuffimento (residui, odore di muffa, colorazioni anomale).
È inoltre importante assicurare presso l'esercizio commerciale adeguate condizioni di conservazione (assenza di umidità, locali privi di tracce di muffa, separazione dei prodotti potenzialmente contaminanti) e una frequente rotazione delle merci in giacenza (prodotti da forno, farine confezionate, frutta secca).

- ***Frutta e ortaggi***

**Agrofarmaci o "Pesticidi"**

Per la descrizione di questi pericoli si rinvia a quanto già riportato nella sezione Pericolo chimico-Agrofarmaci o "Pesticidi" di questo capitolo.

*Misure preventive:*

Per la potenziale contaminazione delle materie prime occorre richiedere opportune garanzie ai fornitori, come indicato nel Capitolo 6, PRP 10 (es. nel caso di prodotti biologici, chiedere il certificato di conformità del fornitore).

- ***Funghi***

**Funghi velenosi**

Pur essendo pochi i funghi velenosi che possono essere confusi con specie commestibili, spesso si verificano situazioni di pericolo anche mortali.

*Misure preventive:*

Per poter vendere funghi sfusi è necessario essere in possesso di un apposito attestato/patentino, previo superamento di uno specifico esame presso l'ASL compente, nonché del titolo abilitante.

Il prodotto deve poi essere acquistato esclusivamente in centri all'ingrosso, in imballi vistati dal micologo.

- ***Prodotti ittici***

**Parassiti**

Alcuni pesci possono essere contaminati da parassiti, alcuni dei quali possono provocare malattie in caso di assunzione da parte dell'uomo. Per esempio le larve di anisakis sono frequentemente presenti nell'intestino di alcuni pesci (es. pesce sciabola, coda di rospo, sardina, nasello, sgombro), dal quale possono passare nelle carni dopo la macellazione del pesce, se l'eviscerazione non è tempestiva.

*Misure preventive:*

Si rinvia a quanto osservato nel Capitolo 6, PRP 12 (sezione Controllo delle infestazioni dei prodotti della pesca e congelamento obbligatorio per il trattamento sanitario di tali prodotti).

**Vibrioni e virus**

I molluschi bivalvi, animali filtratori dell'acqua marina, possono trattenere agenti biologici (virus e batteri, in particolare vibrioni) se raccolti in acque infette.

*Misure preventive:*

È importante seguire le regole previste dalla normativa vigente per cui è vietato acquistare prodotti di provenienza sconosciuta. Inoltre, l'Organizzazione Mondiale della Sanità sconsiglia vivamente il consumo di molluschi bivalvi crudi.

- ***Cotture in genere***

**Composti chimici di degradazione**

Durante la fase di cottura si possono sviluppare alcune sostanze tossiche per l'organismo (ad esempio IPA, nitrosamine, furano).

Al fine di limitare il rischio si rinvia alla tabella 4. del capitolo 3.2.3. del Parere EFSA adottato il 27 settembre 2018 *"Hazard analysis approaches for certain small retailestablishments and food donations: second scientific opinion"*, contenente una panoramica delle pratiche culinarie più comunemente utilizzate.

- ***Frittura***

**Composti chimici di degradazione dell'olio di frittura**

Gli oli ed i grassi sottoposti a frittura subiscono col tempo una serie di cambiamenti fisico-chimici (intensificazione dei colore, imbrunimento, aumento della viscosità, aumento della tendenza a formare schiuma). La causa di queste modificazioni è l'ossidazione con formazione di perossidi, derivati carbonilici, acidi grassi liberi e polimeri, composti volatili di varia natura. Alcune delle sopracitate sostanze sono tossiche per l'uomo.

Le alterazioni dipendono dalla temperatura della frittura e per quanto tempo si utilizza l'olio, dalla presenza in tracce di metalli che agiscono da catalizzatori delle ossidazioni, dalla natura degli alimenti posti in frittura e dalle caratteristiche chimiche dell'olio usato.

In particolare gli oli ed i grassi polinsaturi sono meno indicati, in quanto meno stabili ai trattamenti termici prolungati e ripetuti.

*Misure preventive:*

È importante:

- evitare che la temperatura dell'olio superi i 175 °C;
- sostituire di frequente l'olio;
- filtrare l'olio usato o comunque rimuovere i residui dell'alimento;
- pulire il filtro e la vasca dell'olio;
- non aggiungere olio fresco all'olio usato;
- proteggere dalla luce.

**Acrilammide**

Come già descritto, l'acrilammide è un composto organico a basso peso molecolare, altamente solubile in acqua, che si forma a partire dai costituenti asparagina e zuccheri riducenti naturalmente presenti in determinati alimenti preparati a temperature normalmente superiori a 120 °C e con un basso grado di umidità. L'acrilammide si forma prevalentemente negli alimenti ricchi di carboidrati cotti al forno o fritti, costituiti da materie prime che contengono i suoi precursori, come i cereali, le patate e i chicchi di caffè.

L'Unione Europea ha previsto con il Regolamento UE n. 2158/2017 misure di attenuazione per la preparazione di alcuni alimenti.


FIDA
FEDERAZIONE ITALIANA
DETTAGLIANTI DELL'ALIMENTAZIONE



# .6 CORRETTE PRASSI IGIENICHE

# 6. CORRETTE PRASSI IGIENICHE

## 6.1. Premessa

I programmi di prerequisiti (PRP) comprendono le condizioni e le misure necessarie per garantire la sicurezza alimentare nell'ambito del processo produttivo. Di seguito vengono elencati i quindici PRP[2] relativi alle attività oggetto del campo di applicazione del presente Manuale:

- PRP 1. Infrastruttura
- PRP 2. Pulizia e disinfezione
- PRP 3. Lotta agli animali infestanti (pest control)
- PRP 4. Manutenzione e taratura tecnica
- PRP 5. Contaminazione fisica e chimica
- PRP 6. Allergeni
- PRP 7. Gestione dei rifiuti (deposito e smaltimento)
- PRP 8. Controllo di acqua e aria
- PRP 9. Igiene e formazione del personale
- PRP 10. Materia prima
- PRP 11. Controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio
- PRP 12. Metodologia di lavoro
- PRP 13. Informazioni sul prodotto al consumatore
- PRP 14. Controllo della data di scadenza del prodotto
- PRP 15. Gestione degli alimenti restituiti.

La gestione della rintracciabilità, dei ritiri e dei richiami è trattata nel Capitolo 8.

### PRP 1. Infrastruttura

| Oggetto del PRP | Monitoraggio | È richiesta una registrazione? | Azione correttiva |
|---|---|---|---|
| Infrastrutture (locali/impianti/attrezzature) igieniche idonee allo scopo | Controllo visivo come minimo mensile basato su una lista delle infrastrutture (requisiti igienici e strutturali) | Si, ma solo quando è necessaria una manutenzione straordinaria | Opportuno intervento di manutenzione delle infrastrutture |

**Scopo**

Dotarsi di infrastrutture che garantiscano la sicurezza alimentare.

**Campo di applicazione**

- Le infrastrutture per la vendita diretta al pubblico anche con annessa produzione e preparazione con o senza cottura di prodotti alimentari;
- un eventuale magazzino/deposito in cui possono essere presenti sistemi termoregolati per la conservazione di alimenti;

2 Le schede previste all'inizio dei vari PRP trattati, seguono l'impostazione di cui agli orientamenti della Comunicazione della Commissione Europea 2020/C 199/01 ed ai pareri EFSA adottati il 18 gennaio 2017 ed il 27 settembre 2018 (per i riferimenti vedasi capitolo 3), tuttavia sono stati apportati degli adattamenti per tenere conto della situazione nazionale

- eventuali locali accessori (es. spogliatoi, servizi igienici per il personale ove richiesto);
- automezzi/attrezzature per il trasporto.

**Descrizione**

A tutte le strutture si applicano le disposizioni dell'Allegato II, capitolo 1 e 2 del Regolamento CE n. 852/2004 di seguito evidenziate.

Requisiti generali applicabili alle strutture destinate agli alimenti

- le strutture destinate agli alimenti devono essere tenute pulite, sottoposte a manutenzione e tenute in buone condizioni;
- lo schema, la progettazione, la costruzione, l'ubicazione e le dimensioni delle strutture destinate agli alimenti devono:
  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;
  D. ove necessario, disporre di adeguate strutture per la manipolazione e il magazzinaggio a temperatura controllata, con sufficiente capacità per mantenere i prodotti alimentari in condizioni adeguate di temperatura e progettate in modo che la temperatura possa essere controllata e, ove opportuno, registrata (per adeguate strutture di magazzinaggio si intendono quelle che garantiscono una conservazione coerente con quella indicata in etichetta o su altra eventuale documentazione del prodotto alimentare; anche l'esposizione al pubblico è una forma di immagazzinamento; si dovrà tenere conto anche del possibile riscaldamento da luce solare diretta o da altre fonti di calore);
  E. deve essere disponibile un sufficiente numero di gabinetti, collegati ad un buon sistema di scarico. I gabinetti non devono dare direttamente sui locali di manipolazione degli alimenti;
- deve essere disponibile un sufficiente numero di lavabi, adeguatamente collocati e segnalati per lavarsi le mani. I lavabi devono disporre di acqua corrente fredda e calda, materiale per lavarsi le mani e un sistema igienico di asciugatura. Ove necessario, gli impianti per il lavaggio degli alimenti devono essere separati da quelli per il lavaggio delle mani (la postazione di lavaggio delle mani deve essere dotata di erogatore di sapone liquido, sistema monouso o ventilatore per l'asciugatura delle mani);
- si deve assicurare una corretta aerazione meccanica o naturale, evitando il flusso meccanico di aria da una zona contaminata verso una zona pulita. I sistemi di aerazione devono essere tali da consentire un accesso agevole ai filtri e alle altre parti che devono essere pulite o sostituite;
- gli impianti sanitari devono disporre di un buon sistema di aerazione, naturale o meccanico;
- nei locali destinati agli alimenti deve esserci un'adeguata illuminazione, naturale e/o artificiale;
- gli impianti di scarico devono essere adatti allo scopo, nonché progettati e costruiti in modo da evitare il rischio di contaminazione (ad esempio i pozzetti a pavimento devono essere muniti di sifone). Qualora i canali di scarico siano totalmente o parzialmente scoperti, essi devono essere progettati in modo da evitare che il flusso proceda da una zona contaminata

verso o in un'area pulita, in particolare un'area dove vengano manipolati alimenti che possono presentare un alto rischio per i consumatori finali.

Requisiti specifici applicabili ai locali all'interno dei quali i prodotti alimentari vengono preparati, lavorati o trasformati

- i locali dove gli alimenti sono preparati, lavorati o trasformati devono essere progettati e disposti in modo da consentire una corretta prassi igienica impedendo anche la contaminazione tra e durante le operazioni. In particolare:

  A. i pavimenti devono essere mantenuti in buone condizioni, essere facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; ciò richiede l'impiego di materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all'autorità competente che altri tipi di materiali possono essere impiegati appropriatamente. Ove opportuno, la superficie dei pavimenti deve assicurare un sufficiente drenaggio (ad esempio per facilitare la pulizia è possibile installare gli sgusci tra pavimento e parete; il drenaggio è opportuno dove è frequente un ristagno d'acqua);

  B. le pareti devono essere mantenute in buone condizioni ed essere facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; ciò richiede l'impiego di materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico e una superficie liscia fino ad un'altezza adeguata per l'esercizio dell'attività, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all'autorità competente che altri tipi di materiali possono essere impiegati appropriatamente (le pareti ad esempio possono essere piastrellate o rivestite di materiale lavabile quale acciaio inox, smalto adatto, resine);

  C. i soffitti (o, quando non ci sono soffitti, la superficie interna del tetto) e le attrezzature sopraelevate devono essere costruiti e predisposti in modo da evitare l'accumulo di sporcizia e ridurre la condensa, la formazione di muffa indesiderabile e la caduta di particelle;

  D. le finestre e le altre aperture devono essere costruite in modo da impedire l'accumulo di sporcizia e quelle che possono essere aperte sull'esterno devono essere, se necessario, munite di barriere anti-insetto facilmente amovibili per la pulizia; qualora l'apertura di finestre provochi contaminazioni, queste devono restare chiuse e bloccate durante la produzione (vanno evitati i davanzali interni non spioventi; se sono presenti vanno puliti di frequente);

  E. le porte devono avere superfici facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; a tal fine si richiedono superfici lisce e non assorbenti, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all'autorità competente che altri tipi di materiali utilizzati sono adatti allo scopo;

  F. le superfici (comprese quelle delle attrezzature) nelle zone di manipolazione degli alimenti e, in particolare, quelli a contatto con questi ultimi devono essere mantenute in buone condizioni ed essere facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; a tal fine si richiedono materiali lisci, lavabili, resistenti alla corrosione e non tossici, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all'autorità competente che altri tipi di materiali utilizzati sono adatti allo scopo (materiali adatti, tra gli altri, sono a titolo esemplificativo e non esaustivo l'acciaio inox, i laminati resistenti e comunque idonei al contatto con gli alimenti);

  G. ove necessario, si devono prevedere opportune attrezzature per la pulizia, la disinfezione e il deposito degli strumenti di lavoro e degli impianti. Tali attrezzature devono essere in materiale resistente alla corrosione e facili da pulire e disporre di un'adeguata erogazione di acqua calda e fredda (a titolo esemplificativo sistemi di erogazione di detergenti, sterilizzatori per coltelli, lavastoviglie);

H. si devono prevedere adeguate attrezzature, ove necessario, per le operazioni di lavaggio degli alimenti. Ogni acquaio o impianto analogo previsto per il lavaggio degli alimenti deve disporre di un'adeguata erogazione di acqua potabile calda e/o fredda, conformemente ai requisiti dell'Allegato II, capitolo VII (Rifornimento idrico) del Reg. CE n. 852/2004, e deve essere mantenuto pulito e, ove necessario, disinfettato.

È opportuno segnalare che non tutti i requisiti sopra elencati si applicano alle strutture mobili e/o temporanee (quali padiglioni, chioschi di vendita, banchi di vendita autotrasportati), i quali sono disciplinati dal Capitolo 3 dell'allegato II, Reg. CE 852/2004 a cui si rinvia).

A tutte le Attrezzature quali ad esempio:

- scaffalature;
- affettatrici;
- bilance;
- piani di lavoro;
- impastatrici, tritacarne, insaccatrici;
- attrezzature destinate ad usi particolari (polpettatrici, macchine per crepes, cutter, grattugie elettriche);
- lavastoviglie;
- macchine per il ghiaccio;
- vasche per il pesce nelle pescherie;
- sistemi termoregolati per la conservazione di alimenti (es. frigorifero, pozzetto freezer, banco espositore caldo);
- sistemi termici per la cottura di alimenti (es: gruppo fuochi, forni, friggitrice);

si applicano i requisiti di cui all'Allegato II, capitolo 1, 2 (vedasi sopra) e 5 del Regolamento CE n. 852/2004 di seguito evidenziati.

<u>Requisiti applicabili alle attrezzature</u>

- tutto il materiale, l'apparecchiatura e le attrezzature che vengono a contatto degli alimenti devono:
  A. essere corredati dalla dichiarazione di conformità al contatto ai sensi dei Regolamenti CE n. 1935/2004, 10/2011 e delle restanti normative nazionali ed europee per i materiali specifici ivi indicati; tale dichiarazione deve essere chiesta al fornitore e tenuta a disposizione delle autorità compenti;
  B. essere efficacemente puliti e, se necessario, disinfettati. La pulitura e la disinfezione devono avere luogo con una frequenza sufficiente ad evitare ogni rischio di contaminazione;
  C. essere costruiti in materiale tale da rendere minimi, se mantenuti in buono stato e sottoposti a regolare manutenzione, i rischi di contaminazione;
  D. ad eccezione dei contenitori e degli imballaggi a perdere, essere costruiti in materiale tale che, se mantenuti in buono stato e sottoposti a regolare manutenzione, siano sempre puliti e, ove necessario, disinfettati;
  E. essere installati in modo da consentire un'adeguata pulizia delle apparecchiature e dell'area circostante;
- ove necessario, le apparecchiature devono essere munite di ogni dispositivo di controllo necessario per garantire gli obiettivi del Regolamento CE n. 852/2004;

- qualora, per impedire la corrosione delle apparecchiature e dei contenitori sia necessario utilizzare additivi chimici, ciò deve essere fatto secondo le corrette prassi.

Requisiti applicabili alle attrezzature in fase di trasporto

- i vani di carico dei veicoli e/o i contenitori utilizzati per il trasporto di prodotti alimentari devono essere mantenuti puliti nonché sottoposti a regolare manutenzione al fine di proteggere i prodotti alimentari da fonti di contaminazione e devono essere, se necessario, progettati e costruiti in modo tale da consentire un'adeguata pulizia e disinfezione;
- i vani di carico dei veicoli e/o i contenitori non debbono essere utilizzati per trasportare qualsiasi materiale diverso dai prodotti alimentari se questi ultimi possono risultarne contaminati;
- se i veicoli e/o i contenitori sono adibiti al trasporto di altra merce in aggiunta ai prodotti alimentari o di differenti tipi di prodotti alimentari contemporaneamente, si deve provvedere, ove necessario, a separare in maniera efficace i vari prodotti;
- i prodotti alimentari sfusi liquidi, granulari o in polvere devono essere trasportati in vani di carico e/o contenitori/cisterne riservati al trasporto di prodotti alimentari. Sui contenitori deve essere apposta una menzione chiaramente visibile ed indelebile in una o più lingue comunitarie relativa alla loro utilizzazione per il trasporto di prodotti alimentari ovvero la menzione "esclusivamente per prodotti alimentari";
- se i veicoli e/o i contenitori sono adibiti al trasporto di merci che non siano prodotti alimentari o di differenti tipi di prodotti alimentari, si deve provvedere a pulirli accuratamente tra un carico e l'altro per evitare il rischio di contaminazione;
- i prodotti alimentari nei veicoli e/o contenitori devono essere collocati e protetti in modo da rendere minimo il rischio di contaminazione;
- ove necessario, i vani di carico dei veicoli e/o i contenitori utilizzati per trasportare i prodotti alimentari debbono essere atti a mantenere questi ultimi in condizioni adeguate di temperatura e consentire che la temperatura possa essere controllata.

È opportuno precisare che la lista per il controllo delle infrastrutture costituisce un semplice promemoria per rendere puntuale il controllo visivo delle medesime.

**Responsabilità**

L'OSA o i suoi delegati verificano la presenza dei suddetti requisiti ed il mantenimento nel tempo. Ogni addetto collabora e contribuisce al mantenimento di quanto riportato nella presente procedura.

**Documenti/allegati**

Ad esempio: Scia o vecchia autorizzazione sanitaria, planimetria, manuali d'uso e manutenzione degli impianti/attrezzature/macchine.

## PRP 2. Pulizia e disinfezione

| Oggetto del PRP | Monitoraggio | È richiesta una registrazione? | Azione correttiva |
|---|---|---|---|
| Pulizia e se necessario disinfezione e/o politica del "pulire quando si sporca" (clean as you go) | Controllo visivo preoperativo all'utilizzo di locali/attrezzature e, se necessario, controllo strumentale[1] periodico | Si, solo in caso di non conformità (es. attrezzatura non pulita) | Pulizia e se necessario disinfezione straordinaria di locali/impianti/attrezzature<br>Se necessario rivedere formazione del personale e/o istruzioni operative |
| [1]a titolo di esempio possono essere utilizzati: tampone microbiologico (a titolo non esaustivo ricerca di: muffe, carica batterica totale, enterobatteriacee, listeria spp), test sporco/pulito, bioluminometro, kit elisa | | | |

**Scopo**

Assicurare la corretta pulizia e, se necessario, la disinfezione di locali, impianti ed attrezzature.

**Campo di applicazione**

Locali, impianti, attrezzature relativi alla documentazione presentata alle Autorità Competenti (planimetria allegata all'autorizzazione sanitaria/S.C.I.A.) ed ai relativi mezzi di trasporto degli alimenti.

**Descrizione**

Per gestire questo PRP si opera su due fasi:

Fase 1 (progettazione di un corretto programma di pulizia): si devono individuare e valutare i locali/impianti/attrezzature coinvolti, la tipologia di sporco da rimuovere ed i rischi connessi alla attività. Con questi elementi si devono scegliere la tipologia di strumento da utilizzare (meccanico e chimico) e le modalità di utilizzo. A tal riguardo è fondamentale seguire le indicazioni dell'etichetta/scheda tecnica dei prodotti e attrezzature utilizzate.
A titolo di esempio si suggerisce l'utilizzo dell'acqua tiepida (25/45 °C) per le superficie grasse, prestare attenzione alla corretta diluizione del prodotto chimico per evitare che non abbia effetto se troppo diluito o una sua rimozione difficile se troppo concentrato, evitare di mischiare prodotti diversi (es. candeggina insieme ad ammoniaca), valutare attentamente la compatibilità del prodotto con la superficie da pulire (es. evitare cloro con leghe leggere).
È fondamentale il rispetto dei tempi di contatto per i disinfettanti perché siano efficaci.
Il riesame della fase deve essere operato al sopraggiungere di ogni nuovo mutamento sostanziale (es. cambio dei prodotti chimici, acquisto nuova attrezzatura).
Questi elementi consentono di redigere le istruzioni operative per la pulizia dei locali/impianti/attrezzature.
La progettazione comprende anche la validazione del sistema; tale validazione è possibile ottenerla da:

- documentazione/schede tecniche/etichetta dei prodotti chimici e attrezzature usati (es. biocidi, presidio medicochirurgico, vapore) o,
- letteratura e pubblicazioni (es. rivista scientifica) o,
- test microbiologici sul campo.

Fase 2 (redazione delle istruzioni operative): le istruzioni operative devono prevedere l'indicazione della frequenza di intervento, le modalità di intervento, come sotto riportate, ed even-

tualmente anche l'individuazione degli strumenti idonei allo scopo. Si ricorda che tali strumenti devono essere in materiale resistente alla corrosione e facili da pulire. È importante che i prodotti utilizzati per la disinfezione e detersione siano riposti in luoghi separati e non vengano a contatto con gli alimenti.
Le modalità di intervento per pulire locali/impianti/attrezzature sono nell'ordine le seguenti:

**1) Pu (pulitura)**:

A. rimozione dello sporco visibile/grossolano con mezzi meccanici (acqua, straccio, scopa, carta a perdere, ecc…);

**2) De (detersione)**:

A. distribuire sulla superficie il detergente secondo le modalità indicate in scheda tecnica/etichetta del prodotto ed aiutare l'azione dello stesso con un mezzo meccanico (es. spugna, spazzola);
B. sciacquare con acqua;

**3) Di (disinfezione)**:

A. distribuire sulla superficie il disinfettante/sanificante secondo le modalità indicate in scheda tecnica/etichetta del prodotto;
B. sciacquare e asciugare con panno pulito o carta a perdere.

Le azioni di cui ai punti 2(**De**) e 3(**Di**) possono essere svolte utilizzando un unico prodotto che accomuna le due caratteristiche, in quanto riesce a svolgere contemporaneamente un'azione detergente e disinfettante.

La frequenza potrebbe essere:

**Fc** = fine ciclo/intermedia

**Gi** = giornaliera

**Se** = settimanale

**Me** = mensile

**An** = annuale

in alternativa

politica del "pulire quando si sporca" (clean as you go).

Esempi di principi attivi autorizzati come PMC in Italia (Fonte Rapporto ISS COVID 19 – n. 19/2020 Rev. 13 luglio 2020)

| Prodotti contenenti un principio attivo | % p/p | Tempo di azione | PT |
|---|---|---|---|
| Etanolo (n. CAS 64-17-5) | 62,50% | 5’ batteri/lieviti<br>15’ funghi | PT2 |
| | 59,20% | 5’ batteri/lieviti<br>15’ funghi | PT2 |
| | 89,00% | 20” batteri/lieviti/virus<br>90” disinfezione delle mani del chirurgo | PT1 |
| | 89,00% | 2’ disinfezione delle mani del chirurgo | PT1 |
| | 85,00% | 3 mL x 2’ virucida<br>3 mL x 30” batteri e lieviti | PT1 |
| | 82,00% | 3 mL x 90” virucida<br>3 mL x 30” batteri e lieviti | PT1 |
| | 74,00% | 30” virus | PT1 |
| | 73,60% | 90” virus | PT1 |
| Cloruro di didecildimetilammonio (n. CAS 7173-51-5) | 6,93% | 30’ virus | PT1 |
| | 1,80% | 5’ batteri/lieviti | PT1 |
| | 0,40% | 5’ batteri<br>15’ lieviti | PT1 |
| Ipoclorito di sodio (n. CAS 7681-52-9) | 9,00% | 5’ batteri<br>15’ lieviti<br>15’ funghi | PT2 |
| | 7,00% | 15’ batteri/virus/funghi | PT2 |
| | 5,60% | 15’ batteri/lieviti | PT2 |
| | 5,20% | 5’ batteri/lieviti | PT2 |
| | 4,00% | 5’ batteri<br>15’ funghi | PT2 |
| | 0,12% | 15’ virus | PT2 |
| Perossido di idrogeno (n. CAS 7722-84-1) | 25,20% | 3-4 ore batteri/lieviti/funghi | PT2 |
| | 1,05% | 5’ batteri | PT2 |
| | 1,50% | 30’ virus | PT2 |
| | 1,50% | 5’ batteri/lieviti/funghi 30’ spore | PT2 |

| Prodotti contenenti due principi attivi | % p/p | Tempo di azione | PT |
|---|---|---|---|
| 1-Propanolo (n. CAS 71-23-8) + Propan-2-olo (n. CAS 67-63-0) | 51,97% +17,33% | 5’ batteri/funghi/lieviti | PT2 |
| 1-Propanolo (n. CAS 71-23-8) + Propan-2-olo (n. CAS 67-63-0) | 25% + 35% | 30’’ batteri e lieviti | PT2 |
| 1-Propanolo (n. CAS 71-23-8) + Propan-2-olo (n. CAS 67-63-0) | 49% + 19,5% | 15’ lieviti | PT2 |
| 1-Propanolo (n. CAS 71-23-8) + Propan-2-olo (n. CAS 67-63-0) | 2,92% + 69,3% | 30’’ batteri e lieviti | PT1 |
| Etanolo (n. CAS 64-17-5) + 1-Propanolo (n. CAS 71-23-8) | 65% + 10% | 30’’ batteri e lieviti | PT1 |
| Benzil-C12-18-alchildimetil cloruro (n. CAS 68391-01-5) + Didecildimetil ammonio cloruro (DDAC (C8-10)) (n. CAS 68424-95-3) | 0,18% + 0,27% | 5’ virus | PT2 |
| Alchildimetil benzil ammonio cloruro (n. CAS 68391-01-5) + Acido lattico (n. CAS 50-21-5) | 2,45% + 8% | 5’ batteri<br>15’ funghi | PT2 |

PT1: “prodotti applicati sulla pelle o il cuoio capelluto, o a contatto con essi, allo scopo principale di disinfettare la pelle o il cuoio capelluto”.
PT2: “prodotti disinfettanti non destinati all’applicazione diretta sull’uomo o sugli animali”

**Responsabilità**

La redazione e validazione del programma è a carico dell'OSA o dei suoi delegati.
È a carico dell'OSA anche il monitoraggio, che deve essere programmato valutando la tipologia di attività (es. rivendita esclusivamente di prodotti preimballati all'origine: effettuare solo controllo visivo preliminare; preparazione di alimenti pronti al consumo: effettuare anche la ricerca di listeria sulle superfici a contatto con gli alimenti).
Ogni addetto collabora e contribuisce al rispetto di quanto riportato nelle istruzioni operative.

**Documenti/allegati**

scheda tecnica/etichetta di prodotti chimici

istruzioni operative di pulizia e disinfezione

documentazione di validazione

registrazione non conformità

**Esempio istruzioni operative di pulizia e disinfezione**

| Punto di intervento | Intervento | | | Frequenza "minima" | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pu | De | Di | Fc | Gi | Se | Me | An |
| pavimenti | x | x | x | | x | | | |
| pareti, soffitti | x | | | | | x | | |
| vetri finestre | | x | | | | | x | |
| parti illuminanti | | x | | | | | x | |
| superfici piastrellate | x | x | x | | x | | | |
| lavelli/vasche | x | x | | | x | | | |
| cappe aspiranti | x | x | | | | x | | |
| contenitori sacchetto rifiuti (*allontanamento sacchetto rifiuti alimentari in spazio dedicato due volte dì*) | x | x | | | | x | | |
| sistemi termoregolati | $X_1$ | $X_1$ | $X_2$ | | $X_1$ | $X_2$ | | |
| attrezzature (es. affettatrice) | x | x | x | x | x | x | | |
| utensili manuali | x | x | x | x | x | | | |
| postazioni trattamento alimenti | x | x | x | x | x | | | |
| contenitori/stoviglie | x | x | x | x | x | | | |
| forni | x | x | | | | x | | |
| servizi igienici | x | x | x | x | | x | | |
| contenitori termo-coibentati | x | x | x | x | x | | | |
| Etc… | | | | | | | | |

## PRP 3. Lotta agli animali infestanti (Pest controll)

| Oggetto del PRP | Monitoraggio | È richiesta una registrazione? | Azione correttiva |
|---|---|---|---|
| Attività di lotta contro gli animali infestanti | Controllo ambientale visivo settimanale delle tracce di infestanti e dell'integrità dei sistemi di lotta | Si, ma soltanto quando sono necessari interventi correttivi oppure registrazione se si ricorre ad un'impresa esterna | Rivalutazione del programma di lotta |

**Scopo**

Prevenire la presenza di animali infestanti.

**Campo di applicazione**

Locali relativi alla documentazione presentata alle Autorità Competenti (planimetria allegata all'autorizzazione sanitaria/S.C.I.A.).

**Descrizione**

Per una corretta lotta agli infestanti bisogna operare con un logica preventiva.
È preliminarmente necessario valutare sempre la tipologia di attività (es. enoteca o panificio), la tipologia degli alimenti venduti o prodotti (es: rivendita di prodotti alimentari confezionati o produzione e vendita di alimenti sfusi), il contesto ambientale (es. centro città o attività limitrofa a corsi d'acqua, struttura condominiale con adeguato monitoraggio/lotta agli animali infestanti) ed i sistemi di lotta applicabili. Anche fattori temporanei, come ad esempio un vicino cantiere con movimento terra o il cambiamento delle condizioni metereologiche, possono fare insorgere dei problemi mutando le valutazioni preliminari.
Il monitoraggio è condizione necessaria per un corretto programma preventivo di lotta (ad esempio, le blatte, animali notturni e difficilmente visibili durante gli orari di lavoro, sono facilmente individuabili con trappole).
È fondamentale l'effetto sinergico in particolare dei PRP 1 (Infrastruttura), 2 (Pulizia e disinfezione), 7 (Gestione dei rifiuti) e 10 (Materie prime).

*A. Sistemi passivi (pest proofing)*: obbligatori

I locali di lavorazione e deposito devono essere protetti dall'ingresso di infestanti con le seguenti modalità:

- muri e infissi esenti da fessure o fori;
- finestre e aperture protette da reticelle o simili;
- attrezzature, materiali e prodotti disposti in modo da consentire l'ispezione e la pulizia (particolare attenzione va riservata ai depositi di materiale da imballaggio e ai prodotti a bassa rotazione);
- aree adiacenti i locali (cortili, balconi) mantenute sgombre da materiali ingombranti ed inutili;
- dispositivi dissuasori per evitare l'ingresso/sosta di animali non desiderati (es. piccioni).

*B. Sistemi attivi*: da applicare in funzione della valutazione preliminare realizzata.

Consistono in sistemi per la cattura e/o il monitoraggio degli infestanti e precisamente:

- per la cattura di insetti (es. blatte, formiche), trappole a feromoni o alimentari;

- per la cattura di insetti volanti, lampade o trappole attrattive (es. sacchetti o dispositivi contenenti ormoni);
- per la cattura dei roditori, trappole di vario tipo, da quelle tradizionali a sistemi più complessi ad esempio contenitori per esche specifiche che possono essere ispezionati per verificare se l'esca è stata consumata.
- per la cattura/allontanamento di animali indesiderati, sistemi specifici per ogni tipologia (es: sistemi acustici, lotta biologica).

*Il programma di lotta*

La lotta agli infestanti può essere svolta direttamente o affidata a un servizio esterno specializzato. In entrambi i casi è necessario documentare il programma di lotta con le seguenti indicazioni:
- mappa con la disposizione ed il tipo delle esche o trappole (può essere utilizzata qualunque planimetria a disposizione);
- indicazione del tipo di prodotti utilizzati (scheda tecnica/sicurezza o copia dell'etichetta);
- programmazione degli interventi (quando cioè si prevede di controllare, ispezionare e rinnovare le trappole e le esche);
- annotazione delle osservazioni fatte in ogni intervento (es. sono presenti tracce o residui fecali? Sono state consumate le esche? Ci sono prodotti rosicchiati?).

Per la manipolazione e la conservazione delle esche è necessaria la massima cura ed attenzione infatti si tratta di prodotti velenosi anche per l'uomo, da maneggiare e conservare separatamente dagli alimenti.
Le esche devono essere contenute in trappole non accessibili ad altri animali e la loro presenza deve essere segnalata nel punto di collocazione.
È opportuno prevedere in anticipo gli interventi straordinari per risolvere la non conformità nei casi di infestazione (es. chiamare ditta specializzata, aumentare il numero di trappole per la cattura, interventi straordinari di nebulizzazione/irrorazione di insetticida). Si deve prestare particolare attenzione all'utilizzo di biocidi, seguendo le istruzioni d'uso secondo l'opportuna prudenza e competenza, sia per garantire l'efficacia dell'intervento sia per evitare la contaminazione involontaria degli alimenti.

*Accesso degli animali domestici negli esercizi di vendita al dettaglio*

L'accesso agli animali domestici presso gli esercizi di vendita al dettaglio, come precisato con la Circolare del Ministero della Salute 11359 del 27.03.2017, rappresentando una possibile fonte di contaminazione per gli alimenti in commercio, non è ammesso.
Le uniche eccezioni sono previste solamente per i "cani guida" per non vedenti e per i cani impiegati dalle Forze dell'Ordine.
La stessa circolare Ministeriale precisa che, considerato quanto previsto nel Reg.(CE) 852/2004, l'accesso agli animali domestici presso strutture ove sono presenti alimenti destinati al consumo è ipotizzabile laddove sussistano delle condizioni per le quali, l'animale non si trovi nei medesimi locali dove sono preparati, trattati o conservati gli alimenti ovvero in locali interni all'esercizio di vendita appositamente predisposti per accogliere gli animali domestici oppure in spazi all'esterno degli esercizi di vendita al dettaglio.
Qualora le Autorità locali con propri regolamenti comunali/locali abbiano previsto di autorizzare l'ingresso di animali domestici negli spazi di vendita, in aggiunta ai requisiti specifici eventualmente indicati nel regolamento, l'OSA deve prevedere nell'ambito delle proprie procedure di autocontrollo le modalità con cui garantire che gli animali non vengano a contatto diretto o indiretto con gli alimenti sia sfusi che confezionati.
A tal proposito esempi di corrette modalità possono essere:
- la predisposizione di sistemi di protezioni degli alimenti, come espositori con ante, che impediscano all'animale di entrare a diretto contatto con gli stessi;

- l’installazione di cartelli che vietino la possibilità di ingresso di animali trasportati nei carelli o in braccio o in trasportina a spalla;
- la presenza di un sistema di sorveglianza per la verifica e prevenzione di comportamenti inadeguati, dal punto di vista della sicurezza alimentare, da parte dell’animale anche eventualmente a causa della non corretta gestione del medesimo da parte del conduttore.

**Responsabilità**

La redazione del programma di lotta è dell’OSA o dei suoi delegati, ivi comprese le aziende terze incaricate.
Ogni addetto contribuisce al rispetto di quanto riportato nel programma di lotta e segnala eventuali non conformità.

**Documenti/allegati**

Programma di lotta agli infestanti/contratto con azienda disinfestatrice.

## PRP 4. Manutenzione e taratura tecnica

| Oggetto del PRP | Monitoraggio | È richiesta una registrazione? | Azione correttiva |
|---|---|---|---|
| Effettuare la manutenzione delle attrezzature | Sorveglianza continua delle attrezzature | No | Riparazione o sostituzione delle attrezzature se necessario |
| Verifica dei dispositivi di misurazione | Taratura e/o verifica dello stato di taratura<br><br>Stato di taratura legale periodica | No<br><br>Si, nei casi previsti dalla normativa (es. bilance per la vendita e il confezionamento) | Ripristino del corretto funzionamento dei dispositivi |

**Scopo**

Utilizzare, ai fini della sicurezza alimentare, attrezzature e strumenti con un buono stato di manutenzione e funzionamento.

**Campo di applicazione**

- Le attrezzature per la conservazione e lavorazione degli alimenti;
- i termometri ai fini della conservazione o trattamento per la sicurezza alimentare (es. bonifica parassiti del pesce);
- le bilance nel caso di utilizzo di additivi e coloranti alimentari.

**Descrizione**

Il rispetto di quanto indicato nei PRP 1 (Infrastruttura), PRP 11 (Controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio) e PRP 12 (Metodologia di lavoro) garantisce il buon funzionamento delle attrezzature.

In metrologia[3] vengono differenziati i termini "calibration", "taratura" in lingua italiana e "adjustment of a measuring system", traducibile in "aggiustamento o regolazione dei sistemi di misura". Con quest'ultimo termine, "adjustment of a measuring system", si intende l'operazione con cui uno strumento di misura è regolato al fine di migliorarne l'accuratezza. Tale operazione richiede il confronto con delle misure di riferimento prodotte utilizzando uno strumento campione.
L'aggiustamento è un procedimento che ha la finalità di rendere l'attrezzatura di misurazione più accurata per migliorarne, di solito, la precisione. La taratura, invece, è un'operazione che permette di definire le caratteristiche metrologiche di uno strumento allo scopo di stabilirne la precisione[4]. Ad esempio, la bilancia per la pesatura degli alimenti in vendita deve avere un certificato di taratura rilasciato da un ente accreditato, come previsto dalla legge, tuttavia è opportuno aggiustare la stessa per garantirne il buon funzionamento mettendola in bolla.
Non è necessario avere un certificato di taratura rilasciato da un ente esterno se non espressamente richiesto dalla normativa, ma è sufficiente fare un aggiustamento come previsto dal manuale di istruzione dell'attrezzatura.

---

**3** Vedasi: JCGM 200:2012, Vocabolario Internazionale di Metrologia (VIM terza edizione); voce "Calibrazione", in Wikipedia, edizione italiana

**4** Vedasi la nota n. 3

*Attrezzature*

In un laboratorio di produzione devono esser presenti attrezzature che permettono in ogni caso un buon livello di affidabilità di funzionamento e quindi di sicurezza alimentare.
Sul mercato ad esempio esistono friggitrici equipaggiate con timer computerizzati e programmabili (tempo/temperatura), tuttavia non è sempre necessario per l'OSA comprare tale friggitrice se l'attrezzatura in uso è idonea al suo scopo e ben manutenuta.
L'OSA adempie correttamente allo scopo del presente PRP individuando l'attrezzatura idonea alla propria attività e seguendo quanto previsto dal manuale di istruzioni d'uso, come ad esempio evitando di sovraccaricare o di superare la capacità delle attrezzature tanto da creare fessure, di porre alimenti (troppo) caldi nei sistemi di raffreddamento tanto da impedire un raffreddamento rapido, di utilizzare una capacità di riscaldamento troppo bassa per la quantità di alimenti posti negli espositori caldi.
È importante che le fasi di manutenzione, indicate nel Manuale, siano eseguite a macchine ferme e/o momenti separati dalla produzione per evitare il possibile pericolo di contaminazioni chimico/fisico e microbiologiche.

*Termometri*

Il funzionamento degli strumenti impiegati per il rilievo delle temperature va verificato mediante corretto settaggio del sistema termoregolato ed aggiustamento periodico del medesimo.
Nel caso di strumenti funzionalmente connessi a un impianto (cella frigorifera o pasteurizzatori ecc.) la verifica dei termometri viene di norma condotta dallo stesso personale che provvede alla manutenzione dell'attrezzatura. In questo caso è importante che l'OSA chieda e ottenga una attestazione da parte del manutentore in merito all'avvenuto aggiustamento degli strumenti di misura.
Al fine della corretta conservazione degli alimenti deperibili, è obbligatorio avere termometri di seconda linea (ossia quelli utilizzati per il monitoraggio delle celle, banchi espositivi termoregolati etc.) gestiti seguendo le indicazioni del produttore. L'OSA o suo incaricato (es. consulente o tecnico frigorista per la manutenzione) deve utilizzare un termometro di prima linea (ossia quello utilizzato in fase di taratura come strumento campione), gestito in base ad un piano di taratura e aggiustamento annuale, per verificare attraverso confronto annuale il buon funzionamento dei termometri di monitoraggio (seconda linea).

*Bilance*

È opportuno:
- per l'utilizzo quotidiano verificare l'impostazione della tara e se l'attrezzatura è in bolla (ove presente);
- seguire il manuale di istruzione e manutenzione della attrezzatura.

È necessario, inoltre, fare un controllo giornaliero utilizzando dei pesi non certificati.
La bilancia per la pesatura degli alimenti in vendita ha l'obbligo del certificato di taratura legale periodica.

**Responsabilità**

È dell'OSA o dei suoi delegati, nonché del soggetto che effettua la manutenzione.
Ogni addetto contribuisce al rispetto di quanto sopra e segnala eventuali non conformità.

**Documenti/allegati**

Manuale d'uso e di manutenzione.
Certificato di taratura legale.

## PRP 5. Contaminazione fisica e chimica

| Oggetto del PRP | Monitoraggio | È richiesta una registrazione? | Azione correttiva |
|---|---|---|---|
| Assicurarsi che tutti i materiali oggetto di possibile contaminazione siano immagazzinati/gestiti correttamente<br>Assicurarsi che tutte le superfici siano risciacquate adeguatamente in seguito alla disinfezione | Controllo visivo durante il ciclo lavorativo (personale e materiali)<br>Controllo mensile basato sulla lista di controllo per le infrastrutture (igiene e condizioni) | Si, ma soltanto quando sono necessari interventi correttivi (es. presenza di disinfettanti sulle superfici non risciacquate correttamente) | Riesame delle procedure di magazzinaggio, pulizia e disinfezione etc. |
| Assicurarsi in cottura di seguire le istruzioni per evitare la presenza di sostanze indesiderate (es. acrilammide, composti polari) | Controllo visivo durante la trasformazione del prodotto finale | No | Smaltimento di prodotti “troppo cotti” |

**Scopo**

Prevenire le contaminazioni fisiche e chimiche nel ciclo lavorativo.

**Campo di applicazione**

L’attività svolta nei locali relativi alla documentazione presentata alle Autorità Competenti (planimetria allegata all’autorizzazione sanitaria/S.C.I.A.).

**Descrizione**

Le sostanze chimiche e gli agenti fisici estranei presenti negli alimenti possono o potrebbero creare dei problemi per la salute.
La corretta gestione di questi pericoli si basa sulla scrupolosa applicazione dei PRP 1 (infrastruttura) PRP 2 (pulizia e disinfezione), PRP 3 (lotta agli animali infestanti), PRP 4 (manutenzione e taratura tecnica), PRP 8 (controllo di acqua e aria), PRP 10 (materia prima), PRP 12 (metodologia di lavoro).
Questi rischi si verificano nel ciclo lavorativo come conseguenze di azioni sbagliate o perché non sono state eseguite le istruzioni e le buone prassi igieniche.
Per l’elenco dei pericoli oggetto del presente PRP si rinvia a quanto già descritto nel Capitolo 5.
Nel ciclo lavorativo, le principali istruzioni operative standard da implementare sono le seguenti.

- *Ricevimento merci*: evitare la contaminazione crociata (es. non accettare un trasporto promiscuo tra prodotti chimici e prodotti alimentari non protetti; non sovrapporre prodotti alimentari non protetti e non compatibili; non lasciare liquidi alimentari in bottiglia all’esposizione solare; non appoggiare direttamente a terra alimenti)
- *Deposito/conservazione*: creare aree di stoccaggio dedicate alle diverse tipologie di prodotto al fine di evitarne il contatto (es. separare i prodotti chimici da quelli alimentari, i prodotti imballati da quelli sfusi)
- *Manipolazione/trasformazione*:

- assicurarsi che le superfici a contatto con gli alimenti siano adeguatamente risciacquate;
- assicurarsi che il livello di usura delle attrezzature non costituisca un rischio di rilascio di materiale estraneo all'alimento (es. evitare gastronomica in plastica trasparente crepata; non utilizzare assi in legno scheggiate/usurate per la panificazione);
- coprire/proteggere gli alimenti utilizzati indicando la data di apertura/preparazione e/o la data entro cui terminarne il consumo e comunque seguendo le indicazioni dell'etichetta del fornitore (es. la crema pasticcera non completamente utilizzata). Anche gli imballaggi primari che vengono utilizzati per il confezionamento devono essere protetti da eventuali contaminazioni;
- assicurarsi che gli oggetti di vetro e plastica dura adiacenti ai prodotti alimentari siano integri (es. finestre nel laboratorio di produzione);
- prevenire l'uso di oggetti estranei al ciclo produttivo (es.: orologio, catene, anelli, unghie finte, fermagli);
- non lasciare prodotti chimici per la pulizia sui piani di lavoro in uso;
- utilizzare attrezzature compatibili per la cottura degli alimenti;
- utilizzare gli additivi alimentari secondo i limiti previsti dalla normativa e le indicazioni del produttore e dosati con una bilancia di adeguata sensibilità;
- utilizzare gli oli di cottura secondo le indicazioni del produttore (es. verificare il punto di fumo dell'olio utilizzato);
- i sistemi di cattura degli infestanti e la posizione delle trappole devono essere tali da evitare la contaminazione dell'ambiente per le produzioni alimentari;
- prestare attenzione al formarsi di acrilammide (si veda PRP 12 – Sezione Cottura).

• *Esposizione nel bancone, servizio e confezionamento*:
  - assicurarsi che le superfici dei banchi di esposizione nonché dei supporti sui quali poggiano gli alimenti siano adeguatamente risciacquate dai residui dei prodotti chimici utilizzati per la pulizia;
  - assicurarsi che il livello di usura delle attrezzature non costituisca un rischio di rilascio di materiale estraneo all'alimento;
  - evitare parti strumentali arrugginite;
  - a fine esposizione proteggere gli alimenti sfusi prima di riporli in cella indicando la data di preparazione e/o la data entro cui terminarne il consumo e comunque seguendo le indicazioni dell'etichetta del fornitore (es. i preparati di carne sfusi per la pronta cottura);
  - è opportuno che le decorazioni utilizzate (alimentari e non) siano compatibili con i prodotti alimentari esposti (es: utilizzare insalata lavata per decorare il banco);
  - assicurarsi che gli oggetti di vetro e plastica dura adiacenti ai prodotti alimentari siano integri (es. finestre nel laboratorio di produzione);
  - non utilizzare oggetti estranei al ciclo produttivo (es.: orologio, catene, anelli, unghie finte, fermagli);
  - non lasciare prodotti chimici per la pulizia sui piani di lavoro in uso;
  - qualora si utilizzino sistemi automatici di preincarto/preimballaggio assicurare la manutenzione dell'attrezzatura secondo quanto riportato sui manuali CE.

L'OSA deve analizzare la propria attività lavorativa per verificare l'adeguatezza delle suddette istruzioni o individuarne delle altre specifiche per il proprio ciclo lavorativo.

**Responsabilità**

L'OSA è responsabile della redazione delle procedure e delle eventuali istruzioni operative specifiche per il proprio ciclo lavorativo.
È a carico dell'OSA il monitoraggio dell'efficace applicazione delle procedure stabilite.
Ogni addetto collabora e contribuisce al rispetto di quanto riportato nelle procedure.

**Documenti/allegati**

Le istruzioni operative specifiche per il ciclo produttivo.

## PRP 6. Allergeni

| Oggetto del PRP | Monitoraggio | È richiesta una registrazione? | Azione correttiva |
|---|---|---|---|
| Assicurare le informazioni sugli allergeni delle materie prime<br>Mantenere un elenco degli allergeni potenziali e delle relative fonti<br>Individuare e controllare le potenziali fonti di contaminazione crociate | Specifiche per gli alimenti ricevuti dai fornitori<br>Sorveglianza continua delle attività di prevenzione per evitare le contaminazioni crociate | No, tranne in caso di reclamo del consumatore | Interrompere l'utilizzo degli ingredienti potenzialmente contaminati e/o con allergeni diversi.<br>Riesame dei fornitori o requisiti per i fornitori<br>Revisione dei criteri di accettazione<br>Riesame e correzione delle attività concepite per prevenire la contaminazione crociata |

**Scopo**

Gestire correttamente le attività lavorative per rispettare le dichiarazioni sugli allergeni effettuate dall'OSA.

**Campo di applicazione**

Le attività lavorative che comportano manipolazione e/o trasformazione dei prodotti alimentari al fine della gestione degli allergeni di cui all'Allegato II del Regolamento UE 1169/2011.
Sono escluse dall'ambito di applicazione le lavorazioni finalizzate a produrre alimenti di cui è garantita l'assenza di specifici allergeni presenti o meno nell'Allegato II (es. senza glutine o senza lattosio).

**Descrizione**

La corretta gestione di questo pericolo si basa sulla scrupolosa applicazione dei PRP 2 (pulizia e disinfezione), PRP 9 (igiene e formazione del personale), PRP 10 (materia prima), PRP 12 (metodologia di lavoro), PRP 13 (informazione sul prodotto al consumatore) nonché dei seguenti accorgimenti:

- tutto il personale deve essere a conoscenza degli allergeni di cui all'allegato II del Regolamento UE 1169/2011 (vedasi Allegato 1);

- individuare gli allergeni comunemente utilizzati nel proprio ciclo produttivo, le fonti potenziali di contaminazione crociata ed informare il personale addetto;
- gestire le informazioni sui prodotti utilizzati come ingredienti nelle proprie lavorazioni e raccogliere i dati per ciascuna materia prima al fine di accertare la presenza o meno degli allergeni. Una corretta gestione avviene attraverso la verifica delle informazioni rilasciate dal fornitore per quello specifico ingrediente al fine di verificare eventuali cambiamenti nei prodotti utilizzati (es. il fornitore per indisponibilità consegna una altra marca di prodotto). (NB: in caso di cambiamento del fornitore verificare il contenuto dei prodotti utilizzati);
- verificare ad ogni variazione degli ingredienti le informazioni rilasciate dal fornitore ai fini di individuare correttamente gli allergeni presenti (es. cambio marca di wurstel per preparare una insalata di riso se è indisponibile quello normalmente utilizzato);
- utilizzare dove opportuno contenitori chiusi, dedicati ed identificati per il magazzinaggio e la movimentazione dei prodotti contenti allergeni;
- separare dove opportuno le diverse lavorazioni per evitare le contaminazioni crociate. Tale attività è in sinergia con i PRP 2 (pulizia e disinfezione) e 12 (metodologia di lavoro);
- evitare contaminazioni crociate in fase di esposizione alla vendita dei prodotti.

**Responsabilità**

La responsabilità è dell'OSA o dei suoi delegati.
Ogni addetto contribuisce al rispetto delle procedure operative standard ricevute e segnala eventuali non conformità.

**Documenti/allegati**

- allegato 2 del Regolamento UE 1169/2011;
- le etichette e/o informazioni dei prodotti.

Esempio di come mappare le fonti di allergeni per la produzione di una focaccia con wurstel

| Ingrediente | fornitore | allergeni | dose |
|---|---|---|---|
| Farina | A etichetta 1 | **Grano** tenero | ..... |
| Acqua | Acquedotto | / | ..... |
| lievito | A etichetta 2 | / | ..... |
| sale | E | / | ..... |
| | | | |
| Olio di oliva | C | / | ..... |
| | | | |
| wurstel | B etichetta | **Lattosio** | ..... |

## PRP 7. Gestione dei rifiuti (deposito e smaltimento)

| Oggetto del PRP | Monitoraggio | È richiesta una registrazione? | Azione correttiva |
|---|---|---|---|
| Separazione completa dei rifiuti dalle materie prime o dagli alimenti | Controllo visivo per garantire il rispetto della corretta gestione dei rifiuti | No | Immediato allontanamento dei rifiuti.<br>Riesame e revisione della gestione dei rifiuti.<br>Nuova formazione al personale |

**Scopo**

La gestione, il deposito e lo smaltimento corretti dei rifiuti con particolare riguardo a quelli organici e di origine animale.

**Campo di applicazione**

L'attività svolta nei locali individuati dalla documentazione presentata alle Autorità Competenti (planimetria allegata all'autorizzazione sanitaria/S.C.I.A.).

**Descrizione**

I rifiuti prodotti durante le lavorazioni oggetto del presente Manuale sono per lo più perfettamente assimilabili ai rifiuti prodotti da attività domestica. A tal fine, si raccomanda di verificare le disposizioni comunali sulla raccolta differenziata.
Tra i rifiuti di origine alimentare, fanno eccezione gli oli di frittura (D.lgs. 152/2006) ed i sottoprodotti di origine animale (Regolamenti CE n. 1069/2009 e n. 142/2011). La gestione di tali rifiuti richiede necessariamente che lo smaltimento sia effettuato da un operatore autorizzato.
I rifiuti devono essere depositati in contenitori in buono stato di manutenzione, chiudibili, identificati secondo le disposizioni vigenti, facilmente pulibili e disinfettabili. È opportuno evitare un accumulo esterno eccessivo o disordinato di rifiuti in quanto fonte di attrazione per gli animali infestanti o vaganti.
In seguito a provvedimenti di allerta alimentare, qualora sia necessario smaltire i prodotti, è necessario interpellare l'Autorità Sanitaria Locale per le procedure specifiche del caso.
È indispensabile assicurare un pronto allontanamento dei rifiuti dai locali di lavorazione, in particolare per i rifiuti organici. Nei locali devono essere presenti contenitori adatti, con comando a pedale, in materiale resistente e facilmente lavabile e disinfettabile, svuotati di frequente nel corso della produzione e periodicamente lavati e disinfettati. Gli attrezzi per la pulizia dei contenitori devono essere usati solo a questo scopo.
Si raccomanda che i rifiuti non siano immessi direttamente nei contenitori ma utilizzando il più possibile sacchetti monouso.
I materiali di imballaggio devono essere anch'essi prontamente allontanati, una volta tolto l'alimento dall'imballo. È opportuno che l'imballaggio secondario non entri nei locali di lavorazione.

**Responsabilità**

La responsabilità è dell'OSA o dei suoi delegati.
Ogni addetto contribuisce al rispetto delle procedure operative standard ricevute e segnala eventuali non conformità.

**Documenti/allegati**

Ove necessario, registri di carico/scarico e/o contratti in esclusiva con l'operatore autorizzato.

## PRP 8. Controllo di acqua e aria

| Oggetto del PRP | Monitoraggio | È richiesta una registrazione? | Azione correttiva |
|---|---|---|---|
| Garantire le condizioni igieniche dell'acqua in funzione dell'utilizzo (qualora venga utilizza acqua diversa da quella potabile di approvvigionamento comunale) | Se non si tratta di approvvigionamento pubblico (es. acqua di pozzo), valutazione dei parametri dell'acqua nel rispetto della normativa vigente e della concessione di utilizzo | Si, in caso di valutazione annuale dei parametri dell'acqua | Revisione delle modalità d'uso degli impianti di trattamento dell'acqua e dell'aria |
| Garantire il buon funzionamento dell'impianto aeraulico | In caso di utilizzo di impianti di trattamento di acqua e aria, verifica della corretta applicazione dei manuali d'uso | No | |

**Scopo**

Il controllo delle caratteristiche igieniche delle acque utilizzate e il controllo dell'aria.

**Campo di applicazione**

- L'acqua utilizzata sia per la preparazione di alimenti che per il lavaggio di questi o di attrezzature o materiali destinati a contenerli.
- L'aria immessa da eventuali impianti di trattamento.

**Descrizione**

La corretta gestione del PRP si basa anche sulla scrupolosa applicazione dei PRP 1 (Infrastruttura), PRP 2 (Pulizia e disinfezione) e PRP 4 (Manutenzione e taratura tecnica).

*Acqua*

L'acqua utilizzata per gli alimenti deve essere rispondente ai requisiti minimi fissati nel D.Lgs. n. 31/2001.
È obbligatorio utilizzare acqua che rispetti i requisiti di legge per acque destinate al consumo umano sia per la preparazione di alimenti che per il lavaggio di questi o di attrezzature o materiali destinati a contenerli.
In caso di approvvigionamento da acquedotto non sono necessari accorgimenti particolari, inclusi indagini analitiche, purché l'impianto sia in buone condizioni.
Nell'ipotesi in cui l'approvvigionamento avvenga da pozzi è necessario che l'acqua erogata sia controllata periodicamente da un laboratorio accreditato, per verificare l'idoneità al consumo.
Per i prodotti della pesca interi può essere usata acqua pulita. Per molluschi bivalvi, echinodermi, tunicati e gasteropodi marini vivi può essere usata acqua di mare pulita; l'acqua pulita può essere usata anche per il lavaggio esterno degli stessi.
Qualora acqua non potabile sia utilizzata ad esempio per la lotta antincendio, la produzione di vapore, la refrigerazione e altri scopi analoghi, essa deve passare in condotte separate debitamente segnalate. Le condotte di acqua non potabile non devono essere raccordate a quelle di acqua potabile, evitando qualsiasi possibilità di riflusso.
Il ghiaccio deve essere ottenuto da acqua potabile o, allorché è utilizzato per la refrigerazione di prodotti della pesca interi, da acqua pulita e deve essere fabbricato, manipolato e conservato in modo da evitare ogni possibile contaminazione.

Qualora nell'attività si utilizzi un impianto a valle del punto di erogazione da parte dell'acquedotto è necessario garantire le caratteristiche di cui al D.Lgs. n. 31/2001 relativo alla potabilità.
Ai produttori e distributori dei suddetti impianti a valle spetta la responsabilità di mettere in commercio apparecchiature che, se utilizzate e manutenute secondo quanto previsto nel manuale d'uso e manutenzione, assicurino, durante il periodo di utilizzo, le prestazioni dichiarate e che l'acqua trattata risulti conforme ai requisiti stabiliti dal D.Lgs. n. 31/2001 e successive modificazioni.
È opportuno, pertanto, che l'OSA segua scrupolosamente le indicazioni dei manuali rilasciati dai produttori e distributori.

*Aria*

È necessario assicurare una corretta aerazione meccanica o naturale, evitando il flusso meccanico di aria da una zona contaminata verso una zona pulita. I sistemi di aerazione devono essere tali da consentire un accesso agevole ai filtri ed alle altre parti che devono essere pulite o sostituite.

**Responsabilità**

La responsabilità è dell'OSA o dei suoi delegati.

Ogni addetto contribuisce al rispetto delle procedure operative standard ricevute e segnala eventuali non conformità.

**Documenti/allegati**

Manuale d'uso e manutenzione impianti/attrezzature per il trattamento dell'acqua o dell'aria;
Analisi in laboratori accreditati per il rispetto dei parametri minimi della potabilità dell'acqua.

## PRP 9. Igiene e formazione del personale

| Oggetto del PRP | Monitoraggio | È richiesta una registrazione? | Azione correttiva |
|---|---|---|---|
| Presenza di istruzioni in materia di igiene. Stato di salute del personale | Controllo visivo giornaliero durante le fasi di lavorazione | No | Intervento immediato sul personale e revisione del programma formativo |
| Presenza di programmi formativi in materia di igiene adattati alla natura dell'attività | Verifica dell'apprendimento della formazione | Registrazione della formazione | |

**Scopo**

Assicurare che gli addetti del settore alimentare adottino un comportamento adeguato al fine di garantire l'igiene e la sicurezza degli alimenti.

**Campo di applicazione**

Tutti gli addetti che lavorano nell'ambito delle fasi del processo produttivo.

**Descrizione**

Il rispetto di questo PRP è il presupposto/condizione per la corretta attuazione del sistema di gestione della sicurezza alimentare (FSMS) ed in particolare dei PRP 5 (Contaminazione chimica e fisica) e PRP 6 (Allergeni).

*Igiene del personale*

Gli addetti devono mantenere uno standard elevato di igiene individuale ed indossare indumenti adeguati, puliti e, ove necessario, protettivi.

Con riferimento all'igiene individuale, l'OSA stabilisce i comportamenti che garantiscono lo standard elevato di pulizia personale dei propri addetti, quali ad esempio:

- al fine di evitare che germi o sporcizia si depositino sugli alimenti, lavarsi le mani con frequenza e comunque sempre a fronte di un potenziale rischio o nel passaggio da un'attività sporca ad una pulita (es. dopo aver tossito o starnutito, dopo aver toccato i rifiuti o i contenitori della spazzatura, dopo aver manipolato un alimento crudo passando ad uno cotto, dopo aver usato i servizi igienici, dopo il rientro dalla pausa);
- al fine di preservare la pulizia degli indumenti di lavoro, separarli dagli indumenti personali in appositi armadietti a doppio scomparto e non utilizzarli al di fuori degli ambienti lavorativi;
- al fine di evitare che oggetti personali (es. anelli, bracciali, unghie finte, telefono, piercing) siano ricettacolo di sporcizia, non introdurli nei locali di lavorazione durante la manipolazione degli alimenti;
- al fine di evitare l'accumulo di sporcizia, avere unghie pulite, corte e non smaltate;
- al fine di evitare la contaminazione degli alimenti, non bere o mangiare nelle aree di produzione, rispettare il divieto di fumare e utilizzare ove possibile oggetti monouso (es. fazzoletti di carta, posate di plastica, asciugamani di carta).

Inoltre, come prescritto dal Reg. CE n. 852/2004 (Allegato II, capitolo VIII), nessuna persona affetta da malattia o portatrice di malattia trasmissibile attraverso gli alimenti o che presenti, per esempio, ferite infette, infezioni della pelle, piaghe o soffra di diarrea 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. Qualsiasi persona affetta da una delle patologie sopra citate che lavori in un'impresa alimentare e che possa venire a contatto con gli alimenti deve denunciare immediatamente la propria malattia o i propri sintomi, precisando se possibile le cause, al responsabile dell'impresa alimentare.
In proposito, si ricorda che l'articolo 5, comma 3, Legge n. 300/1970 prevede che il datore di lavoro (OSA) "*ha la facoltà di far controllare l'idoneità fisica del lavoratore da parte di enti pubblici ed istituti specializzati di diritto pubblico*".

Con riguardo alle caratteristiche degli indumenti, l'OSA decide quali abbigliamenti far indossare ai propri addetti tenendo conto delle tipologie di attività svolte dagli stessi e di ulteriori requisiti generali quali, ad esempio:

- numero sufficiente di ricambi di indumenti puliti;
- indumenti che non consentano il rilascio o la caduta di parte di essi (es. bottoni) o oggetti contenuti nelle tasche esterne;
- indumenti il cui colore consenta di individuare facilmente lo sporco;
- se opportuno, indumenti il cui colore identifichi la mansione dell'addetto al fine di un miglior controllo delle contaminazioni crociate (es. reparto macelleria diverso da reparto ortofrutta);
- copricapo adeguato a evitare la caduta di capelli, forfora e sudore;
- ove necessario, grembiule o davantino monouso al fine di mantenere puliti gli indumenti per le lavorazioni successive;
- al fine di proteggere ferite alle mani già medicate, ove necessario, e comunque durante la manipolazione di prodotti maggiormente a rischio (es. ripieni, farciture), guanti per alimenti, il cui colore consenta di individuare facilmente eventuali frammenti degli stessi;

- quando ritenuto necessario l'utilizzo della mascherina, quest'ultima deve essere possibilmente colorata;
- calzature adeguate dal punto di vista dell'igiene e della sicurezza.

*Formazione*

È necessario che il personale sia correttamente istruito sui corretti comportamenti che consentano di evitare le contaminazioni. Un piano di autocontrollo non può funzionare senza l'apporto determinante del personale addetto alle lavorazioni, che deve essere adeguatamente responsabilizzato.

La formazione può essere eseguita in loco (es. aula) oppure a distanza.

I programmi formativi devono esser progettati su tre livelli:

a. formazione dei responsabili/capi reparto attraverso corsi abbinati eventualmente ad ad destramento sul campo;

b. formazione del personale "alimentarista" attraverso corsi, documenti formativi abbinati eventualmente ad addestramento sul campo;

c. formazione preliminare per i nuovi assunti nelle varie forme contrattuali, attraverso un colloquio informativo da parte dell'OSA e/o suoi delegati.

È importante che anche le istruzioni operative aziendali di autocontrollo siano oggetto della attività formativa.

È indispensabile che il docente abbia esperienza specifica e competenza comprovata in igiene delle produzioni alimentari.

Le Associazioni di categoria possono predisporre specifici programmi formativi in collaborazione con professionisti esterni e/o Enti terzi.

Per ogni programma formativo di cui alle precedenti lettere a), b) e c) deve essere predisposta una documentazione idonea a disposizione dell'autorità competente costituita da: registrazione degli argomenti trattati, verifica dell'apprendimento, il tutto controfirmato dal partecipante. È anche importante documentare l'addestramento (riunioni interne, periodi di affiancamento, controlli interni effettuati, aggiornamenti, distribuzione di materiale), ovvero tutte quelle ulteriori iniziative di formazione interna alle aziende.

È indispensabile una verifica dell'apprendimento, ad esempio attraverso questionari o una valutazione sul campo da parte dell'OSA o suo delegato.

La formazione deve tener conto di aspetti tipici e peculiari di ogni settore (gastronomia, pescheria, ortofrutta, rivendita, ecc.), in relazione ai rischi e alle modalità di gestione. A tal riguardo i manuali di buona prassi igienica di settore ed in particolare le istruzioni operative aziendali di autocontrollo sono oggetto dell'attività formativa.

È importante che venga fornita anche una informazione sulla legislazione vigente, educando gli operatori alla comprensione dei principi legislativi.

È necessario prevedere corsi di aggiornamento periodici per informare sulle novità tecnologiche, legislative o mutate condizioni del ciclo produttivo.

I responsabili dell'elaborazione e della gestione del piano di autocontrollo devono poi ricevere un'adeguata e specifica formazione per l'applicazione del sistema di gestione per la sicurezza alimentare (FSMS).

Per i nuovi addetti, prima dell'inizio dello svolgimento dell'attività lavorativa, è previsto un colloquio informativo da parte dell'OSA e/o suoi delegati, sulle procedure adottate in azienda e riportate nel documento di autocontrollo che è a disposizione e presente in azienda. Si raccomanda che le norme di comportamento in materia di igiene siano a disposizione in uno o più

punti dei locali in maniera che sia continuamente visibile dal personale.

Successivamente i nuovi addetti saranno inseriti negli specifici programmi formativi.

**Responsabilità**

La responsabilità è dell'OSA o dei suoi delegati.
Ogni addetto contribuisce al rispetto delle istruzioni operative standard ricevute e segnala eventuali non conformità e problemi di salute.

**Documenti/allegati**

Documentazione sulla formazione del personale;
Documentazione sullo standard di igiene del personale e/o estratto del documento di autocontrollo.

## PRP 10. Materia prima

| Oggetto del PRP | Monitoraggio | È richiesta una registrazione? | Azione correttiva |
|---|---|---|---|
| Soddisfazione dei requisiti normativi relativi alle materie prime.<br>Presenza di istruzioni/ criteri di accettazione per il ricevimento delle materie prime basate su specifiche, preferibilmente scritte (es. caratteristiche organolettiche, etichetta ...) | Verifica delle materie prime ad ogni consegna secondo i criteri di accettazione | Si, soltanto quando si rilevano non conformità ad esempio le materie prime non sono state consegnate alla temperatura corretta | Non utilizzo delle materie prime non conformi ai criteri di sicurezza<br>Riesame del fornitore in base alle non conformità registrate<br>Riesame delle specifiche del prodotto e/o dei criteri di accettazione |

**Scopo**

Garantire l'approvvigionamento di prodotti che soddisfano i requisiti normativi in materia di sicurezza alimentare.

**Campo di applicazione**

Gli alimenti, gli additivi, i coadiuvanti tecnologici, i materiali da imballaggio ed i MOCA acquistati dall'OSA.

**Descrizione**

L'approvvigionamento delle materie prime si svolge mediante la scelta di fornitori autorizzati o abilitati per l'esercizio dell'attività.
È importante avere una politica di approvvigionamento rigorosa che preveda l'individuazione di specifiche (ad es. microbiologiche) e garanzie igienico-sanitarie per le materie prime acquistate.
Il fornitore deve assicurare l'arrivo dei prodotti ordinati secondo specifiche prestabilite.
L'affidabilità del fornitore può essere valutata sulla base dei dati storici e delle non conformità registrate.
Al ricevimento della materia prima è necessario verificare se i prodotti ricevuti corrispondono alle specifiche concordate mediante le informazioni presenti in etichetta o su altri documenti commerciali. In tale fase è opportuno verificare le condizioni igieniche e le caratteristiche del mezzo di trasporto (es. presenza di sporco pregresso; funzionamento del sistema di raffreddamento).

L'OSA e/o suo delegato seleziona i fornitori che garantiscano in modo continuativo il rispetto dei criteri sopra elencati.

A titolo di esempio può essere utilizzata come istruzione operativa per i prodotti preimballati la seguente lista.

» le forniture sono avviate al ciclo produttivo unicamente se conformi alla seguente lista di controllo:
  - documentazione commerciale d'accompagnamento;
  - integrità confezioni;
  - non superamento data di scadenza o termine minimo di conservazione/consumo (TMC);
  - assenza alterazioni dello stato organolettico;
  - corretta temperatura di trasporto/consegna;
  - assenza evidenti segni di insudiciamento del prodotto e del mezzo di trasporto;
  - fornitura informazioni di alimenti preimballati:

  A. *la denominazione dell'alimento;*
  B. *l'elenco degli ingredienti;*
  C. *qualsiasi ingrediente o coadiuvante tecnologico elencato nell'allegato II del Reg. UE 1169/2011 o derivato da una sostanza o un prodotto elencato in detto allegato che provochi allergie o intolleranze usato nella fabbricazione o nella preparazione di un alimento e ancora presente nel prodotto finito, anche se in forma alterata;*
  D. *la quantità di taluni ingredienti o categorie di ingredienti;*
  E. *la quantità netta dell'alimento;*
  F. *il termine minimo di conservazione o la data di scadenza;*
  G. *le condizioni particolari di conservazione e/o le condizioni d'impiego;*
  H. *il nome o la ragione sociale e l'indirizzo dell'operatore del settore alimentare*
  I. *il paese d'origine o il luogo di provenienza ove previsto o altre indicazioni specifiche;*
  J. *le istruzioni per l'uso, per i casi in cui la loro omissione renderebbe difficile un uso adeguato dell'alimento;*
  K. *per le bevande che contengono più di 1,2% di alcol in volume, il titolo alcolimetrico volumico effettivo;*
  L. *una dichiarazione nutrizionale;*
  M. *indicazione della sede e dell'indirizzo dello stabilimento di produzione o, se diverso, di confezionamento.*

» I prodotti alimentari nei veicoli e/o contenitori sono collocati e protetti in modo da rendere minimo il rischio di contaminazione.

È importante sensibilizzare i conducenti e gli altri addetti al trasporto degli alimenti sulla applicazione delle buone prassi igienico-sanitarie anche durante le fasi di trasporto.

**Responsabilità**

La responsabilità è dell'OSA o dei suoi delegati.
Ogni addetto contribuisce al rispetto delle procedure operative standard ricevute e segnala eventuali non conformità.

**Documenti/allegati.**

Etichetta o documenti commerciali delle forniture.
Registrazione delle non conformità.

## PRP 11. Controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio

| Oggetto del PRP | Monitoraggio | È richiesta una registrazione? | Azione correttiva |
|---|---|---|---|
| Idoneità della temperatura dell'ambiente di conservazione per la soddisfazione dei requisiti di temperatura del prodotto | Controllo giornaliero dei sistemi di lettura della temperatura di cui i sistemi termoregolati sono dotati | Si, se del caso (come ad esempio per le celle di stoccaggio dei prodotti surgelati) e comunque in caso di non conformità | Sostituzione/ riparazione/ reimpostazione dei sistemi termoregolati<br>In base alla portata della non conformità considerare, attraverso valutazioni organolettiche e rapporto tempo/ temperatura della anomalia, la possibilità di smaltire il prodotto interessato |

**Scopo**

Accertarsi della corretta conservazione degli alimenti in adeguati sistemi termoregolati che garantiscano la sicurezza alimentare.

**Campo di applicazione**

Ambiente di stoccaggio (es. cella, banco di vendita, mezzo di trasporto) nonché, per gli stabilimenti riconosciuti (Reg. CE 853/2004), gli ambienti di lavorazione e imballaggio delle carni.

**Descrizione**

L'OSA deve dotarsi di attrezzature idonee al mantenimento della temperatura degli alimenti in esse conservati. A tal fine, è fondamentale che il settaggio sia adeguato rispetto alla temperatura prevista per legge o sull'imballaggio del prodotto. In caso di conservazione di più prodotti alimentari simili nella stessa attrezzatura si deve far riferimento al prodotto da conservarsi alla più bassa temperatura.

Ciò posto è importante ricordare che l'Allegato II, Capitolo IX, parag. 5, del Reg. CE n. 852/2004 prescrive: "*le materie prime, gli ingredienti, i prodotti intermedi e quelli finiti, in grado di consentire la crescita di microrganismi patogeni o la formazione di tossine non devono essere conservati a temperature che potrebbero comportare rischi per la salute. La catena del freddo non deve essere interrotta. È tuttavia permesso derogare al controllo della temperatura per periodi limitati, qualora ciò sia necessario per motivi di praticità durante la preparazione, il trasporto, l'immagazzinamento, l'esposizione e la fornitura, purché ciò non comporti un rischio per la salute. Gli stabilimenti per la fabbricazione, la manipolazione e il condizionamento di alimenti trasformati devono disporre di locali adeguati sufficientemente ampi per consentire il magazzinaggio separato delle materie prime e dei prodotti trasformati e di uno spazio refrigerato separato sufficiente*".

Nelle diverse fasi del ciclo di lavorazione "i motivi di praticità" inevitabili sono ad esempio:

- scarico e controllo delle merci in magazzino o aree circostanti a temperatura ambiente;
- lavorazioni in laboratori a temperatura ambiente;
- carico dei banchi di vendita refrigerati presenti nei negozi;
- sbrinamento automatico degli impianti frigoriferi;

- porzionatura di alimenti per la vendita assistita;
- consegna di alimenti a temperature idonee per il consumo immediato sul posto (somministrazione non assistita).

È opportuno ricordare che i banchi espositivi spesso sono aperti, al fine di facilitare il cliente nella verifica e scelta del prodotto. Detti banchi hanno un comportamento termico diverso rispetto per esempio ad una cella. Infatti, un ambiente chiuso come una vasca con chiusura ha in caso di mal funzionamento oppure di sbrinamento automatico una dispersione termica minore rispetto ad una vasca refrigerata aperta (senza chiusura). In ogni caso la durata della esposizione nei banchi di vendita refrigerati è limitata a pochi giorni quindi per una frazione ridotta della shelf life dell'alimento ed inoltre gli stessi sono ritirati usualmente dalla vendita 1 o 2 giorni prima della scadenza indicata in etichetta.

Un'eventuale prolungata interruzione della corretta temperatura di conservazione degli alimenti può compromettere la sicurezza e alterare le caratteristiche organolettiche dei prodotti. Per esempio, il completo scongelamento di un congelato altera la struttura del prodotto e un successivo ricongelamento potrebbe renderlo non idoneo al consumo sia per caratteristiche sanitarie (possibile moltiplicazione batterica) sia per caratteristiche organolettiche (alterazioni di sapore e consistenza).

Per quanto riguarda la determinazione della temperatura di conservazione degli alimenti, si evidenzia che gli operatori del settore alimentare nelle fasi di produzione, trasporto, distribuzione e commercializzazione di alimenti devono attenersi ai Regolamenti del cosiddetto "pacchetto igiene" (Reg. CE n° 852 – 853 – 854 -882 del 2004 e Reg. CE 178 del 2002 e Reg UE n. 625 del 2017. Per la decorrenza e l'applicabilità vedasi l'art. 167 del medesimo Reg. n. 625). In particolare, in materia di temperature di conservazione degli alimenti il Reg. CE 852/04, al capitolo IX comma 5 dell'allegato II, stabilisce soltanto che "la catena del freddo non deve essere interrotta" senza indicare temperature precise per nessun tipo di alimento, prevedendo casi in cui può essere interrotta. Viceversa, il Reg. CE 853/04, prevede specifiche temperature da osservare per gli alimenti di origine animale durante le fasi di lavorazione, magazzinaggio e, in alcuni casi, trasporto, ma è rivolto agli stabilimenti di produzione riconosciuti e non è applicabile alle fasi di vendita al dettaglio, salvo alcuni casi.

Nell'ambito della normativa nazionale il D.Lvo n° 193 del 06/11/2007 ha abrogato molte normative che disciplinavano le temperature di conservazione e trasporto di alcuni prodotti alimentari.

Tuttavia, sussistono ancora delle normative nazionali che formalmente non sono state abrogate ma che risultano, in alcuni casi, in contrasto con i regolamenti CE 852 ed 853 del 2004.

In tale contesto viene riportata nell'Allegato 2 una tabella riassuntiva dei valori di temperature applicabili alla vendita al dettaglio in base alla normativa cogente sia europea che nazionale.

Per gli alimenti non contemplati nella tabella di cui sopra, nelle fasi di conservazione ed esposizione in vendita al dettaglio, l'OSA per individuare le temperature di conservazione può fare riferimento indifferentemente ai seguenti criteri:

- a studi di Autorità o Agenzie indipendenti (es. EFSA);

- a pubblicazioni scientifiche;

- a quanto stabilito dall'operatore del settore alimentare sulla base dell'analisi del rischio e delle buone pratiche igieniche e tecnologiche;

- in via analogica alle temperature previste per stabilimenti industriali dal Reg. CE 853/04.

Si ribadisce che l'OSA deve individuare quale criterio di conservazione applicare che può derivare da normative cogenti o dai riferimenti suddetti.

Il controllo visivo del corretto funzionamento del sistema di lettura della temperatura di cui le

apparecchiature termoregolate sono dotate deve essere effettuato almeno giornalmente, con annotazione delle eventuali anomalie e ripristino del corretto funzionamento. È utile tenere presente che effettuare la sorveglianza efficacemente è in genere più importante della sua registrazione (parag. 4.4.6 all. III della Comunicazione della Commissione Europea 2016/C278).

In assenza di norme che stabiliscono limiti di temperatura, l'OSA che produce nel proprio laboratorio decide le modalità di conservazione per quella categoria di alimenti in funzione della shelf life prevista (vedasi PRP 12) e a garanzia della sicurezza alimentare.

*Modalità di conservazione e rispetto della catena del freddo*

Fermo restando quanto sopra detto riguardo alla determinazione delle temperature, nel caso di prodotti refrigerati, la conservazione tra 1 e 4 °C riduce fortemente la moltiplicazione batterica, che sarebbe viceversa agevolata se il prodotto fosse mantenuto a temperature comprese tra 10° e 60°C. In quest'ultimo caso si può comunque garantire la sicurezza del prodotto cuocendolo o riportandolo in tempi brevi (entro 2 ore) alla corretta temperatura di conservazione, previa valutazione dei criteri organolettici e del rapporto tempo/temperatura della esposizione.

Anche prodotti particolarmente a rischio, rappresentati da alimenti molto manipolati o con diversi ingredienti (es. insalata di riso), potrebbero essere commercializzati a temperature superiori ai 4 °C per una maggior appetibilità (circa 12-15 °C). In questo caso, però, devono essere consumati in tempi brevi (massimo 2 ore) o, in caso contrario, riportati rapidamente alla temperatura corretta di conservazione.

*Mantenimento a caldo*

Anche il mantenimento ad elevate temperature garantisce una buona sicurezza dal punto di vista sanitario, in quanto evita la conservazione degli alimenti nella cosiddetta "fascia a rischio" compresa tra 10 °C e 60 °C. Il mantenimento a caldo prevede una conservazione al di sopra dei 60 °C, così da impedire la moltiplicazione batterica.

Eventuali eccezioni possono essere fatte per tempi limitati, conservando per esempio il prodotto per non oltre le due ore nella fascia a rischio, assicurandosi del suo consumo in tempi brevi o eventualmente riportandolo rapidamente oltre i 60 °C o al di sotto dei 4 °C.

**Responsabilità**

La responsabilità è dell'OSA o dei suoi delegati.
Ogni addetto contribuisce al rispetto delle procedure operative standard ricevute e segnala eventuali non conformità.

**Documenti/allegati**

Registro delle non conformità
Documento che descrive le modalità di conservazione delle categorie di semilavorati e prodotti finiti (vedasi allegato 2 del presente Manuale).

## PRP 12. Metodologia di lavoro

| Oggetto del PRP | Monitoraggio | È richiesta una registrazione? | Azione correttiva |
|---|---|---|---|
| Dotare il personale delle istruzioni operative standard per le buone pratiche igieniche (GHP) e di produzione (GMP)<br>Gestione del sistema di autocontrollo | Controllo visivo giornaliero del rispetto da parte del personale delle istruzioni operative | No | Nuova formazione del personale |

**Scopo**

Dotarsi di istruzioni/modalità operative standard per la gestione efficace dei prodotti alimentari oggetto della propria attività anche in base ai contenuti degli altri PRP.

**Campo di applicazione**

Le fasi o attività per le quali è opportuno definire delle istruzioni operative standard sono:

- Ricevimento/approvvigionamento materia prima e prodotti
- Conservazione con ghiaccio
- Conservazione del refrigerato/congelato in cella/frigorifero
- Decongelamento ai fini dell'utilizzo del prodotto
- Eviscerazione
- Cernita, pulizia e lavaggio
- Fasi con manipolazione in genere
- Cottura
- Raffreddamento
- Riattivazione
- Congelamento
- Controllo delle infestazioni dei prodotti della pesca e congelamento obbligatorio per il trattamento sanitario di tali prodotti
- Prevenzione sindrome sgombroide (Istamina)
- Prevenzione della contaminazione crociata durante la preparazione e la manipolazione
- Rilavorazione e reincarto
- Lavorazione a freddo
- Presentazione dei prodotti al cliente
- Gestione acquario per vendita di prodotti ittici
- Porzionatura, servizio e confezionamento
- Trasporto presso domicilio o altra struttura di vendita
- Donazioni alimenti invenduti
- Gestione non conformità (NC)
- Validazione del documento di autocontrollo e verifica
- Tenuta delle registrazioni
- Durabilità dei prodotti.

L'OSA, nell'ambito della propria realtà aziendale, individua quali delle suddette fasi o attività si applicano al proprio ciclo produttivo. Nel caso in cui l'OSA abbia altre fasi o attività stabilisce altre istruzioni operative.
È importante che ci sia coerenza tra le attività svolte e quelle di cui all'autorizzazione sanitaria/SCIA.

**Descrizione**

Le modalità operative di corretta manipolazione e preparazione servono ad assicurare che gli alimenti siano conformi alle norme ad essi applicabili ed agli standard qualitativi riferiti all'uso cui sono destinati, senza costituire rischi per la salute umana.
Le modalità operative possono essere individuate attraverso istruzioni operative scritte e/o indicazioni orali consolidate.

Nella modalità operativa è necessario individuare l'ambito di applicazione, i responsabili, le attività che dovranno compiere compreso il monitoraggio e, in caso di non conformità, le azioni conseguenti e di miglioramento.

Le fasi o attività esaminate dal presente Manuale sono le seguenti.

- *Ricevimento/approvvigionamento materia prima e prodotti*

Applicare quanto indicato nel PRP 5 (contaminazione chimica e fisica), PRP 6 (allergeni), PRP 10 (materie prime), PRP 11 (controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio) al fine di verificare in particolare la temperatura del trasporto, l'integrità della confezione, la data di scadenza/TMC, gli aspetti merceologici, il controllo dei documenti di trasporto e il corretto immagazzinamento.

In presenza di non conformità la merce va identificata, per esempio con un cartello, e segregata sino a restituzione o a smaltimento oppure respinta direttamente al fornitore.

Per un esempio di istruzione operativa vedasi il PRP 10.

- *Conservazione con ghiaccio*

Applicare quanto indicato nel PRP 8 (controllo di acqua e aria). Si ricorda che per una corretta conservazione in cassetta il prodotto deve essere completamente sommerso dal ghiaccio e l'acqua di fusione non rimanere a contatto con l'alimento.

- *Conservazione del refrigerato/congelato in cella/frigorifero*

Applicare quanto indicato nel PRP 5 (contaminazione chimica e fisica), PRP 6 (allergeni), PRP 11 (controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio) con particolare riguardo alla separazione tra prodotti crudi/cotti/pronti per il consumo (RTE) e tra diverse tipologie di prodotti.

L'OSA in un ambito specifico del proprio ciclo produttivo, in base alla tipologia del prodotto, ai tempi di durabilità (shelf life), alla presentazione e/o ad altri fattori, potrebbe gestire come PRP operativo la temperatura di conservazione dell'alimento con relativo specifico monitoraggio (ad es. monitoraggio automatico con allarmi e registrazione automatica delle temperature).

- *Decongelamento ai fini dell'utilizzo del prodotto*

Il decongelamento deve avvenire in condizioni controllate (frigorifero o cella, microonde) in funzione della tipologia e della dimensione dell'alimento. Per alcuni prodotti della pasticceria il decongelamento può avvenire a temperatura ambiente, come per i croissant da lievitare.

Il prodotto da decongelare va tenuto separato, possibilmente coperto, posto nel punto più basso del frigorifero o della cella per evitare sgocciolamento su altri cibi. Il prodotto non deve essere a contatto con il fondo del contenitore utilizzando, ad esempio, una griglia per separarlo dal fondo e favorire l'allontanamento del liquido.

È opportuno precisare che molti prodotti congelati possono essere cotti direttamente (es. patatine fritte), previa verifica delle istruzioni del produttore.

Un ulteriore metodo è lo scongelamento in acqua fredda corrente **potabile** purché vengano seguite specifiche istruzioni:

- prima di immergere i prodotti da scongelare, è opportuno inserirli in sacchi o sacchetti (MOCA) il più aderenti possibile, al fine di evitare il dilavamento del prodotto;

- utilizzare acqua fredda corrente **potabile** (inferiore ai 16 °C.).

- *Eviscerazione*

Effettuare l'operazione con strumenti dedicati in zona separata, fisicamente o temporalmente, per evitare la contaminazione crociata ed applicare quanto indicato dal PRP 7 (gestione dei rifiuti).

- *Cernita, pulizia e lavaggio*

Evitare che i prodotti alterati o danneggiati entrino nel ciclo produttivo ed effettuare queste

operazioni in zone o momenti distinti per escludere la possibilità di contaminazione crociata (es. eliminazione delle valve rotte e dei mitili morti).
Per il lavaggio di prodotti ortofrutticoli utilizzare un lava verdura o dei lavelli a doppia vasca o dei contenitori dedicati per consentire le operazioni di ammollo e di risciacquo. Laddove non è possibile una separazione fisica delle lavorazioni si deve predisporre una separazione temporale. In caso di utilizzo di prodotti chimici (es. derivati del cloro), verificare che siano autorizzati per tale scopo e seguire scrupolosamente le istruzioni del produttore.

- *Fasi con manipolazione in genere*

Applicare quanto indicato nel PRP 1 (infrastruttura), PRP 2 (pulizia e disinfezione), PRP 5 (contaminazione chimica e fisica), PRP 6 (allergeni), PRP 9 (igiene e formazione del personale). L'addetto alla manipolazione, al fine di evitare contaminazioni crociate, deve separare i prodotti crudi/cotti/pronti da mangiare e le diverse tipologie di prodotti.
Per le manipolazioni a temperatura ambiente organizzare i tempi di produzione in base al personale, alle attrezzature disponibili ed alla tipologia di prodotto: ad esempio non prendere dalla cella gli ingredienti deperibili ad inizio giornata quando saranno da manipolare nel pomeriggio.
Esempi di manipolazioni per le quali definire le modalità operative sono:
- taglio (es. disosso e porzionatura di carni o vegetali di quarta gamma);
- dosaggio ingredienti, miscelazione, impastamento, lievitazione, incorporazione di aria, montatura, preparazione del prodotto finito.

- *Cottura*

Adottare le adeguate modalità di cottura che consentono di gestire anche potenziali pericoli biologici e chimici, tenendo conto della attrezzatura utilizzata, del rapporto tempo/temperatura e della tipologia del prodotto.
Infatti, nell'ambito delle misure di contrasto ai microrganismi patogeni, in particolare quelli non sporigeni, la cottura degli alimenti è una delle più importanti.
Per effettuare un adeguato processo di cottura il calore deve raggiungere specifici livelli di temperatura in ogni punto del prodotto, cioè l'intera sua massa ovvero cuore, per un certo intervallo di tempo, per tenere sotto controllo il rischio determinato dalla potenziale presenza di *Listeria, Salmonella, Campylobacter, E. coli* (vedasi tabella sotto riportata che si basa sui dati Food and Drug Administration - FOOD Code 2017):

| Alimento | Temperatura minima a cuore °C | Tempo |
|---|---|---|
| arrosto | 55<br>63<br>>70 | 89 minuti<br>4 minuti<br><1 secondo (istantaneo) |
| roast-beef | 61<br>63 | 7 minuti<br>3 minuti |
| hamburger | 63<br>66<br>>70 | 3 minuti<br>1 minuto<br><1 secondo (istantaneo) |
| pesce | >63 | 15 secondi |
| pollame | >74 | 1 secondo (istantaneo) |
| uova | >63 | 15 secondi |
| maiale | 55<br>63<br>>70 | 89 minuti<br>4 minuti<br><1 secondo (istantaneo) |

Per quanto riguarda i vegetali, in generale caratterizzati da categorie e tipologie differenti, orientativamente occorre superare una temperatura di 57 °C.
Per verificare che il prodotto raggiunga la temperatura idonea in ogni punto è sufficiente misurare quella al suo cuore.

Una particolare attenzione va prestata sia per carni macinate o arrotolate (es. polpettone, cima genovese, arrosto arrotolato ecc.) sia per gli alimenti di grandi pezzature dove è fondamentale rispettare i tempi e le temperature di cottura.

Per controllare la temperatura possono essere usati termometri a sonda, da sanificare prima e dopo l'uso. In alternativa e comunque laddove è impedito (es. cottura sottovuoto) è possibile elaborare opportune istruzioni di cottura all'interno della ricetta che assicurino il raggiungimento della temperatura al cuore di prodotto.

Se da una parte la temperatura di cottura raggiunta sulla superficie esterna di un prodotto può garantire l'accettabilità del rischio biologico, ciò non vale sempre per le parti interne volutamente lasciate poco cotte.

I tre esempi riportati di seguito illustrano quanto finora esposto:

A. roastbeef (caso di alimento volutamente poco cotto), l'accettabilità del rischio biologico è garantita, esternamente dalla temperatura di cottura e internamente dalla qualità del prodotto e dalla qualifica dei fornitori (PRP 10 – materia prima);

B. tonno (scottato alla piastra – caso di alimento volutamente poco cotto), l'accettabilità del rischio biologico è garantita, esternamente dalla temperatura di cottura, mentre internamente non è garantita dalla qualità del prodotto ed è pertanto necessario sottoporre il prodotto a trattamento di bonifica preventiva da parassiti dei prodotti della pesca (es. *Anisakis*) secondo il regolamento CE 853/2004. In ogni caso è opportuno utilizzare tonni ben conservati per limitare la crescita dei microrganismi istaminogeni;

C. hamburger (caso di alimento che richiede una cottura completa): l'eliminazione dei patogeni è garantita, esternamente dalla temperatura di cottura, tuttavia internamente la modalità di preparazione del prodotto attraverso la tritatura delle carni favorisce la presenza di microrganismi all'interno ed è pertanto necessario raggiungere valori di temperatura a cuore che garantiscano l'eliminazione dei patogeni.

Se le necessità del ciclo produttivo aziendale impongono una conservazione successiva al trattamento termico della cottura, come frequentemente avviene per il roastbeef, il rapido abbattimento termico dopo cottura e la conservazione refrigerata, assumono un'importanza fondamentale.

*Alimenti fritti*

Particolare attenzione bisogna prestare all'olio usato per la frittura, in quanto l'utilizzo per più volte può portare allo sviluppo di sostanze chimiche che risultano dannose per la salute (es. perossidi, acroleina). L'olio risulta nocivo quando raggiunge il "punto di fumo", differente per tipo di olio (semi vari, oliva, palma ecc.).

In via generale si consiglia di non superare nella fase di frittura una temperatura superiore a 175 °C per evitare gli effetti nocivi di cui sopra. A tal fine, oltre alla presenza del termostato è opportuno valutare le istruzioni del produttore dello strumento per individuare la corretta impostazione.

Occorre anche evitare la presenza di residui alimentari nell'olio che viene riutilizzato pertanto è buona prassi filtrarlo per i successivi utilizzi, così come evitare la pratica del "rabbocco", ossia

l'aggiunta di olio nuovo al vecchio.

*Alimenti con rischio acrilammide*

L'acrilammide – oggi oggetto di attenzione per i suoi effetti nocivi – è un composto organico a basso peso molecolare, altamente solubile in acqua, che si forma a partire dai costituenti asparagina e zuccheri naturalmente presenti in determinati alimenti preparati a temperature normalmente superiori a 120 °C e con un basso grado di umidità (vedasi il PRP 5).

Per limitare il formarsi ed il consumo di tale sostanza il Regolamento UE 2158/2017 ha previsto delle misure di attenuazione per la preparazione di alcuni alimenti ed in particolare:

- patate fritte a bastoncino e altri prodotti fritti in olio ottenuti da patate tagliate;
- pane e prodotti da forno fini;
- preparazione (tostatura) panini.

Tali misure di attenuazione sono riportate di seguito:

**PATATE FRITTE A BASTONCINO E ALTRI PRODOTTI FRITTI**

**IN OLIO OTTENUTI DA PATATE TAGLIATE**

- utilizzo di varietà di patate con basso tenore di zuccheri, se disponibili, nella misura in cui ciò sia compatibile con il prodotto che si desidera ottenere
- immagazzinamento della patata ad un T °C > 6

*prima del processo di frittura applicare una delle seguenti misure:*

- lavare e lasciare in ammollo le patate preferibilmente per 30' fino a 2 h in acqua fredda, prima di friggerle sciacquarle in acqua pulita
- immergerle in acqua calda per qualche minuto, prima di friggerle sciacquarle in acqua pulita

*frittura:*

- utilizzare oli e grassi che consentano di friggere con maggior rapidità e/o a T °C < 175 e in ogni caso la più bassa possibile
- schiumare frequentemente l'olio/grasso di frittura (ogni ciclo di frittura)
- utilizzo di guida cromatica sulla combinazione ottimale colore-basso livello acrilammide per tipologia di prodotto esponendola in modo visibile nei locali di preparazione (limiti: 1-25 ottimali, 26-30 accettabili, 30-36 non accettabili)

I fornitori di patate e oli/grassi per la frittura sono consultati al fine di individuare i prodotti più adatti (all.re consultazione documentata con il fornitore)

**PANE E PRODOTTI DA FORNO FINI**

*nella misura del possibile e compatibilmente con il processo di produzione e le prescrizioni in materia di igiene:*

- prolungamento dei tempi di fermentazione del lievito
- ottimizzazione del tenore di umidità della pasta per la produzione di un prodotto a basso tenore di umidità
- abbassamento della temperatura del forno e prolungamento del tempo di cottura
- cottura fino al raggiungimento di una colorazione finale più chiara evitando la doratura eccessiva della crosta qualora il colore scuro della crosta sia dovuto alla cottura intensa e non

sia connesso alla specifica composizione o natura del pane

**PREPARAZIONE PANINI**

- utilizzo di guida cromatica sulla combinazione ottimale colore-basso livello acrilammide esponendola in modo visibile nei locali di preparazione
- qualora sia utilizzato pane preconfezionato o prodotto da forno la cui cottura deve essere ultimata, osservare le istruzioni di cottura.

Per valutare l'accettabilità di livelli bassi di acrilammide si può utilizzare la scala colorimetrica USDA/Munsell o per i piccoli operatori scale colorimetriche calibrate predisposte dall'azienda. In alternativa può essere misurato il colore della frittura finita, utilizzando apparecchiature specifiche (ad esempio Agtron).

Per gli operatori del settore alimentare che operano in impianti sotto controllo diretto e nel quadro di un marchio o di una licenza commerciale, come parte o franchising di un'azienda interconnessa di più ampie dimensioni e secondo le istruzioni dell'operatore del settore alimentare che fornisce a livello centrale i prodotti alimentari, il Regolamento UE 2158/2017 prevede l'applicazione delle misure di attenuazione supplementari di cui all'Allegato II, parte B delle stesso Regolamento (vedasi Allegato III).

- *Raffreddamento*

Il processo di abbattimento della temperatura dopo cottura dovrebbe avvenire il più rapidamente possibile, al fine di evitare che la permanenza a valori di temperatura compresi tra i 10 e i 60 °C agevoli la crescita dei microrganismi.

Il raffreddamento degli alimenti può avvenire con:

a. abbattitore di temperatura;

b. sistema termoregolato (es. frigorifero a pozzetto) dedicato.

Il raffreddamento degli alimenti può essere considerato accettabile anche con l'immersione dei relativi contenitori in acqua e ghiaccio è, comunque, preferibile i sistemi di cui ai precedenti punti a) e b).

In ogni caso per ridurre i tempi di raffreddamento è importante lavorare piccole porzioni di cibo e mescolare ripetutamente i liquidi.

Invece, per quanto riguarda il pane, che non necessita di un raffreddamento rapido, è importare evitare che il fondo delle ceste sia a contatto col suolo.

- *Riattivazione*

In questa fase l'alimento refrigerato o congelato viene riscaldato per la successiva vendita a caldo (vedasi PRP 11). È necessario utilizzare una opportuna strumentazione che permetta in tempi brevi di superare la cosiddetta "fascia a rischio" compresa tra i 10 e i 60°C (es. forno a microonde, forno tradizionale ventilato etc.).

- *Congelamento*

Per procedere al congelamento è necessario preliminarmente verificare le specifiche indicazioni/adempimenti previsti dagli enti sanitari competenti a livello territoriale.

Analogamente al raffreddamento, il congelamento deve avvenire in tempi rapidi utilizzando un'attrezzatura per l'abbattimento di temperatura (abbattitore/congelatore dedicato) e suddividendo l'alimento da congelare in porzioni più piccole.

Gli alimenti devono essere protetti con singoli involucri per fini igienici e per prevenire fenomeni di disidratazione. Le pezzature devono essere compatibili con le caratteristiche tecniche dell'attrezzatura di congelamento, evitando il sovraccarico dell'attrezzatura stessa. Il flusso dell'aria di raffreddamento non deve essere ostacolato dalla disposizione degli involucri.

È necessario identificare i prodotti sottoposti a congelamento, per esempio con la data di congelamento e la denominazione del prodotto, al fine di gestire al meglio la durabilità, la tracciabilità e la rotazione degli stessi.

Una volta scongelati i prodotti non possono essere ricongelati e in linea di massima devono essere utilizzati in tempi brevi.

Non possono essere congelati presso gli esercizi di vendita al dettaglio le carni degli ungulati domestici, le carni di pollame e conigli, le carni macinate, le preparazioni di carne, i crostacei e i molluschi cotti, gli ovoprodotti, le cosce di rana e le lumache ed i prodotti della pesca, ricevuti dal fornitore.

Gli alimenti congelati ad uso interno presso l'esercizio di vendita al dettaglio, dovranno essere etichettati riportando il nome del prodotto e la data di congelamento ed accuratamente avvolti con involucri per alimenti per proteggerli da possibili bruciature da freddo. Devono inoltre essere stabiliti i tempi di utilizzo delle differenti tipologie di prodotti.

Il congelamento degli alimenti deve avvenire nel rispetto delle seguenti indicazioni:

- devono essere disponibili attrezzature distinte per il congelamento e la conservazione;
- deve essere garantito il raggiungimento della temperatura di -20°C e il mantenimento di temperature di conservazione inferiori a -18°C, rilevabili con termometro a lettura esterna;
- i prodotti caldi devono essere raffreddati rapidamente prima di essere congelati.

È vietato procedere al congelamento di alimenti:

- con TMC o data di scadenza superate;
- non in perfetto stato di conservazione;
- ripetutamente congelati e scongelati, a meno che questi passaggi non rappresentino fasi necessarie alla lavorazione, quali ad esempio:

- il congelamento e lo scongelamento del burro non produce effetti negativi in termini di sicurezza o qualità;
- i prodotti ittici congelati che vengono scongelati per essere sottoposti a salatura e affumicatura e vengono successivamente congelati per potere essere affettati;
- le carni congelate che devono essere scongelate al fine di procedere al loro sezionamento, rifilatura o macinatura e che devono essere successivamente ricongelate nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia.

• *Controllo delle infestazioni dei prodotti della pesca e congelamento obbligatorio per il trattamento sanitario di tali prodotti*

L'OSA che effettua attività di vendita al dettaglio, qualora dovesse effettuare operazioni quali sfilettatura o affettatura di prodotti della pesca, deve sottoporre gli stessi all'esame visivo previsto dalla normativa (Reg. CE 853/2004; Reg. CE 2074/2005, All. II sez. I; Parere EFSA dell'11 marzo 2010, Codex alimentarius).

Analogamente il controllo visivo deve essere effettuato preventivamente anche sul prodotto intero. Tale controllo può essere effettuato a campione ed in caso di rilevamento di parassiti è

opportuno registrare la non conformità segnalandola al fornitore.

In ogni caso, dopo il controllo, gli operatori del settore alimentare che immettono sul mercato il prodotto della pesca destinato ad essere consumato crudo o praticamente tale, derivato da pesci pinnati o molluschi cefalopodi, devono assicurarsi che siano sottoposti ad un trattamento di congelamento preventivo e documentato che uccide i parassiti vivi potenzialmente rischiosi per la salute dei consumatori. Tale trattamento riguarda i seguenti prodotti:

A. i prodotti della pesca che vanno consumati crudi o praticamente crudi (es. sushi); oppure

B. i prodotti della pesca marinati, salati e qualunque altro prodotto della pesca trattato, se il trattamento praticato non garantisce l'uccisione del parassita vivo.

I prodotti devono essere portati alla temperatura di -20 °C per almeno 24 ore, o a trattamento equivalente, e tale operazione deve essere documentata.

Una volta scongelati questi prodotti non possono essere ricongelati.

ESEMPIO DI PRP OPERATIVO PER IL CONTROLLO DEI PARASSITI NEI PRODOTTI DELLA PESCA

Ad ogni arrivo di merce effettuare un controllo a campione per la rilevazione dei parassiti secondo l'istruzione sotto indicata.

CONTROLLO PARASSITI

Avviene secondo quanto previsto nel Reg. CE 2074/05 (controllo visivo a campione).

Nel caso di forniture esterne di pesce intero già eviscerato o di filetti e tranci, il controllo è già stato fatto dal fornitore/produttore.

Per le lavorazioni interne, invece, il controllo deve essere fatto dall'OSA con le seguenti modalità.

Durante le fasi di sfilettatura, tranciatura e successivo eventuale preimballaggio per la vendita diretta l'operatore deve effettuare un controllo visivo a campione sul prodotto.

Durante l'eviscerazione del pesce, lasciare le viscere a temperatura ambiente per qualche minuto su un foglio di carta. Le larve, al caldo, cominceranno a muoversi rendendosi più visibili.

Il campionamento può essere eseguito secondo i criteri sotto riportati:

- lotto costituito da un numero di casse da 1 a 10: prelevare un minimo di 10 esemplari;

- lotto costituito da un numero di casse da 10 a 50: prelevare 1 esemplare per ogni cassa;

- lotto costituito da un numero di casse superiore a 50: prelevare a caso 10 esemplari dal 10% delle casse.

Nel controllo dei parassiti dare la priorità al seguente elenco: pesce sciabola, coda di rospo, sardina, nasello, sgombro, lanzardo, boga, pagello fragolino, pagro, triglia di scoglio, merluzzo, scorfano, gallinella, suro, ricciola, pesce s. pietro, molva, melù, busbana, rana pescatrice, aguglia, tombarello, pesce tamburo, pesce castagna, murena, tracina, alice, salmone selvaggio pescato, altre specie sensibili e molluschi cefalopodi.

I prodotti con un'infestazione manifesta tale da renderli inadatti al consumo devono essere sempre inviati a distruzione.

La partita di cui il campione è infestato fino al 10% è considerabile conforme; sopra il 10% di esemplari infestati del campione, la merce può essere distrutta, toelettata o destinata al trattamento di bonifica.

I prodotti con un'infestazione tale da renderli inadatti al consumo devono essere sempre inviati a distruzione.

- *Prevenzione sindrome sgombroide (Istamina)*[5]

L'assunzione di istamina, che si forma dalla degradazione indotta dai batteri prevalentemente nei prodotti ittici, può provocare una reazione di tipo simil-allergico.

Le modalità per prevenire la formazione di istamina vengono di seguito descritte.

1. Nei prodotti ittici freschi, in particolare pesce azzurro e specificatamente appartenenti alle famiglie *Scombridae* (tonno, sgombro) e *Carangidae* (ricciola):
   A. conservare sul luogo di lavorazione/trattamento, nella modalità T °C ≤ 5;
   B. separare da altri alimenti con involucri/contenitori.
2. Nelle conserve ittiche (tonno sott'olio/al naturale) dopo l'apertura:
   A. conservare a T °C ≤ 5;
   B. contrassegnare la confezione con la data di apertura a fine giornata qualora il prodotto non sia esaurito. Può essere utile travasare il prodotto non utilizzato in contenitori per alimenti, mantenendolo per esempio sempre sott'olio;
   C. utilizzare nel medesimo ciclo di lavorazione o nell'arco di tre giorni, salvo diversa indicazione del fornitore.

- *Prevenzione della contaminazione crociata durante la preparazione e la manipolazione*

Nell'ambito del commercio al dettaglio le fasi di preparazione e manipolazione sono attività fondamentali del ciclo produttivo dal prelevamento della materia prima all'esposizione per la vendita e comportano un rischio di contaminazione crociata.

Per prevenire tale rischio è importante applicare quanto indicato nel PRP 1 (infrastruttura), PRP 2 (pulizia e disinfezione), PRP 5 (contaminazione chimica e fisica), PRP 6 (allergeni), con particolare riguardo alla separazione tra prodotti crudi e cotti/pronti al consumo e tra diverse tipologie di prodotti.

Nello specifico si forniscono le seguenti indicazioni.

I locali di lavorazione devono chiaramente distinguere zone sporche come per il lavaggio o la toelettatura e zone pulite quali per la preparazione dei prodotti pronti al consumo.

È importante separare, durante la lavorazione degli alimenti, i prodotti "puliti", già pronti al consumo, da quelli "sporchi", che necessitano invece di un trattamento prima di essere consumati, e le materie prime crude dagli alimenti cotti.

Le lavorazioni di tali prodotti devono essere svolte in momenti diversi o in zone diverse, al fine di prevenire il rischio di contaminazione da microrganismi patogeni che possono essere presenti sui prodotti.

Una buona prassi è adottare una sequenzialità nelle lavorazioni per limitare le contaminazioni crociate in base alla tipologia di prodotti dando precedenza a quelli definiti più "puliti" qualora vengano utilizzate le stesse attrezzature. Analogamente è importante evitare che si incrocino i percorsi tra lavorazioni "sporche" e "pulite" come ad es. eseguire nello stesso spazio e contemporaneamente operazioni di scarico di merci sfuse e di smaltimento rifiuti.

Gli operatori devono lavare e disinfettare adeguatamente le mani tra una lavorazione "sporca" (es. raccolta rifiuti, disosso carne cruda, pulizia ortofrutta, ecc.) e una "pulita", così evitando la veicolazione di microrganismi patogeni da superfici o alimenti sporchi a quelli puliti.

---

**5** Nel report scientifico EFSA-EFSA journal 2015; 13(7):4162 sono valutate diverse condizioni di conservazione del prodotto in funzione del tempo, al fine di prevenire l'intossicazione da istamina

È opportuno l'uso differenziato di utensili (es: coltelli, taglieri, ecc.) rispetto alle diverse tipologie di prodotto (carne cruda, verdura, ecc.). Un suggerimento è quello di utilizzare taglieri di colore diverso per prodotti diversi.

Analogamente dovrebbero essere facilmente riconoscibili gli strumenti utilizzati nei diversi locali o in alternativa prima del loro riutilizzo devono essere puliti e nel caso disinfettati.

La collocazione dei rifiuti deve avvenire in appositi bidoni di numero sufficiente e con apertura non manuale. I bidoni devono essere frequentemente svuotati.

Prestare particolare attenzione ai mitili crudi e alle uova fresche in guscio, valutando in quest'ultimo caso l'opportunità di utilizzare uova pastorizzate, dal momento che microrganismi patogeni (in particolare Salmonella) possono essere presenti, oltre che all'interno, sulla superficie dell'uovo e da qui contaminare altri alimenti e superfici, anche attraverso le mani dell'operatore.

- *Rilavorazione e reincarto*

Per rilavorazione si intende l'attività di recupero di un prodotto alimentare invenduto che, previa verifica e controllo delle condizioni igieniche e organolettiche, viene utilizzato per un'ulteriore preparazione.

La rilavorazione si applica a tutte le attività oggetto del manuale in cui si imballano o preparano alimenti, quindi il CEDI è escluso. Di seguito vengono forniti alcuni esempi di rilavorazione:

- Macelleria, utilizzo di rifilature per la preparazione di tritati
- Pescheria, utilizzo di rifilature per la preparazione di impasti
- Salumeria, utilizzo dei fondi di salumi per gli impasti
- Gastronomia, utilizzo di pollo cotto invenduto nella giornata per preparare polpette
- Ortofrutta, utilizzo di frutta matura per macedonie
- Pasticceria, utilizzo di brioches o pan di spagna raffermi per torte tradizionali es. torta di pane
- Panificio, utilizzo di focaccia invenduta da tostare come crostini
- Pastificio, utilizzo di ritagli di pasta per un nuovo impasto.

Per reincarto si intende, invece, l'attività di apertura di un imballaggio apposto dal confezionatore nel negozio (preimballato per la vendita diretta) per la verifica e il controllo delle condizioni igieniche e organolettiche del prodotto esposto per la vendita. In seguito a controllo positivo è possibile imballare nuovamente il prodotto apponendo una nuova etichetta.

Per le suddette attività di verifica e controllo, l'OSA deve accertare che il prodotto sia stato ottenuto seguendo tutte le prescrizioni previste nei PRP attinenti e controllare le caratteristiche organolettiche tipiche del prodotto.

L'operatore specializzato, inoltre, deve rilevare i cambiamenti di colore, consistenza, superficie, odore: es. in pescheria si valuta la lucentezza delle squame, la forma e opacità dell'occhio, la presenza di muco, il colore delle branchie, la rigidità cadaverica, l'odore, il colore della superficie. Oppure in ortofrutta in un vassoio di 4 mele, di cui 1 ammaccata, è possibile sostituire il prodotto commercialmente non vendibile con uno non danneggiato.

- *Lavorazione a freddo*

Le lavorazioni effettuate su prodotti che non saranno sottoposti successivamente a cottura (es. assemblaggio ingredienti per insalate di riso, insalate russe, ecc.) si definiscono "lavorazioni a freddo". La mancanza di successivi trattamenti termici necessita di un elevato standard igienico.

A tal proposito, è necessario che le superfici e gli attrezzi siano adeguatamente sanificati e che le materie prime siano in condizioni igieniche ottimali.

La preparazione a temperatura ambiente deve essere organizzata in base alla tipologia dei prodotti, organizzando i tempi di produzione, il personale e le attrezzature disponibili, per esempio non bisogna prendere dalla cella gli ingredienti ad inizio giornata quando saranno utilizzati nel pomeriggio.

- *Presentazione dei prodotti al cliente*

Applicare quanto indicato nel PRP 1 (infrastruttura), PRP 2 (pulizia e disinfezione), PRP 4 (manutenzione e taratura tecnica), PRP 5 (contaminazione chimica e fisica), PRP 9 (Igiene e formazione del personale), PRP 11 (controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio), PRP 13 (informazioni sul prodotto al consumatore), con particolare riguardo ai prodotti crudi e cotti/pronti al consumo e alla separazione tra le diverse tipologie di prodotti.

Con riguardo ai PRP 1 e 4, si specifica che è fondamentale individuare la corretta attrezzatura termoregolata in funzione dell'ampia tipologia di prodotti alimentari e delle metodologie di vendita ed eseguirne un accurato piano di manutenzione e pulizia.

È opportuno definire una modalità di esposizione dei prodotti alimentari (es. posizionare l'alimento con la scadenza più ravvicinata nella parte anteriore dello scaffale) e un controllo periodico e sistematico delle scadenze degli stessi, al fine di scongiurare che i prodotti scaduti rimangano esposti alla vendita.

Il momento dell'allestimento e del carico degli espositori in vendita è importante anche per monitorare la corretta condizione organolettica e merceologica dei prodotti (es. colori e odori anomali, rigonfiamento delle confezioni, etichettatura non leggibile, presenza di muffa o infestanti).

Con riguardo ai prodotti ittici sfusi la modalità tradizionale di presentazione su letto di ghiaccio è sufficiente ai fini della conservazione nella fase di esposizione. A tal fine, si ricorda quanto previsto dal parere del 29.07.07 del Centro di Referenza Nazionale per il Benessere degli Animali dell'Istituto Zooprofilattico della Lombardia e dell'Emilia Romagna "Sofferenza di aragoste e astici vivi con chele legate e su letto di ghiaccio durante la fase di commercializzazione".

- *Gestione acquario per vendita di prodotti ittici*

Applicare quanto indicato nel PRP 1 (infrastruttura), PRP 2 (pulizia e disinfezione), PRP 4 (manutenzione e taratura tecnica), PRP 8 (controllo di acqua e aria), PRP 13 (informazioni sul prodotto al consumatore), con particolare riguardo al rischio di contaminazione biologica derivante da una conservazione non adeguata.

L'esposizione in vasca di animali vivi ai fini della vendita costituisce una forma particolare di conservazione.

Considerata tale modalità di esposizione, è importante osservare le modalità di manutenzione e pulizia fornite dal produttore dell'acquario e, dove applicabili, le linee guida per il mantenimento corretto degli animali vivi e la macellazione (parere del 29.07.07 del Centro di Referenza Nazionale per il Benessere degli Animali dell'Istituto Zooprofilattico della Lombardia e dell'Emilia Romagna).

- *Porzionatura, servizio e confezionamento*

Applicare quanto indicato nel PRP 1 (infrastruttura), PRP 2 (pulizia e disinfezione), PRP 4 (manutenzione e taratura tecnica), PRP 5 (contaminazione chimica e fisica), PRP 6 (Allergeni), PRP 9 (Igiene e formazione del personale), PRP 13 (informazioni sul prodotto al consumatore), con particolare riguardo al rischio di contaminazioni crociate.

Nel confezionamento è necessario che l'operatore utilizzi materiali da imballaggio (MOCA) idonei allo scopo secondo quanto previsto dalla dichiarazione di conformità, correttamente gestiti

e senza la presenza di sporcizia o odori anomali.

Nel caso di confezionamento self-service di alimenti è necessario predisporre dei dispenser che contengano imballaggi idonei al contatto, puliti e adeguati all'uso.

Laddove il cliente voglia utilizzare il proprio imballaggio (es. sacchetti monouso o retine per l'imballaggio dell'ortofrutta) questo deve soddisfare i tre criteri suddetti ed a tal fine l'OSA deve verificare preventivamente se detti imballaggi siano idonei.

- *Trasporto presso domicilio o altra struttura di vendita*

Applicare quanto indicato nel PRP 1 (infrastruttura), PRP 11 (controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio), PRP 13 (informazioni sul prodotto al consumatore), con particolare attenzione all'attrezzatura usata per il mantenimento della temperatura in funzione dell'attività svolta e dei tempi di consegna (es. contenitori isotermici consentono il mantenimento della temperatura fredda/calda per periodi brevi). Il trasporto presso domicilio o altra struttura di vendita può essere svolto da tutte le attività oggetto del presente manuale.

Per stabilire il tempo massimo di durata del trasporto in condizioni idonee di conservazione è necessario far riferimento, per i contenitori isotermici o automezzi termoregolati, a quanto indicato nella scheda tecnica dell'attrezzatura/mezzo di trasporto e al rispetto delle norme ATP. Le caratteristiche dei contenitori e del sistema di refrigerazione dettano il binomio tempo\temperatura da considerare per organizzare il trasporto degli alimenti deperibili. Gli automezzi termoregolati sono già dotati di termometro di secondo livello. Per i box isotermici è sufficiente rispettare scrupolosamente le istruzioni del produttore, atte a garantire la tenuta della temperatura durante il trasporto.

Nel caso in cui l'attività logistica sia affidata a terzi, verificare che il servizio sia gestito in maniera idonea.

Il Regolamento CE n. 852/2004, prescrive a livello generale in materia di trasporto che "*i vani di carico dei veicoli e/o i contenitori utilizzati per il trasporto di prodotti alimentari devono essere mantenuti puliti nonché sottoposti a regolare manutenzione al fine di proteggere i prodotti alimentari da fonti di contaminazione e devono essere, se necessario, progettati e costruiti in modo tale da consentire un'adeguata pulizia e disinfezione.*

*I vani di carico dei veicoli e/o i contenitori non debbono essere utilizzati per trasportare qualsiasi materiale diverso dai prodotti alimentari se questi ultimi possono risultarne contaminati.*

*Se i veicoli e/o i contenitori sono adibiti al trasporto di altra merce in aggiunta ai prodotti alimentari o di differenti tipi di prodotti alimentari contemporaneamente, si deve provvedere, ove necessario, a separare in maniera efficace i vari prodotti.*

*I prodotti alimentari sfusi liquidi, granulari o in polvere devono essere trasportati in vani di carico e/o contenitori/cisterne riservati al trasporto di prodotti alimentari. Sui contenitori deve essere apposta una menzione chiaramente visibile ed indelebile in una o più lingue comunitarie relativa alla loro utilizzazione per il trasporto di prodotti alimentari ovvero la menzione "esclusivamente per prodotti alimentari".*

*Se i veicoli e/o i contenitori sono adibiti al trasporto di merci che non siano prodotti alimentari o di differenti tipi di prodotti alimentari, si deve provvedere a pulirli accuratamente tra un carico e l'altro per evitare il rischio di contaminazione.*

*I prodotti alimentari nei veicoli e/o contenitori devono essere collocati e protetti in modo da rendere minimo il rischio di contaminazione.*

*Ove necessario, i vani di carico dei veicoli e/o i contenitori utilizzati per trasportare i prodotti alimentari debbono essere atti a mantenere questi ultimi in condizioni adeguate di temperatura e consentire che la temperatura possa essere controllata.*".

- *Donazioni alimenti invenduti*

È fondamentale che l'attività di donazione di alimenti invenduti ad organizzazioni senza scopo di lucro, per la successiva cessione gratuita a persone indigenti, rispetti i seguenti parametri:

- conformità alle temperature di conservazione (PRP 11);

- conformità delle date di scadenza, dell'integrità della confezione primaria e dell'etichettatura (PRP 6 e 13) con esclusivo riguardo alla scadenza ed agli allergeni;

- conformità delle caratteristiche organolettiche degli alimenti e valutazione della presenza di evidenti segni di alterazioni.

- *Gestione non conformità (NC)*

In base a quanto indicato nelle tabelle all'inizio di ogni PRP del presente Capitolo, qualsiasi problema che si verifica durante l'attività lavorativa deve essere gestito secondo le corrispondenti azioni correttive e con le registrazioni laddove richieste.

In particolare, il personale deve essere adeguatamente addestrato all'utilizzo delle istruzioni operative attuative dei PRP al fine di riconoscere le situazioni fuori controllo.

È importante che le istruzioni operative indichino l'azione da eseguire (trattamento della NC) al riscontro delle NC come ad esempio:

- la gestione del prodotto oggetto della NC (distruzione, ritiro o richiamo);
- quando avvisare il superiore o il responsabile;
- come gestire l'avaria di un sistema termoregolato;
- come effettuare la registrazione, ove prevista;
- come identificare e segregare il prodotto non conforme.

Dopo l'intervento immediato è necessario che l'OSA, tenendo conto delle eventuali registrazioni delle NC, analizzi le cause che hanno portato all'insorgere del problema al fine di evitare che si ripresenti (azione correttiva).

La traccia scritta delle NC che si sono verificate e della loro risoluzione testimonia che il sistema di monitoraggio funziona e spinge verso una logica di miglioramento continuo degli standard aziendali.

- *Validazione del documento di autocontrollo e verifica*

La validazione deve esser effettuata per verificare l'efficiente funzionamento dei PRP e del sistema di rintracciabilità (capitolo 8). Tale procedura può essere attivata all'avvio di un nuovo processo o in caso di modifica, secondo le modalità sotto riportate. L'adozione dei PRP e delle relative misure previste nel presente Manuale garantiscono un efficace FSMS ed è pertanto ritenuto sufficiente per la validazione del proprio piano di autocontrollo. Qualora l'attività svolta presenti fasi che non rientrano nei rispettivi diagrammi di flusso descritti nel capitolo IV, l'OSA deve introdurre ulteriori verifiche al fine di garantire la sicurezza alimentare.

Se il piano di autocontrollo è stato correttamente impostato e viene applicato puntualmente i risultati delle verifiche dovranno essere conformi. Se alla verifica si notano dei difetti non basta correggerli ma è necessario controllare se il piano viene applicato correttamente ed eventualmente variarlo e migliorarlo.

Ad esempio, se all'ispezione di un magazzino si trovano parecchi prodotti deteriorati, infestati o scaduti, oltre ad eliminare tali prodotti, occorrerà migliorare la procedura di sorveglianza, evidentemente non sufficiente ad escludere il pericolo di mettere in commercio prodotti non conformi. Se un'analisi effettuata in seguito a prelievo da parte dell'ASL, oppure da parte di un laboratorio di propria fiducia, rileva presenza di germi in quantità superiore alla norma per il

prodotto esaminato, occorrerà rivedere i tempi e le temperature di lavorazione, cottura e conservazione di quel prodotto.

Le verifiche possono basarsi su ispezioni e controlli periodici anche eventualmente a sorpresa, studi scientifici (es. challenge test), valutazioni delle non conformità registrate, analisi chimiche e microbiologiche effettuate in proprio o da enti di controllo.

La frequenza delle verifiche dovrebbe essere tale da confermare l'efficiente funzionamento delle procedure basate sul sistema FSMS e dipenderà dalle caratteristiche dell'impresa (produzione, numero di dipendenti, natura dell'alimento trattato), dalla frequenza della sorveglianza, dall'accuratezza dei dipendenti, dal numero di anomalie rilevate nel tempo e dai pericoli in questione.

Le ispezioni possono essere eseguite da personale interno qualificato oppure affidate a servizi esterni convenzionati con l'associazione di categoria.

Se si sceglie la verifica anche con analisi microbiologiche o chimiche dei prodotti ci si deve basare su alcuni punti fermi:

- affidarsi ad un laboratorio accreditato, inserito negli elenchi regionali (richiedere la documentazione relativa, in caso contrario le analisi potrebbero non avere alcun valore);
- programmare il numero ed il tipo di analisi da effettuare sulla base delle dimensioni e del tipo di produzione;
- prendere in esame i risultati delle analisi per intervenire, se necessario, a correggere errori nei metodi di produzione. Il laboratorio deve poter fornire la consulenza necessaria;
- conservare la documentazione, annotando anche sui referti gli interventi attivati per correggere i problemi riscontrati.

È importante considerare che le attività trattate nel presente Manuale sono molteplici con diversi gradi di complessità dei processi produttivi (es. enoteca vs gastronomia), pertanto l'OSA per stabilire i parametri e la frequenza delle analisi ai fini della verifica del sistema di autocontrollo deve considerare la tipologia di prodotto, la modalità di preparazione, le materie prime utilizzate, i risultati delle analisi pregresse nonché l'entità della produzione. Nel caso si svolga attività di produzione di specialità gastronomiche le analisi riguarderanno i prodotti finiti. Se si manipolano alimenti su superfici di lavoro o in macchinari o affettatrici è consigliabile verificare la contaminazione batterica superficiale (tamponi).

L'adozione del FSMS decritto nel presente Manuale documenta l'applicazione di procedure efficaci ai fini dell'applicazione delle deroghe di cui all'art. 5, paragrafi 3 e 5, del Reg. CE 2073/2005.

Per l'adozione della deroga di cui al paragrafo 3 a seguito di due analisi conformi consecutive si può predisporre un piano di campionamento ad un'unica unità campionaria.

Per l'adozione della deroga di cui al paragrafo 5, l'OSA può chiedere al laboratorio accreditato di applicare una procedura di campionamento e\o preparazione dei campioni di prova per l'esecuzione di analisi in raggruppamento (pool) basati su standard internazionali delle unità campionarie previste all'allegato I del reg. CE 2073\2005.

È indispensabile utilizzare le informazioni raccolte durante le verifiche per correggere i problemi ed evitarne il ripetersi affinché il sistema di autocontrollo possa essere opportunamente modificato.

- *Tenuta delle registrazioni*

L'OSA deve archiviare, laddove richiesto dai PRP, i documenti di registrazione (ad es. la formazione o le non conformità) e determinare le modalità e i tempi di conservazione in base a:

- tipo di risorse disponibili per l'archiviazione;
- durabilità dei prodotti;
- richieste dalla normativa;
- salvaguardia in caso di eventuali reclami futuri.

• *Durabilità dei prodotti preparati dall'OSA*

Per durabilità si intende il termine tecnico usato per indicare il tempo massimo entro il quale un prodotto alimentare può essere mantenuto in commercio in condizioni di qualità ottimali organolettiche e sicurezza alimentare.

I presupposti per determinare la vendibilità degli alimenti sono correlati alla conoscenza di:

- corrette modalità di conservazione ed utilizzo indicate dall'OSA responsabile delle informazioni in etichetta;
- ricetta e processo produttivo;
- interazioni tra i parametri chimico-fisici e microbiologici;
- tecnologie utilizzate per realizzare ed eventualmente confezionare il prodotto;
- parametri organolettici.

Sulla base di tali presupposti e con una conoscenza professionale della merceologia:

- nell'ambito di una attività di vendita tradizionale è sufficiente adottare semplici modalità operative (valutazione organolettica) come ad esempio togliere ad inizio giornata la prima fetta dei salumi già aperti;
- negli altri casi (es. necessità di allungare la durabilità di un prodotto o semilavorato all'interno del ciclo produttivo, confezionamento in atmosfera protettiva o sottovuoto) è necessario effettuare studi, in conformità al Regolamento CE n. 2073 del 2005, per verificare se i criteri di sicurezza sono rispettati per l'intero periodo di conservabilità.

Per gli alimenti pronti al consumo che costituiscono terreno favorevole alla crescita di *Listeria monocytogenes* e che possono costituire un rischio per la salute pubblica, in quanto mezzo di diffusione di tale batterio, può essere utile riferirsi alla linea guida IT SANCO/1628/2008 vers. 9.3 (26112008). Tuttavia, i prodotti con pH ≤ 4,4 o $a_w$ ≤ 0,92, i prodotti con pH ≤ 5,0 e $a_w$ ≤ 0,94, i prodotti con un periodo di conservabilità inferiore a 5 giorni, tipici di una attività di vendita tradizionale, sono automaticamente considerati matrice non favorevole alla crescita di Listeria.

Gli studi di durabilità comprendono:

- prove per determinare le caratteristiche fisico-chimiche del prodotto, quali pH, $a_w$, contenuto salino, concentrazione di conservanti e tipo di sistema di confezionamento, tenendo conto delle condizioni di lavorazione e di conservazione, delle possibilità di contaminazione e della conservabilità prevista;
- consultazione della letteratura scientifica disponibile e dei dati di ricerca sulle caratteristiche di sviluppo e di sopravvivenza dei microrganismi in questione (ad esempio EFSA, Combase.cc, Ceirsa Piemonte).

Se necessario, in base agli studi summenzionati, l'operatore del settore alimentare effettua studi ulteriori, che possono comprendere:

- modelli matematici predittivi stabiliti per il prodotto alimentare in esame, utilizzando fattori critici di sviluppo o di sopravvivenza per i microrganismi in questione presenti nel prodotto;
- prove per determinare la capacità dei microrganismi in questione, debitamente inoculati, di svilupparsi o sopravvivere nel prodotto in diverse condizioni di conservazione ragionevolmente prevedibili;

- studi per valutare lo sviluppo o la sopravvivenza dei microrganismi in questione che possono essere presenti nel prodotto durante il periodo di conservabilità, in condizioni ragionevolmente prevedibili di distribuzione, conservazione e uso.

Gli studi summenzionati devono essere documentati e tenere conto della variabilità intrinseca in funzione del prodotto, dei microrganismi in questione e delle condizioni di lavorazione e conservazione.

**Responsabilità**

La responsabilità è dell'OSA o dei suoi delegati.

Ogni addetto contribuisce al rispetto delle istruzioni operative standard ricevute e segnala eventuali non conformità.

**Documenti/allegati**

Modalità operative laddove l'OSA ritenga necessario redigerle.

## PRP 13. Informazioni sul prodotto al consumatore

| Oggetto del PRP | Monitoraggio | È richiesta una registrazione? | Azione correttiva |
|---|---|---|---|
| Fornire informazioni pertinenti, e in particolare sugli allergeni, per la corretta gestione del prodotto da parte dell'utilizzatore | Controllo a campione della messa a disposizione delle informazioni | No | Non destinare l'alimento alla vendita<br>Comunicazione al fornitore della non conformità<br>Per i casi b) e c) di cui alla successiva elencazione eventuale riesame/ revisione delle informazioni |

**Scopo**

Gestire e/o realizzare le informazioni al consumatore finale sul prodotto alimentare commercializzato con particolare riguardo agli allergeni, secondo quanto disposto dal Regolamento UE 1169/2011 e da altre normative di settore vigenti.

**Campo di applicazione**

Tutti gli alimenti destinati al consumatore finale, compresi quelli destinati alla fornitura delle collettività o ad altri utilizzatori professionali.

**Descrizione**

Le informazioni obbligatorie derivanti dall'applicazione delle normative sono tenute a disposizione secondo le seguenti modalità.

a) Alimento preimballato: etichetta dell'OSA responsabile delle informazioni (es. rivendita di prodotti confezionati a marca industriale);

b) Alimento non preimballato (sfuso, preimballato su richiesta del consumatore, preincar-

tato/preimballato per la vendita diretta) offerti in vendita al consumatore finale o alle collettività nonché i prodotti venduti previo frazionamento: cartello applicato ai recipienti che contengono l'alimento oppure altro sistema equivalente, anche digitale, facilmente accessibile e riconoscibile, presente nei comparti in cui è esposto l'alimento. In tale cartello (fatte salve le ulteriori indicazioni obbligatorie prescritte per i prodotti non preimballati da norme nazionali e dell'Unione europea) devono essere riportate almeno le seguenti indicazioni, anche in modalità telematica:

- la denominazione dell'alimento;

- l'elenco degli ingredienti, tra cui anche gli allergeni indicati in modalità differenziata, salvo i casi di esenzione disposti dal Regolamento CE n. 1169/2011;

- le modalità di conservazione per i prodotti alimentari rapidamente deperibili, ove necessario;

- la data di scadenza per le paste fresche e le paste fresche con ripieno;

- il titolo alcolometrico volumico effettivo per le bevande con contenuto alcolico superiore a 1,2 per cento in volume;

- la percentuale di glassatura, considerata tara, per i prodotti congelati glassati;

- la designazione «decongelato», fatti salvi i casi di deroga previsti.

Tutte le informazioni devono essere fornite in italiano.

Nel caso di fornitura diretta alle collettività le suddette indicazioni possono essere riportate su un documento commerciale, anche in modalità telematica.

Per i prodotti della gelateria, della pasticceria, della panetteria, della pasta fresca e della gastronomia, ivi comprese le preparazioni alimentari, l'elenco degli ingredienti può essere riportato su un unico e apposito cartello tenuto ben in vista oppure, per singoli prodotti, su apposito registro o altro sistema equivalente, anche digitale, da tenere bene in vista, a disposizione dell'acquirente, in prossimità dei banchi di esposizione dei prodotti stessi purché le indicazioni relative agli allergeni siano riconducibili ai singoli alimenti posti in vendita.

Per i prodotti dolciari e da forno preconfezionati, ma destinati ad essere venduti a pezzo o alla rinfusa, generalmente destinati al consumo subito dopo l'acquisto, le suddette indicazioni possono essere riportate solamente sul cartello o sul contenitore, purché in modo da essere facilmente visibili e leggibili dall'acquirente.

c) Alimento non preimballato venduto nelle fasi precedenti la vendita al consumatore o alle collettività (ossia ad altro OSA diverso dalle collettività): devono essere riportate (fatte salve le eventuali ulteriori indicazioni obbligatorie prescritte per i prodotti non preimballati da norme nazionali e dell'Unione europea) le seguenti indicazioni:

- la denominazione dell'alimento;
- l'elenco degli ingredienti, tra cui anche gli allergeni indicati in modalità differenziata, salvo i casi di esenzione disposti dal Regolamento UE n. 1169/2011;
- il nome o la ragione sociale o il marchio depositato e l'indirizzo dell'OSA;
- l'indicazione del lotto di appartenenza, quando obbligatoria.

Tutte le informazioni devono essere fornite in italiano.

Tali indicazioni possono essere riportate soltanto su un documento commerciale, anche in modalità telematica, se è garantito che tali documenti accompagnano l'alimento cui si riferiscono o sono stati inviati prima o contemporaneamente alla consegna. È obbligo dell'OSA trasferire le suddette informazioni al proprio cliente OSA, che riceve i prodotti alimentari, per metterlo nelle condizioni di adempiere ai suoi obblighi di informazione al consumatore finale.

d) I prodotti alimentari non destinati al consumatore finale ma all'industria, agli utilizzatori commerciali intermedi ed agli artigiani per i loro usi professionali ovvero per essere sottoposti ad ulteriori lavorazioni nonché i semilavorati non destinati al consumatore devono riportare la denominazione dell'alimento, gli allergeni e la quantità netta dell'alimento, con le medesime modalità e deroghe previste per i prodotti preimballati, il nome o la ragione sociale o il marchio depositato e l'indirizzo dell'operatore alimentare, nonché l'indicazione del lotto di appartenenza, di cui all'articolo 17 del D.lgs. n. 231/2017, quando obbligatoria. Queste indicazioni possono essere riportate sull'imballaggio o sul recipiente o sulla confezione o su una etichetta o sui documenti commerciali, anche in modalità telematica, purché riferiti allo specifico alimento. È obbligo dell'OSA trasferire le suddette informazioni al proprio cliente OSA, che riceve i prodotti alimentari, per metterlo nelle condizioni di adempiere ai suoi obblighi di etichettatura;

e) Alimento venduto a distanza (e-commerce): tutte le informazioni obbligatorie, ai sensi del Reg. CE 1169/2011, a seconda della tipologia di alimento, devono essere disponibili prima della conclusione dell'acquisto e devono apparire sul supporto della vendita a distanza o sono fornite mediante qualunque altro mezzo adeguato chiaramene individuato dall'OSA, ad esclusione della data di scadenza/TMC che deve essere fornita al momento della consegna unitamente a tutte le altre indicazioni obbligatorie.

Nel caso di alimenti non preimballati messi in vendita mediate tecniche di comunicazione a distanza, le indicazioni sugli allergeni deve essere fornita con le modalità sopra riportate.

Le informazioni comprendono anche le modalità espositive, pertanto è opportuno prestare attenzione ad esse al fine di evitare confusione nel consumatore (es. cartelli pubblicitari, espositori o zone dedicate alla vendita di prodotti particolari).

In relazione al PRP 6 (Allergeni) ed in funzione della analisi del rischio allergeni nell'ambito del relativo ciclo produttivo è opportuno valutare come comunicare al consumatore finale il rischio di contaminazioni crociate, fatto salvo che la normativa vigente (Reg. UE 1169/2011 e D.lgs. 231/2017) non prevede ancora l'obbligo di fornire tale informazione. A titolo di esempio per una gastronomia si può utilizzare la seguente frase:

Gentile Cliente,

se soffre di ***ALLERGIE*** o ***INTOLLERANZE*** alimentari richieda informazioni al nostro personale che le fornirà apposita documentazione in merito. Sappia comunque che per gli alimenti offerti in questo locale non è possibile escludere abbiano subito un contatto con i seguenti allergeni:

1. Cereali contenenti glutine e prodotti derivati
2. Crostacei e prodotti a base di crostacei
3. Uova e prodotti a base di uova
4. Pesce e prodotti della pesca
5. Arachidi e prodotti a base di arachidi
6. Soia e prodotti a base di soia
7. Latte e prodotti a base di latte, incluso lattosio
8. Frutta a guscio e derivati
9. Sedano e prodotti a base di sedano
10. Senape e prodotti a base di senape
11. Semi di sesamo e prodotti a base di semi di sesamo
12. Anidride solforosa e solfiti
13. Lupini e prodotti a base di lupini
14. Molluschi e prodotti a base di molluschi

**Responsabilità**

L'operatore del settore alimentare responsabile delle informazioni sugli alimenti è l'operatore con il cui nome o con la cui ragione sociale/marchio è commercializzato il prodotto.

Gli operatori del settore alimentare che rivendono prodotti etichettati da altri OSA non forniscono alimenti di cui conoscono o presumono, in base alle informazioni in loro possesso in qualità di professionisti, la non conformità alla normativa in materia di informazioni sugli alimenti applicabile e ai requisiti delle pertinenti disposizioni nazionali.

**Documenti/allegati**

Allegato II del Regolamento UE 1169/2011 Cartello/registro degli ingredienti cartaceo o digitale

a) Esempio di lista materie prime in ordine decrescente di peso per una focaccia con wurstel

| Ingrediente | fornitore | allergeni | dose |
|---|---|---|---|
| Farina | A | **Grano** tenero | ..... |
| Acqua | Acquedotto | / | ..... |
| Wurstel | B | **Lattosio** | ..... |
| Olio di oliva | C | / | ..... |
| Lievito | D | / | ..... |
| Sale | E | / | ..... |

b) Esempio di cartello ingredienti o etichettatura

Ingredienti: farina di **GRANO** tenero, acqua, wurstel (inserire i relativi ingredienti tra cui il **LATTOSIO**), olio di oliva, lievito di birra, sale.

## PRP 14. Controllo della data di scadenza del prodotto

| Oggetto del PRP | Monitoraggio | È richiesta una registrazione? | Azione correttiva |
|---|---|---|---|
| Non immettere prodotti in commercio dopo la data di scadenza | Controllare a campione gli alimenti per garantire la rimozione dei prodotti con la data di scadenza superata<br><br>Gli OSA possono anche cogliere questa opportunità per verificare l'integrità della confezione, le condizioni di conservazione adeguate, ecc. | No | Smaltimento, rifiuto o restituzione di alimenti nelle seguenti situazioni:<br>1. vita residua commerciale del prodotto non corrispondente agli accordi<br>2. ricevimento dal fornitore di un prodotto già scaduto<br>3. imballaggio danneggiato<br>4. etichettatura non chiara o invisibile<br>5. alimenti non più accettabili dal punto di vista organolettico |

**Scopo**

Gestire gli alimenti preimballati ricevuti al fine di garantire la rimozione di quelli che hanno superato la data di scadenza come specificata nell'Allegato X, punto 2, del Regolamento UE n. 1169/2011.

**Campo di applicazione**

Il Regolamento (UE) n. 1169/2011 prescrive che la durabilità di un prodotto alimentare preimballato sia indicata da un termine minimo di conservazione (riportata con la frase "da consumarsi preferibilmente entro") o da una data di scadenza (riportata con la frase "da consumarsi entro").

Il termine minimo di conservazione (TMC), quando il prodotto è stoccato correttamente e con confezione integra, è la data fino alla quale un prodotto alimentare mantiene le sue proprietà, ad esempio il gusto, l'aroma, l'aspetto, eventuali qualità specifiche relative al prodotto, il contenuto di vitamine, lo stato ossidativo ecc. Il superamento del TMC non dovrebbe compromettere la sicurezza del prodotto.

Viceversa, nel caso di alimenti molto deperibili dal punto di vista microbiologico che potrebbero costituire, dopo un breve periodo, un pericolo immediato per la salute umana, il termine minimo di conservazione è sostituito dalla data di scadenza. Pertanto, fino a tale data l'alimento può essere consumato in sicurezza, presupponendo una conservazione corretta.

Superata la data di scadenza, un alimento è considerato non sicuro ai sensi dell'articolo 14, paragrafo 1 e dell'articolo 14, paragrafo 2, del regolamento (CE) n. 178/2002 e non può essere detenuto per la commercializzazione in alcuna forma (anche a titolo gratuito) né deve essere utilizzato.

Nell'ambito della legislazione europea il TMC o la data di scadenza è obbligatoria per tutti gli alimenti preimballati per la vendita al consumatore finale, salvo le eccezioni di cui all'allegato X, punto 1, lettera d) del Regolamento (UE) 1169/2011[6].

La legislazione italiana, inoltre, prevede l'obbligo di indicare la data di scadenza per le paste fresche e le paste fresche con ripieno, non preimballati, di cui al D.lgs. n. 231/2017.

**6** d) fatte salve le disposizioni dell'Unione che prescrivono altre indicazioni di data, l'indicazione del termine minimo di conservazione non è richiesta nei casi:

- degli ortofrutticoli freschi, comprese le patate, che non sono stati sbucciati o tagliati o che non hanno subito trattamenti analoghi; questa deroga non si applica ai semi germinali e prodotti analoghi quali i germogli di leguminose,
- dei vini, vini liquorosi, vini spumanti, vini aromatizzati e prodotti simili ottenuti a base di frutta diversa dall'uva, nonché delle bevande del codice NC 2206 00 ottenute da uva o mosto di uva,
- delle bevande con un contenuto di alcol pari o superiore al 10% in volume,
- dei prodotti della panetteria e della pasticceria che, per loro natura, sono normalmente consumati entro le ventiquattro ore successive alla fabbricazione,
- degli aceti,
- del sale da cucina,
- degli zuccheri allo stato solido,
- dei prodotti di confetteria consistenti quasi unicamente in zuccheri aromatizzati e/o colorati,
- delle gomme da masticare e prodotti analoghi.

**Descrizione**

L'OSA deve controllare, a campione, la data di scadenza indicata sull'imballaggio nel momento in cui:

- riceve una fornitura;

- allestisce l'esposizione dei prodotti;

- utilizza il prodotto per successive trasformazioni.

Il controllo può essere visivo sull'imballaggio o con sistemi di tracciabilità informatizzata che monitorano la shelf-life residua dei prodotti in giacenza. Tale sistema consente agli OSA di identificare in modo proattivo i prodotti in prossimità della loro scadenza e di poter decidere se inviarli allo smaltimento o all'ulteriore elaborazione o alla donazione.

Analoga attività può essere fatta anche nei confronti di prodotti che riportano il TMC, tenendo conto che questi alimenti con TMC superato sono ancora sicuri, ma le loro caratteristiche organolettiche e nutrizionali potrebbero essere mutate.

**Responsabilità**

L'operatore del settore alimentare è responsabile dei prodotti che immette in commercio.

Ogni addetto contribuisce al rispetto delle procedure ricevute e segnala eventuali non conformità.

**Documenti/allegati**

Nessuno.

## PRP 15. Gestione degli alimenti restituiti

| Oggetto del PRP | Monitoraggio | È richiesta una registrazione? | Azione correttiva |
|---|---|---|---|
| Gestire ed identificare i prodotti restituiti | Valutare che i prodotti restituiti siano adatti al consumo attraverso l'integrità della confezione l'assenza di altri difetti visivi e di eventuali segni visibili di deterioramento<br><br>Se del caso controllare la temperatura alla ricezione | Sì, in caso di restituzione al fornitore o di distruzione per gli alimenti di origine animale | Smaltimento di alimenti ritenuti non adatti al consumo umano o che non sono stati collocati tempestivamente nella giusta conservazione |

**Scopo**

La gestione dei prodotti alimentari che rientrano dai consumatori finali o dai punti di vendita afferenti ad un centro di distribuzione.

**Campo di applicazione**

Tutti i prodotti, preimballati o non, immessi in commercio e poi restituiti.

**Descrizione**

L'OSA quando riceve degli alimenti deve identificarli e separarli dal resto della merce, verificare le condizioni dell'imballaggio e, ove possibile del contenuto, nonché dello stato di conservazione.

In seguito a tali verifiche ne valuta:

- la distruzione,
- l'ulteriore utilizzo,
- la rimessa in vendita,
- la restituzione al fornitore,
- la donazione ai fini di solidarietà sociale.

L' OSA deve gestire le suddette scelte nel rispetto della normativa vigente, ove prevista (ad es. i prodotti di origine animale devono essere smaltiti secondo il Reg. CE n. 1069/2009).

**Responsabilità**

L'operatore del settore alimentare è responsabile dei prodotti che immette in commercio.
Ogni addetto contribuisce al rispetto delle procedure ricevute e segnala eventuali non conformità.

**Documenti/allegati**

Documenti fiscali o amministrativi comprovanti le azioni intraprese (es. formulario per la distruzione dell'alimento di origine animale, bolla di accompagnamento del prodotto restituito).


FIDA
FEDERAZIONE ITALIANA
DETTAGLIANTI DELL'ALIMENTAZIONE

# .7 SISTEMA GESTIONE SICUREZZA ALIMENTARE (FSMS)

# 7. SISTEMA GESTIONE SICUREZZA ALIMENTARE (FSMS)

## 7.1. Introduzione alla semplificazione

Nell'attuale legislazione europea in materia di igiene, le imprese alimentari sono tenute a sviluppare e implementare sistemi di gestione della sicurezza alimentare (FSMS), inclusi i programmi di prerequisiti (PRP), l'analisi dei rischi e l'individuazione dei punti critici.

Il presente Manuale in attuazione del principio di flessibilità (considerando 15 del Reg. CE n. 852/2004) ha come obiettivo quello di fornire agli OSA, rientranti nel relativo campo di applicazione, dei validi strumenti per attuare una gestione semplificata del rischio, con un miglioramento della efficienza dell'autocontrollo e una contestuale riduzione dei costi.

L'impianto logico è quello di proporre un approccio semplificato, conformemente alle Comunicazioni della Commissione UE n. 278/2016 e n. 199/2020, che non richiede la valutazione dei rischi nell'ambito della relativa analisi, in quanto il controllo dell'attività avviene con i PRP. In particolare, è necessario riconoscere che in alcune aziende alimentari non è possibile identificare punti critici di controllo e che, in alcuni casi, le prassi in materia di igiene (GHP o i PRP) possono sostituire la sorveglianza dei medesimi.

Il sistema HACCP costituisce il modello pratico di riferimento per individuare e controllare i pericoli significativi su base permanente. Tale obiettivo può essere conseguito anche mediante strumenti equivalenti più semplici ma altrettanto efficaci, soddisfacendo l'obbligo sancito dall'articolo 5, paragrafo 1, del Reg. CE n. 852/2004.

Le procedure di base (PRP), previste in questo Manuale, consentono il controllo dei pericoli negli alimenti, e soddisfano, sulla base del principio di proporzionalità, gli obblighi sanciti in forza delle norme sull'igiene degli alimenti. Pertanto, non vi è alcuna necessità di applicare l'obbligo di predisporre, attuare e mantenere una procedura permanente basata sul sistema HACCP .

Del resto, come indicato dagli orientamenti della Comunicazione della Commissione Europea 2020/C 199/01, i pericoli delle attività oggetto del presente Manuale sono controllati attraverso l'applicazione delle prescrizioni di base in materia di igiene alimentare.

Nell'ambito del commercio al dettaglio, anche all'interno di strutture e/o organizzazioni più ampie, le attività (ad esempio macelleria, pescheria, salumeria etc.) sono, infatti, caratterizzate da cicli lavorativi consolidati nel tempo e si avvalgono di personale professionalmente formato, che svolge una manipolazione degli alimenti con criteri omogenei e consolidati. Inoltre, i prodotti venduti sono preimballati dal fornitore (es. rivendita e distribuzione di prodotti confezionati) o realizzati in loco per essere consumati in breve tempo e in ambito locale (es. vendita di lasagna in gastronomia). Pertanto, è possibile predeterminare i pericoli da tenere sotto controllo.

Ne deriva che le attività così come descritte nei capitoli precedenti (macelleria, pescheria, salumeria, ortofrutta, panificio, rivendita e distribuzione di prodotti confezionati, pastificio, gelateria, gastronomia, pasticceria, CEDI) possono applicare il presente approccio semplificato.

### 7.2 Applicazione dell'approccio semplificato di cui al presente Manuale

Sulla base delle raccomandazioni di cui ai due pareri dell'EFSA del 2017 e 2018, della comunicazione della commissione 2020/C 199/01, l'approccio semplificato all'FSMS che si è applicato alle attività oggetto del presente manuale prevede l'individuazione di pericoli generici, la non applicazione della classificazione dei rischi, l'applicazione costante e assidua dei PRP elencati nel capitolo 6 come procedure necessarie, sufficienti e che fanno ritenere non necessario integrare il sistema di autocontrollo con l'identificazione dei CCP sul quale si basa il sistema HACCP. Per le attività descritte nei diagrammi di flusso del presente manuale di cui al Capitolo 4 non sono stati, quindi, individuati CCP o PRPo.

Di seguito vengo fornite delle indicazioni, ispirate dalla Comunicazione 2020/C 199/01, finalizzate a guidare l'OSA nella progettazione del proprio FSMS.

1) Individuare la propria attività di commercio al dettaglio (ad esempio macelleria, negozio di generi alimentari);

2) verificare il diagramma di flusso per la propria attività riportato nel Capitolo 4. Rappresenta tutte le attività e le fasi o i passaggi consecutivi esistenti nella propria azienda?

a. Se sì, passare al punto 3;

b. in caso contrario, occorre creare un proprio diagramma di flusso a partire dagli esempi forniti, aggiungendo o rimuovendo determinate attività;

3) passare alla tabella del FSMS[7] che segue il diagramma di flusso per la propria azienda. Nella prima colonna sono riportate tutte le fasi indicate nel diagramma di flusso. Qualora sia necessario modificare il diagramma di flusso [cfr. punto 2, lettera b)], sarà inoltre necessario modificare la tabella aggiungendo o rimuovendo fasi aggiuntive;

4) le altre colonne della tabella rappresentano l'analisi dei pericoli per la propria azienda: — le colonne 2 e 3 rappresentano l'identificazione dei pericoli in ciascuna fase, ossia: — i «pericoli»: identificare i gruppi di pericoli che possono verificarsi in ogni fase e che devono essere controllati, ad esempio pericoli «biologici» (questo gruppo comprende ad esempio la Salmonella), «chimici» (questo gruppo comprende ad esempio un disinfettante che si utilizza, una sostanza che diventa tossica qualora presente in quantità troppo elevate in un alimento,…), «fisici» (questo gruppo comprende ad esempio un pezzo di vetro rotto, una sigaretta, …) e «allergeni» (questo gruppo comprende un alimento o un ingrediente a cui talune persone potrebbero essere allergiche); — i fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo; — la colonna 4 rappresenta le «attività di controllo» destinate a prevenire il verificarsi di un pericolo. Tali attività di controllo sono i PRP pertinenti descritti nel Capitolo 6.

I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

7 Le tabelle del FSMS seguono l'impostazione di cui agli orientamenti della Comunicazione della Commissione Europea 2020/C 199/01 ed ai pareri EFSA adottati il 18 gennaio 2017 ed il 27 settembre 2018 (per i riferimenti vedasi capitolo 3), tuttavia sono apportati degli adattamenti anche con l'introduzione di integrazioni e/o modifiche in relazione ad alcune specifiche fasi. Si precisa, inoltre, che rispetto alla Comunicazione della Commissione Europea 2020/C 199/01 ed ai pareri EFSA adottati il 18 gennaio 2017 ed il 27 settembre 2018, che trattato le seguenti attività (macellerie, negozi di generi alimentari, panetterie, pescherie, gelaterie, centri di distribuzione, supermercati e ristoranti, servizi di ristorazione collettiva e pub), il presente Manuale utilizza la medesima impostazione (FSMS semplificato) anche per le gastronomie (assimilabili in relazione alla preparazione di prodotti alimentari per certi versi ai ristoranti), i pastifici di pasta fresca e le pasticcerie.

## 7.2.1. Gastronomia

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 1 | Ricevimento/ approvvigiona-mento | S | S | S | S | Mancata garanzia della qualità microbiologica delle materie prime in entrata | PRP 10: materia prima<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 12: metodologia di lavoro<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Presenza di pericoli chimici o fisici o allergeni nelle materie prime in entrata | PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 10: materia prima<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata segregazione dei prodotti resi | PRP 15: gestione degli alimenti restituiti |
| 2 | Magazzinaggio refrigerato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una refrigerazione corretta | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione crociata a causa della mancanza di separazione tra prodotti crudi/cotti, semilavorati/ pronti al consumo | PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.1. Gastronomia

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 3 | Magazzinaggio congelato | S | S | S | N | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto della temperatura di congelamento | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici o fisici derivanti dall'ambiente, ecc. | PRP 5: contaminazione fisica e chimica |
| 4 | Magazzinaggio non refrigerato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta a tempi (FIFO) e condizioni di magazzinaggio non idonei | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |
| 5 | Decongelamento | S | N | N | N | Mancata prevenzione della crescita microbica e della produzione di istamina | PRP 12: metodologia di lavoro |
| 6 | Preparazione | S | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici, fisici o allergeni causati da una pulizia e una disinfezione non adeguate delle attrezzature, dalla mancanza di igiene personale, dall'ambiente e dalla contaminazione crociata | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 8: controllo di acqua e aria<br>PRP 9: igiene e formazione del personale<br>PRP 10: materia prima<br>PRP 12: metodologia di lavoro |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.1. Gastronomia

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 7 | Cottura | S | S | S | S | Sopravvivenza microrganismi, parassiti e tossine batteriche termolabili. Formazione di composti indesiderati (es. acrilammide, IPA) | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Contaminazione da allergeni dovuta all'acqua o all'olio riutilizzato | PRP 6: allergeni |
| 8 | Abbattimento termico | S | N | N | N | Proliferazione e contaminazione microbica | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| 9 | Magazzinaggio refrigerato | S | S | S | S | Vedasi fase 2) | Vedasi fase 2) |
| 10 | Accorpamento, miscelazione | S | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici, fisici o allergeni derivanti da una pulizia e una disinfezione non adeguate delle attrezzature, dall'ambiente, dal personale, dalla metodologia di lavoro, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 9: igiene e formazione del personale<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| 11 | Magazzinaggio congelato | S | S | S | N | Vedasi fase 3) | Vedasi fase 3) |
| 12 | Decongelamento | S | S | N | N | Vedasi fase 5) | Vedasi fase 5) |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.1. Gastronomia

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 13 | Manipolazione ed eventuale confezionamento | S | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici, fisici o allergeni causati da carenze nella metodologia di lavoro, dalla mancanza di igiene personale e dalla contaminazione crociata | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 9: igiene e formazione del personale<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata fornitura di informazioni al consumatore in merito a potenziali allergeni e modalità, tempi, ecc. di conservazione | PRP 13: informazioni sul prodotto al consumatore |
| 14 | Esposizione calda | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una temperatura corretta | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici o fisici o ad allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |
| | | | | | | Mancata fornitura di informazioni al consumatore in merito a potenziali allergeni e modalità, tempi, ecc. di conservazione | PRP 13: informazioni sul prodotto al consumatore |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.1. Gastronomia

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 15 | Esposizione refrigerata | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una refrigerazione corretta | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |
| | | | | | | Contaminazione crociata dovuta a pericoli biologici causati della mancanza di separazione tra prodotti crudi e cotti | PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata fornitura di informazioni al consumatore in merito a potenziali allergeni e modalità, tempi, ecc. di conservazione | PRP 13: informazioni sul prodotto al consumatore |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.2 Pastificio

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 1 | Ricevimento/approvvigionamento materia prima e prodotti | S | S | S | S | Mancata garanzia della qualità microbiologica delle materie prime in entrata | PRP 10: materia prima<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 12: metodologia di lavoro<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Presenza di pericoli chimici o fisici o allergeni nelle materie prime in entrata | PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 10: materia prima<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata segregazione dei prodotti resi | PRP 15: gestione degli alimenti restituiti |
| 2 | Magazzinaggio refrigerato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una refrigerazione corretta | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione crociata a causa della mancanza di separazione tra prodotti | PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.2 Pastificio

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 3 | Magazzinaggio non refrigerato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta a tempi (FIFO) e condizioni di magazzinaggio non idonei | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |
| 4 | Pesatura, miscelazione, impasto | S | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici o fisici e ad allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| 5 | Stesura, taglio, formatura | S | S | S | S | Vedasi punto 4) | Vedasi punto 4) |
| 6 | Farcitura | S | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici o fisici e ad allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 9: igiene e formazione del personale<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| 7 | Riposo/ essicazione | S | N | N | N | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici o fisici e ad allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 9: igiene e formazione del personale |
| | Eventuale pasteurizzazione | S | N | N | N | Mancato raggiungimento del rapporto tempo/ temperatura adeguato | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica |
| 8 | Magazzinaggio refrigerato | S | S | S | S | Vedasi il punto 2) | Vedasi il punto 2) |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.2 Pastificio

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 9 | Esposizione banco vendita refrigerato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una refrigerazione corretta | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata fornitura di informazioni al consumatore in merito a potenziali allergeni e modalità, tempi, ecc. di conservazione | PRP 13: informazioni sul prodotto al consumatore |
| 10 | Servizio e confezionamento | S | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 9: igiene e formazione del personale<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata fornitura di informazioni al consumatore in merito a potenziali allergeni e modalità, tempi, ecc. di conservazione | PRP 13: informazioni sul prodotto al consumatore |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.3 Salumeria

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 1 | Ricevimento/approvvigionamento materia prima e prodotti | S | S | S | S | Mancata garanzia della qualità microbiologica delle materie prime in entrata | PRP 10: materia prima<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 12: metodologia di lavoro<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Presenza di pericoli chimici o fisici o allergeni nelle materie prime in entrata | PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 10: materia prima<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata segregazione dei prodotti resi | PRP 15: gestione degli alimenti restituiti |
| 2 | Magazzinaggio refrigerato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una refrigerazione corretta | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione crociata a causa della mancanza di separazione tra prodotti crudi e cotti/pronti | PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.3 Salumeria

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 3 | Magazzinaggio non refrigerato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta a tempi (FIFO) e condizioni di magazzinaggio non idonei | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |
| 4 | Taglio e disosso, porzionatura, preparazione | S | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici, fisici o allergeni causati da una pulizia e una disinfezione non adeguate delle attrezzature, dalla mancanza di igiene personale, dall'ambiente o dalla mancanza di igiene di utensili e attrezzature, nonché dalla contaminazione crociata | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 9: igiene e formazione del personale<br>PRP 12: metodologia di lavoro |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.3 Salumeria

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 5 | Esposizione banco vendita refrigerato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una refrigerazione corretta | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio |
| | | | | | | Contaminazione crociata dovuta a pericoli biologici causati dalla mancanza di separazione tra prodotti crudi e cotti/pronti | PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica |
| | | | | | | Contaminazione dovuta ad allergeni | PRP 6: allergeni |
| | | | | | | Mancata fornitura di informazioni al consumatore in merito a potenziali allergeni e modalità, tempi, ecc. di conservazione | PRP 13: informazioni sul prodotto al consumatore |
| 6 | Affettatura, taglio, porzionatura e imballaggio | S | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici, fisici o ad allergeni causati da carenze nella metodologia di lavoro e dalla mancanza di igiene personale | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 9: igiene e formazione del personale<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata fornitura di informazioni al consumatore in merito a potenziali allergeni e modalità, tempi, ecc. di conservazione | PRP 13: informazioni sul prodotto al consumatore |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.4 Macelleria

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 1 | Ricevimento/approvvigionamento materia prima e prodotti | S | S | S | S | Mancata garanzia della qualità microbiologica delle materie prime in entrata | PRP 10: materia prima<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 12: metodologia di lavoro<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Presenza di pericoli chimici o fisici o allergeni nelle materie prime in entrata | PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 10: materia prima<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata segregazione dei prodotti resi | PRP 15: gestione degli alimenti restituiti |
| 2 | Magazzinaggio refrigerato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una refrigerazione corretta | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione crociata a causa della mancanza di separazione tra prodotti crudi e cotti/pronti | PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |
| 3 | Magazzinaggio non refrigerato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta a tempi (FIFO) e condizioni di magazzinaggio non idonei | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.4 Macelleria

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 4 | Taglio, disosso e sfesatura | S | S | S | N | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici o fisici causati da una pulizia e una disinfezione non adeguate delle attrezzature, dalla mancanza di igiene personale | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 9: igiene e formazione del personale |
| 5 | Macinazione | S | S | S | S | Contaminazione crociata dovuta a pericoli biologici causati da una pulizia e una disinfezione non adeguate delle attrezzature o da una mancanza di igiene personale | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 9: igiene e formazione del personale |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici, fisici e allergeni | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |
| 6 | Preparazione | S | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici, fisici o allergeni causati da una pulizia e una disinfezione non adeguate delle attrezzature, dalla mancanza di igiene personale, dall'ambiente, da una concentrazione di additivi superiore a quella consentita | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 9: igiene e formazione del personale<br>PRP 12: metodologia di lavoro |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.4 Macelleria

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 7 | Esposizione al banco vendita refrigerato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una refrigerazione corretta | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio |
| | | | | | | Contaminazione crociata dovuta a pericoli biologici causati dalla mancanza di separazione tra prodotti crudi e cotti/pronti | PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici, fisici e allergeni | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |
| | | | | | | Mancata fornitura di informazioni al consumatore in merito a potenziali allergeni e modalità, tempi, ecc. di conservazione | PRP 13: informazioni sul prodotto al consumatore |
| 8 | Magazzinaggio refrigerato | S | S | S | S | Vedasi fase 2) | Vedasi fase 2) |
| 9 | Affettatura, taglio, porzionatura e imballaggio | S | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici, fisici o ad allergeni causati da carenze nella metodologia di lavoro e dalla mancanza di igiene personale | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 9: igiene e formazione del personale<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata fornitura di informazioni al consumatore in merito a potenziali allergeni e modalità, tempi, ecc. di conservazione | PRP 13: informazioni sul prodotto al consumatore |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.5 Pescheria

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 1 | Ricevimento/approvvigionamento materia prima e prodotti | S | S | S | S | Mancata garanzia della qualità microbiologica delle materie prime in entrata | PRP 10: materia prima<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 12: metodologia di lavoro<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Presenza di pericoli chimici o fisici o allergeni nelle materie prime in entrata | PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 10: materia prima<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata segregazione dei prodotti resi | PRP 15: gestione degli alimenti restituiti |
| 2 | Fabbricazione ghiaccio | S | S | S | N | Mancata garanzia della qualità dell'acqua utilizzata | PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 8: controllo di acqua e aria |
| | | | | | | Mancata manutenzione, pulizia e disinfezione delle attrezzature | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 4: manutenzione e taratura tecnica |
| 3 | Conservazione su ghiaccio | S | S | S | N | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una refrigerazione corretta | PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata prevenzione della crescita microbica e della produzione di istamina | PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici o fisici | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 8: controllo di acqua e aria |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.5 Pescheria

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 4 | Magazzinaggio refrigerato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una refrigerazione corretta | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Sviluppo di istamina (limite di tempo) | PRP 12: metodologia di lavoro |
| 5 | Magazzinaggio congelato | S | S | S | N | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto della temperatura di congelamento | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici o fisici derivanti dall'ambiente, ecc. | PRP 5: contaminazione fisica e chimica |
| 6 | Magazzinaggio non refrigerato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta a tempi (FIFO) e condizioni di magazzinaggio non idonei | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici o fisici derivanti dall'ambiente, dal personale ecc. | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.5 Pescheria

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 7 | Decongelamento | S | N | N | N | Mancata prevenzione della crescita microbica e della produzione di istamina | PRP 12: metodologia di lavoro |
| 8 | Eviscerazione | S | S | S | N | Contaminazione crociata dovuta a pericoli biologici derivanti dalle interiora | PRP 7: gestione dei rifiuti (deposito e smaltimento)<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici e fisici derivanti dall'ambiente, dal personale, dall'acqua di lavaggio subito dopo l'eviscerazione ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 8: controllo di acqua e aria<br>PRP 9: igiene e formazione del personale |
| 9 | Sfilettatura, taglio, cernita, pulizia, lavaggio | S | S | S | N | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici e fisici derivanti da una pulizia e una disinfezione non adeguate delle attrezzature, dall'acqua, dall'ambiente, dal personale, dalla metodologia di lavoro, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 8: controllo di acqua e aria<br>PRP 9: igiene e formazione del personale<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| 9 bis | Bonifica parassiti | S | N | N | N | Presenza di parassiti nella materia prima | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 12: metodologia di lavoro |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.5 Pescheria

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 9 ter | Affettatura, taglio e imballaggio | S | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici o fisici o ad allergeni causati da carenze nella metodologia di lavoro e dalla mancanza di igiene personale | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 9: igiene e formazione del personale<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata fornitura di informazioni al consumatore in merito a potenziali allergeni e modalità, tempi, ecc. di conservazione | PRP 13: informazioni sul prodotto al consumatore |
| 9 quater | Preparazione | S | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici, fisici o allergeni causati da una pulizia e una disinfezione non adeguate delle attrezzature, dalla mancanza di igiene personale, dall'ambiente, da una concentrazione di additivi superiore a quella consentita | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 9: igiene del personale e formazione del personale<br>PRP 12: metodologia di lavoro |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.5 Pescheria

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 10 | Esposizione banco vendita su ghiaccio o con sistema termoregolato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una refrigerazione corretta | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici, fisici o ad allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 7: gestione dei rifiuti (deposito e smaltimento) |
| | | | | | | Mancata prevenzione della crescita microbica e della produzione di istamina (limite di tempo) | PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata fornitura di informazioni al consumatore in merito a potenziali allergeni e modalità, tempi, ecc. di conservazione | PRP 13: informazioni sul prodotto al consumatore |
| 10 bis | Esposizione in acquario | S | S | N | N | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto delle condizioni igieniche della vasca e dell'acqua | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 8: controllo di acqua e aria |
| | | | | | | Mancata fornitura di informazioni al consumatore in merito a potenziali allergeni e modalità, tempi, ecc. di conservazione | PRP 13: informazioni sul prodotto al consumatore |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.6 Panificio (pane e altri prodotti da forno) e/o attività che prevedono l'utilizzo di semilavorati congelati

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 1 | Ricevimento/approvvigionamento materia prima e prodotti | S | S | S | S | Mancata garanzia della qualità microbiologica delle materie prime in entrata | PRP 10: materia prima<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 12: metodologia di lavoro<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Presenza di pericoli chimici o fisici o allergeni nelle materie prime in entrata | PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 10: materia prima<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata segregazione dei prodotti resi | PRP 15: gestione degli alimenti restituiti |
| 3 | Magazzinaggio non refrigerato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta a tempi (FIFO) e condizioni di magazzinaggio non idonei | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.6 Panificio (pane e altri prodotti da forno) e/o attività che prevedono l'utilizzo di semilavorati congelati

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 2<br>4 | Magazzinaggio refrigerato/ congelato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una refrigerazione corretta | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione crociata a causa della mancanza di separazione tra prodotti | PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |
| 5 | Pesatura, miscelazione, impastatura, formatura | N | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli chimici o fisici e ad allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| 5<br>bis | farcitura/ condimento | S | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici o fisici e ad allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 9: igiene e formazione del personale<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| 6 | Lievitazione | N | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.6 Panificio (pane e altri prodotti da forno) e/o attività che prevedono l'utilizzo di semilavorati congelati

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 7 | Cottura in forno | S | S | N | N | Mancato raggiungimento di temperature sufficientemente elevate per garantire l'uccisione degli agenti microbici | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Cottura eccessiva che determina la formazione di acrilammide | PRP 12: metodologia di lavoro |
| 8 | Raffreddamento | N | S | S | N | Contaminazione dovuta a pericoli chimici e fisici | PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| 9 | Esposizione | S | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici o fisici o ad allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 7: gestione dei rifiuti (deposito e smaltimento)<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata fornitura di informazione al consumatore in merito a potenziali allergeni e modalità, tempi, ecc. di conservazione | PRP 13: informazioni sul prodotto al consumatore |
| 10 | Servizio, taglio e confezionamento | S | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 9: igiene e formazione del personale<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata fornitura di informazione ai clienti in merito a eventuali allergeni ed altre diciture di legge | PRP 13: informazioni sul prodotto al consumatore |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.7. Pasticceria fresca

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 1 | Ricevimento/approvvigionamento materia prima e prodotti | S | S | S | S | Mancata garanzia della qualità microbiologica delle materie prime in entrata | PRP 10: materia prima<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 12: metodologia di lavoro<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Presenza di pericoli chimici o fisici o allergeni nelle materie prime in entrata | PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 10: materia prima<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata segregazione dei prodotti resi | PRP 15: gestione degli alimenti restituiti |
| 2 | Magazzinaggio congelato | S | S | S | N | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto della temperatura di congelamento | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici o fisici derivanti dall'ambiente, ecc. | PRP 5: contaminazione fisica e chimica |
| 3 | Decongelamento | S | N | N | N | Mancata prevenzione della crescita microbica | PRP 12: metodologia di lavoro |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.7. Pasticceria fresca

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 4 | Magazzinaggio refrigerato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una refrigerazione corretta | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione crociata a causa della mancanza di separazione tra prodotti crudi, semilavorati e pronti al consumo | PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |
| 5 | Magazzinaggio non refrigerato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta a tempi (FIFO) e condizioni di magazzinaggio non idonei | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |
| 6 | Preparazione | S | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici, fisici o allergeni causati da una pulizia e una disinfezione non adeguate delle attrezzature, dalla mancanza di igiene personale, dall'ambiente, dalla contaminazione crociata | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 8: controllo di acqua e aria<br>PRP 9: igiene e formazione del personale<br>PRP 10: materia prima<br>PRP 12: metodologia di lavoro |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.7. Pasticceria fresca

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 6 bis | Lavaggio frutta | S | S | S | N | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici o fisici causati da una cernita non corretta, da sanificanti chimici non corretti o non utilizzati adeguatamente | PRP 8: controllo di acqua e aria<br>PRP 9: igiene e formazione del personale<br>PRP 10: materia prima<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| 7 | Cottura | S | S | S | S | Sopravvivenza microrganismi e tossine batteriche termolabili. Formazione di composti indesiderati | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Distacco di componenti fisici dalle teglie | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica |
| | | | | | | Contaminazione dovuta ad allergeni | PRP 6: allergeni |
| 8 | Abbattimento termico | S | N | N | N | Proliferazione e contaminazione microbica | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| 9 | Magazzinaggio refrigerato | S | S | S | S | Vedasi fase 4) | Vedasi fase 4) |
| 10 | Accorpamento, miscelazione | S | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici, fisici e allergeni derivanti da una pulizia e una disinfezione non adeguate delle attrezzature, dall'ambiente, dal personale, dalla metodologia di lavoro, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 9: igiene e formazione del personale<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| 11 | Magazzinaggio congelato | S | S | S | N | Vedasi fase 2) | Vedasi fase 2) |
| 12 | Decongelamento | S | S | N | N | Vedasi fase 3) | Vedasi fase 3) |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.7. Pasticceria fresca

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 13 | Farcitura, decorazione ed eventuale con-fezionamento | S | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici o fisici o ad allergeni causati da carenze nella metodologia di lavoro, dalla mancanza di igiene personale e dalla contaminazione crociata | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 9: igiene e formazione del personale<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata fornitura di informazioni al consumatore in merito a potenziali allergeni e modalità, tempi, ecc. di conservazione | PRP 13: informazioni sul prodotto al consumatore |
| 14 | Esposizione in banco termoregolato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una temperatura corretta | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici o fisici o ad allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata fornitura di informazioni al consumatore in merito a potenziali allergeni e modalità, tempi, ecc. di conservazione | PRP 13: informazioni sul prodotto al consumatore |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.8. Gelateria

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 1 | Ricevimento/approvvigionamento materia prima e prodotti | S | S | S | S | Mancata garanzia della qualità microbiologica delle materie prime in entrata | PRP 10: materia prima<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 12: metodologia di lavoro<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Presenza di pericoli chimici o fisici o allergeni nelle materie prime in entrata | PRP 6: allergeni<br>PRP 10: materia prima<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata segregazione dei prodotti resi | PRP 15: gestione degli alimenti restituiti |
| 2 | Magazzinaggio non refrigerato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta a tempi (FIFO) e condizioni di magazzinaggio non idonei | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.8. Gelateria

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 3 | Magazzinaggio refrigerato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una refrigerazione corretta | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione crociata a causa della mancanza di separazione tra tipologie di prodotti | PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |
| 4 | Magazzinaggio congelato | S | S | S | N | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto della temperatura di congelamento | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici o fisici derivanti dall'ambiente, ecc. | PRP 5: contaminazione fisica e chimica |
| 5 | Pesatura e miscelazione | S | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 12: metodologia di lavoro |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.8. Gelateria

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 6 | Cottura (pasteurizzazione) | S | S | N | N | Mancato raggiungimento di temperature sufficientemente elevate | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica |
| 7 | Raffreddamento | S | S | N | N | Mancata esecuzione di una rapida refrigerazione | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica |
| 8 | Riposo | S | N | N | N | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una refrigerazione corretta | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio |
| 9 | Mantecazione, abbattimento | S | S | S | N | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una refrigerazione corretta | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici o fisici derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 8: controllo di acqua e aria<br>PRP 12: metodologia di lavoro |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.8. Gelateria

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 9 | Eventuale confezionamento | S | S | S | N | Contaminazione dovuta a pericoli microbiologici, chimici o fisici derivanti dai materiali di confezionamento, dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 9: igiene e formazione del personale<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| 10 | Indurimento | S | S | N | N | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto della temperatura di congelamento | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici | PRP 5: contaminazione fisica e chimica |
| 11 | Magazzinaggio congelato | S | S | N | N | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto della temperatura di congelamento | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici | PRP 5: contaminazione fisica e chimica |
| 12 | Porzionatura e confezionamento | S | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici, fisici o allergeni derivanti da una pulizia e una disinfezione non adeguate delle attrezzature | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 9: igiene e formazione del personale<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata fornitura di informazioni al consumatore in merito a potenziali allergeni | PRP 13: informazioni sul prodotto al consumatore |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.9 Negozio di generi alimentari (ortofrutta, scatolame, prodotti libero servizio compresi i prodotti lattiero – caseari)

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 1 | Ricevimento/approvvigionamento materia prima e prodotti | S | S | S | S | Mancata garanzia della qualità microbiologica delle materie prime in entrata | PRP 10: materia prima<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 12: metodologia di lavoro<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Presenza di pericoli chimici o fisici o allergeni nelle materie prime in entrata | PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 10: materia prima<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata segregazione dei prodotti resi | PRP 15: gestione degli alimenti restituiti |
| 2 | Magazzinaggio non refrigerato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta a tempi (FIFO) e condizioni di magazzinaggio non idonei | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.9 Negozio di generi alimentari (ortofrutta, scatolame, prodotti libero servizio compresi i prodotti lattiero – caseari)

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 3 | Magazzinaggio refrigerato/ congelato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una refrigerazione corretta | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione crociata a causa della mancanza di separazione tra tipologie di prodotti | PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |
| 4 | Esposizione non refrigerata | S | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici o fisici o ad allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 7: gestione dei rifiuti (deposito e smaltimento)<br>PRP 12: metodologia di lavoro |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.9 Negozio di generi alimentari (ortofrutta, scatolame, prodotti libero servizio compresi i prodotti lattiero – caseari)

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 5 | Esposizione banco refrigerato/ congelato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una conservazione corretta | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici o fisici o ad allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 7: gestione dei rifiuti (deposito e smaltimento)<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata fornitura di informazioni al consumatore in merito a potenziali allergeni e modalità, tempi, ecc. di conservazione | PRP 13: informazioni sul prodotto al consumatore |
| 6 | Spruzzatura di acqua (ortofrutta) | S | S | S | N | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici e fisici derivanti dall'acqua | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 8: controllo dell'acqua e dell'aria |
| 7 | Manipolazione e imballaggio | S | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici o fisici o ad allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 9: igiene e formazione del personale<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata fornitura di informazioni al consumatore in merito a potenziali allergeni e modalità, tempi, ecc. di conservazione | PRP 13: informazioni sul prodotto al consumatore |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.9 Negozio di generi alimentari (ortofrutta, scatolame, prodotti libero servizio compresi i prodotti lattiero – caseari)

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 7 bis | cernita, mondatura, taglio, lavaggio di prodotti ortofrutticoli | S | S | S | S | Contaminazione dovuta a pericoli biologici, chimici, fisici o allergeni derivanti dall'acqua, dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 8: controllo dell'acqua e dell'aria<br>PRP 9: igiene e formazione del personale<br>PRP 12: metodologia di lavoro |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.10. CEDI

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 1 | Ricevimento/approvvigionamento prodotti | S | S | S | S | Mancata garanzia della qualità microbiologica dei prodotti in entrata | PRP 10: materia prima<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 12: metodologia di lavoro<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Presenza di pericoli chimici o fisici o allergeni nei prodotti in entrata | PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 10: materia prima<br>PRP 12: metodologia di lavoro |
| | | | | | | Mancata segregazione dei prodotti resi | PRP 15: gestione degli alimenti restituiti |
| 1 bis | Disimballaggio | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una conservazione corretta | PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |
| 2 | Magazzinaggio refrigerato/ congelato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una conservazione corretta | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.10. CEDI

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 3 | Magazzinaggio non refrigerato | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta a tempi (FIFO) e condizioni di magazzinaggio non idonei | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |
| 4 | Preparazione carico | S | S | S | S | Presenza di pericoli chimici o fisici o allergeni nei prodotti | PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni<br>PRP 10: materia prima |
| | | | | | | Mancata garanzia della qualità microbiologica dei prodotti | PRP 10: materia prima<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| 5 | Trasporto non refrigerato, refrigerato, congelato (requisiti del trasportatore) | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una conservazione corretta | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio |
| | | | | | | Presenza di pericoli chimici o fisici o allergeni nei prodotti durante il trasporto | PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.11. Vendita a distanza e trasporto presso domicilio consumatori o altra struttura di vendita

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 1 | Ricevimento ordine mediante tecniche di comunicazione a distanza | N | N | N | S | Mancata fornitura di informazione al cliente in merito a potenziali allergeni e altre diciture di legge | PRP 13: Informazioni sul prodotto al consumatore |
| 2 | Predisposizione ordine (vedi diagramma di flusso attività specifica es. pescheria, macelleria etc.) | Per l'individuazione del pericolo, dei fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo, delle attività di controllo vengono applicate le tabelle precedenti in relazione alle fasi identificate per la preparazione dei prodotti da consegnare (es. vendita pesce sfilettato, vedi tabella 7.2.5.) | | | | | |
| 3 | Stoccaggio refrigerato/ congelato dell'ordine in attesa del trasporto/ consegna | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una conservazione corretta | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |
| 3 bis | Stoccaggio a temperatura ambiente dell'ordine in attesa del trasporto/ consegna | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta a tempi e condizioni di magazzinaggio non idonei | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 2: pulizia e disinfezione<br>PRP 14: controllo della data di scadenza del prodotto |
| | | | | | | Contaminazione dovuta a pericoli chimici, fisici o allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale, ecc. | PRP 1: infrastruttura<br>PRP 3: lotta agli animali infestanti (pest control)<br>PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

## 7.2.11. Vendita a distanza e trasporto presso domicilio consumatori o altra struttura di vendita

| Fase | | Individuazione del pericolo[1] | | | | Fattori che contribuiscono ad aumentare/ridurre il verificarsi del pericolo | Attività di controllo[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | C | F | A | | |
| 4 | Trasporto a temperatura ambiente/ refrigerato/ congelato/caldo | S | S | S | S | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una conservazione corretta | PRP 4: manutenzione e taratura tecnica<br>PRP 11: controllo delle temperature degli ambienti di stoccaggio |
| | | | | | | Presenza di pericoli chimici o fisici o allergeni nei prodotti durante il trasporto | PRP 5: contaminazione fisica e chimica<br>PRP 6: allergeni |
| | | | | | | Mancata fornitura di informazioni al consumatore in merito a data di scadenza/TMC | PRP 12: metodologie di lavoro |

[1] B = biologico, C = chimico, F = fisico, A = allergene
[2] I PRP 1, 2, 3, 7, 9 e 12 sono da considerarsi comuni a tutte le fasi e, laddove alcuni di essi siano esplicitamente citati, costituiscono l'attività di controllo prevalente per lo specifico fattore di rischio in quella fase.

FIDA

FEDERAZIONE ITALIANA
DETTAGLIANTI DELL'ALIMENTAZIONE

# .8 POLITICHE DI GESTIONE E COMUNICAZIONE

# 8. POLITICHE DI GESTIONE E COMUNICAZIONE

## 8.1. Rintracciabilità e sistemi di richiamo/ritiro

**Premessa**

Gli argomenti trattati nella presente sezione costituiscono la traccia per consentire all'OSA di realizzare la propria procedura aziendale all'interno del manuale di autocontrollo.

**Scopo**

Adottare idonee misure atte a garantire che gli alimenti a rischio, dannosi per la salute o inadatti al consumo umano, non vengano immessi sul mercato o detenuti a scopo di cessione (offerta gratuita, vendita).

**Campo di applicazione**

Tutti gli alimenti nell'ambito dell'intera filiera alimentare ed i MOCA (Materiali e Oggetti idonei al Contatto con gli Alimenti, Reg. CE 1935/2004), al fine di rendere effettivamente possibili, ove necessario, le attività di ritiro e richiamo degli alimenti che non risultino conformi ai requisiti di sicurezza.

In tale ambito si distingue ai sensi del Regolamento CE 178/2002:

- vendita al consumatore finale, dove è necessario essere in grado di individuare chi ha fornito l'alimento o qualsiasi sostanza destinata o atta a entrare a far parte di un alimento;

- vendita ad altro OSA, dove è necessario realizzare pienamente il sistema di rintracciabilità, dotandosi, oltre ad accorgimenti tali da riconoscere e tracciare l'origine dei prodotti in giacenza, anche di sistemi e procedure per individuare le imprese alle quali sono stati forniti i propri prodotti.

**Descrizione**

Applicare i monitoraggi previsti negli altri PRP ed in particolare i PRP 9 (Igiene e formazione del personale) e PRP 10 (Materia prima).

Lo scopo fondamentale del disposto dell'art. 18 del Reg. CE 178/2002, è quello di ridurre o eliminare il rischio che prodotti alimentari non idonei al consumo giungano sulle tavole attraverso un rapido ed efficace ritiro dal commercio degli stessi.

Nell'ambito specifico del commercio al dettaglio si delineano chiaramente i seguenti obiettivi:

- creare le procedure, la documentazione e le registrazioni che permettano la rintracciabilità dei prodotti alimentari e dei MOCA;

- avere a disposizione una procedura di intervento per il ritiro/richiamo in caso di necessità.

L'OSA deve predisporre un sistema di rintracciabilità efficace attraverso i documenti di commercializzazione (es. bolla, documento di trasporto, fattura) e una corretta gestione del magazzino. Non è quindi necessario ricorrere a sistemi di marcatura sulle singole unità di prodotto come diffuso in ambito industriale.

La rintracciabilità obbligatoria ai sensi della normativa vigente può essere integrata con sistemi volontari (es. norme ISO, disciplinari facoltativi) sostanzialmente finalizzati ad ottenere maggiori informazioni (es. origine specifica di un ingrediente) e un valore aggiunto sui prodotti alimentari.

In ogni caso per specifiche tipologie di prodotto è obbligatorio per legge la rintracciabilità di alcune informazioni (es. carni bovine, ovi caprine, avicole, suine, prodotti della pesca, ortofrutta, uova sfuse, altri prodotti di origine animale, OGM).

Tuttavia, pur prevedendo espressamente la normativa comunitaria una rintracciabilità del prodotto a monte ed a valle, ai fini di una migliore gestione della rintracciabilità, è opportuno che le imprese che elaborano le proprie produzioni aggregando, confezionando ecc., materie prime, ingredienti e additivi di varia origine, adottino sistemi che consentano di mantenere definita la provenienza e il destino di ciascuno di essi, o dei lotti.

Infatti, nel caso in cui venga riscontrato un rischio per il consumatore in seguito ad allerta da parte delle Autorità competenti o dai produttori/fornitori e l'operatore del settore alimentare non sia in grado di indicare in quale prodotto finito sia stato utilizzato l'ingrediente oggetto di allerta, l'OSA dovrà allargare l'azione di ritiro fino a ricomprendere tutti i prodotti potenzialmente a rischio (es. latte oggetto di allerta ed utilizzato per la produzione di besciamella a sua volta impiegata per preparazioni diverse). Analogamente, qualora l'OSA venga a conoscenza di un rischio su un prodotto finito e non sia in grado di rintracciarne la materia prima che ha determinato tale rischio sanitario, dovrà allargare l'azione di ritiro fino a ricomprendere tutti i prodotti potenzialmente a rischio (es. segnalazione di sindrome sgombroide da parte del pronto soccorso).

Ciò comporta una ripercussione commerciale con conseguente maggiore dispendio di risorse economiche ed eventuale possibilità di oneri aggiuntivi a carico degli operatori, derivanti da controlli supplementari effettuati dalle autorità di controllo.

Di seguito viene fornito un esempio di quanto sopra evidenziato, nel caso in cui l'OSA abbia acquistato i prodotti A, B, C, D, $D_1$, ove $D_1$ è semplicemente uguale a D ma prodotto da altra Azienda e che li abbia avviati alla produzione 1 e 2. Non avendo tenuto registrazione della destinazione di D e $D_1$, attraverso ad esempio delle schede di produzione, sarà costretto al ritiro di ambedue le produzioni pur se l'allarme è solo sul prodotto $D_1$.

| Prodotti acquistati | Modalità vendita | Rintracciabilità |
|---|---|---|
| A | tal quale | doc. comm. Fornitore |
| B | frazionato | doc. comm. Fornitore |
| C | tal quale | doc. comm. Fornitore |
| | utilizzato come ingrediente | doc. comm. Fornitore |
| D | tal quale | doc. comm. Fornitore |
| | frazionato | doc. comm. Fornitore |
| | utilizzato come ingrediente | doc. comm. Fornitore |
| $D_1$ | utilizzato come ingrediente | doc. comm. Fornitore |

| PRODUZIONE 1 | | |
|---|---|---|
| Ingrediente | Identificativo documento commerciale Fornitore | data produzione |
| C | Non associato | gg/mm/aa |
| D | Non associato | gg/mm/aa |

| PRODUZIONE 2 | | |
|---|---|---|
| Ingrediente | Identificativo documento commerciale Fornitore | data produzione |
| C | Non associato | gg/mm/aa |
| $D_1$ | Non associato | gg/mm/aa |

Invece, l'adozione di un sistema di rintracciabilità interna consente di collegare le materie prime con i prodotti finiti e conseguentemente, in caso di ritiro, di contenere il quantitativo del prodotto da ritirare.

Limitandoci all'aspetto relativo alla sicurezza alimentare, nell'ambito del commercio al dettaglio, per evitare che prodotti non idonei giungano al consumatore finale, è utile differenziare due casi:

- prodotti “in magazzino”, ossia i prodotti alimentari, ricevuti dal/i fornitore/i, conservati in magazzino o dispensa, non ancora disposti per la vendita al consumatore finale;

- prodotti “a banco”, ossia i prodotti alimentari esposti sugli scaffali o tolti dalle loro confezioni (es. salumi e formaggi) o trattati e mescolati per preparazioni (es. gastronomia e simili), disposti per la vendita al consumatore finale.

Per i prodotti in magazzino è possibile mantenere un'identificazione e risalire al fornitore dalle informazioni disponibili (es. documentazione commerciale, etichettatura del prodotto). In caso di allarme questi prodotti potranno essere facilmente identificati e bloccati.

Per i prodotti a banco, dati i normali flussi di produzione, è possibile risalire a quali tra essi provengano da partite a rischio o siano ottenuti da ingredienti a rischio. In questo caso tutti i prodotti coinvolti verranno ritirati.

Anche per i prodotti a banco è possibile aggiungere un sistema di rintracciabilità interno completo.

Di seguito viene fornito uno schema di rintracciabilità interna, attraverso la registrazione degli ingredienti utilizzati associandoli alle specifiche produzioni, con ad esempio delle schede, che consentono in caso di eventuale richiamo del prodotto $D_1$ ( soggetto ad allerta) di ritirare solo la produzione 2 e non la produzione 1 che contiene D.

| Prodotti acquistati | Modalità vendita | Rintracciabilità |
|---|---|---|
| A | tal quale | doc. comm. Fornitore |
| B | frazionato | doc. comm. Fornitore |
| C | tal quale | doc. comm. Fornitore |
| | utilizzato come ingrediente | doc. comm. Fornitore |
| D | tal quale | doc. comm. Fornitore |
| | frazionato | doc. comm. Fornitore |
| | utilizzato come ingrediente | doc. comm. Fornitore |
| $D_1$ | utilizzato come ingrediente | doc. comm. Fornitore |

| PRODUZIONE 1 | | |
|---|---|---|
| Ingrediente | Identificativo documento commerciale Fornitore | data produzione |
| C | Associato | gg/mm/aa |
| D | Associato | gg/mm/aa |

| PRODUZIONE 2 | | |
|---|---|---|
| Ingrediente | Identificativo documento commerciale Fornitore | data produzione |
| C | Associato | gg/mm/aa |
| $D_1$ | Associato | gg/mm/aa |

Per completezza si evidenzia che la normativa sulla rintracciabilità si applica anche ai prodotti destinati agli animali d'affezione (pet food).

**Ritiro/richiamo dal commercio**

Il dettagliante, nell'ipotesi in cui abbia motivo di ritenere che un alimento da lui prodotto o distribuito non sia conforme ai requisiti di sicurezza degli alimenti, e l'alimento sia già stato venduto ai consumatori, è tenuto ad informare questi ultimi, in maniera efficace e accurata. Nel caso particolare della vendita al dettaglio il requisito può essere soddisfatto esponendo specifici cartelli nel proprio esercizio commerciale. È opportuno segnalare che la comunicazione tra cliente e fornitore è fondamentale per ottimizzare la gestione dei ritiri/richiami.

Nei tipi di attività a cui si rivolge questo manuale si possono verificare diversi tipi di situazione in cui può rendersi necessario intervenire per prodotti non idonei in giacenza o già immessi sul mercato, a carico dei quali si siano evidenziati rischi gravi ed immediati per la salute.

Tali situazioni sono:

*1. Giacenza nell'esercizio di derrate acquistate da un fornitore a carico delle quali sia scattata la procedura di allerta, in quanto pericolose*

L'esercente deve attenersi alle informazioni e/o istruzioni ricevute dal fornitore e dalle Autorità di controllo competenti (es: segregazione, cartelli). Le eventuali richieste di riscontri su ritiri e richiami da parte dell'Autorità di controllo non deve in ogni caso costituire un aggravio per l'OSA soprattutto laddove dette richieste siano adempimenti esclusivamente burocratici che non insistono sulla sicurezza del consumatore (es. dati statistici sulle quantità ritirate);

2. *Prodotti preparati all'interno dell'azienda e già acquistati dal consumatore, che in base al piano di autocontrollo o ad altre informazioni sono da considerare pericolosi*

Occorre ritirare dalla vendita il prodotto ritenuto pericoloso.

Nel caso in cui il prodotto sia già stato venduto è obbligatorio:

- avvisare la clientela esponendo cartelli in luoghi ben visibili o, in caso di pericolo grave, attraverso altri mezzi (es: media locali per avvisi diffusi sul territorio, sito internet aziendale ove presente);

- informare l'Autorità di controllo compente;

3. *Prodotti preparati e/o venduti ad altre aziende (bar, ristoranti, altri dettaglianti) che sono risultati pericolosi in base al piano di autocontrollo*

È indispensabile, oltre agli accorgimenti di cui sopra, inviare comunicazione scritta all'Autorità di controllo competente (eventualmente anticipata telefonicamente) e alle aziende alle quali è stato venduto il prodotto, nonché farsi parte attiva per il ritiro, tenendo nota delle operazioni e dei quantitativi.

È, altresì, necessario predisporre ed inviare alla medesima Autorità una lista di distribuzione con indicati i clienti professionali che hanno acquistato il prodotto oggetto di ritiro/richiamo.

In tutti i casi contemplati, si suggerisce di definire nel manuale di autocontrollo i dettagli della propria modalità di gestione della rintracciabilità quali ad esempio i documenti da conservare, per quanto tempo e dove esporre il cartello del richiamo etc..

**Rintracciabilità interna su base volontaria**

È possibile, su base volontaria e non cogente, realizzare un sistema di rintracciabilità interna, tenendo conto delle scelte aziendali ed in coerenza con il proprio documento di autocontrollo. Tale sistema, i cui requisiti sono descritti successivamente, potrà essere utilizzato per scelta dell'OSA, ad esempio a scopo di miglioramento e qualificazione dell'attività o per la partecipazione a determinate filiere. Si ricorda che per specifiche tipologie di prodotto è obbligatorio per legge la rintracciabilità di alcune informazioni (es. carni bovine, ovi caprine, avicole, suine, prodotti della pesca, ortofrutta, uova sfuse, altri prodotti di origine animale, OGM).

Un sistema organizzato di rintracciabilità interna prevede:

- l'individuazione e la relativa conoscenza dei prodotti per i quali si voglia garantire la rintracciabilità;

- la scelta di modalità più approfondite di identificazione e registrazione degli alimenti in entrata e dei rispettivi fornitori;

- la descrizione dei flussi e/o percorsi in azienda dei prodotti identificati;

- le modalità di registrazione dei processi interni, ove opportuno;

- le responsabilità;

- le misure di controllo del sistema.

Questi elementi opportunamente adattati al contesto aziendale dovranno essere presenti ed evidenti nello schema di rintracciabilità dell'operatore del commercio al dettaglio.

Nel settore del commercio alimentare al dettaglio, dal punto di vista dell'applicazione di un sistema di rintracciabilità si possono riconoscere facilmente le seguenti categorie in funzione della tipologia di vendita:

A. l'attività di vendita al dettaglio di prodotti alimentari confezionati e chiaramente identificati da un lotto di produzione presente sulla confezione/preimballo (scatolame, bevande confezionate, pasta, biscotti, ecc.);

B. l'attività di vendita al dettaglio, con frazionamento (sezionamento, porzionatura), di prodotti alimentari sfusi, anche se confezionati dal produttore, e all'origine identificati con lotto e/o provenienza (carni, ortofrutta, pescato, formaggi, farine, pane, ecc.);

C. l'attività di preparazione di alimenti composti quali per esempio prodotti di gastronomia, paste farcite e similari, nella quale si parte da più ingredienti per realizzare un prodotto complesso.

Per le suddette categorie si identificano i seguenti sotto casi particolari:

- approvvigionamento da un solo fornitore per un dato prodotto; in questo caso il collegamento prodotto - fornitore è immediato. Questo caso, il più semplice, può esistere a prescindere dalla presenza o meno di frazionamento o preparazione;
- vendita ad altre aziende alimentari (ristoranti, bar, ecc.), con o senza frazionamento e/o preparazione.

Per realizzare un sistema di rintracciabilità interno volontario occorre:

a) nel caso esista un unico fornitore per prodotto (preimballati o sfusi), risalire ai dati dei documenti commerciali contenenti le informazioni necessarie per i prodotti ricevuti e all'identificativo del lotto quando necessario;

b) nel caso esistano più fornitori per prodotto, per alimenti preimballati rivenduti tal quale (esempio rivendita alimentari) risalire a tutti i dati di cui alla lett. a);

c) nel caso esistano più fornitori per prodotto sfuso venduto senza frazionamento (es. ittici o ortofrutta) risalire a tutti i dati della lettera a) e mettere una identificazione della partita e conoscere quando si è iniziato a mettere in vendita;

d) nel caso esistano più fornitori per prodotto ed avviene anche il frazionamento (esempio salumeria, vendita formaggi) risalire a tutti i dati di cui alla lett. a) e conoscere quando si è iniziato ad utilizzare queste partite per il sezionamento ed a metterle in vendita;

e) nel caso esistano più fornitori per prodotto ed avviene anche la preparazione (es. gastronomia):

- individuare i flussi di produzione relativi ad ogni prodotto;

- annotare i lotti degli ingredienti principali di ogni produzione (esempio farina, uovo, carne, ecc., facendo un elenco);

- registrare date e quantità di produzione;

f) in caso si svolga anche la vendita ad altre aziende alimentari (es. vendita di prodotti di gastronomia a bar e ristoranti), oltre ai requisiti di base descritti nelle tipologie precedenti, è obbligatoria la rintracciabilità a valle dei prodotti venduti (tenere traccia di cosa ho venduto, a chi, lotto etc.).

Nell'ambito di una stessa azienda è possibile avere la contemporanea presenza dei sopra descritti processi produttivi ed individuare diversi sistemi di rintracciabilità interna in funzione degli obiettivi da perseguire.

Sempre su base volontaria e per una maggiore efficienza delle attività di produzione (es. gastronomia) è opportuno contrassegnare i prodotti con un codice che permetta di risalire alla data di produzione. Questo codice può essere rappresentato dalla semplice data o giorno del mese (per prodotti molto deperibili). Il contrassegno dovrà essere apposto sui prodotti in giacenza e in esposizione, non è necessario che il codice sia visibile al cliente.

**Responsabilità**

OSA o suoi delegati.

Ogni addetto collabora e contribuisce al mantenimento del sistema di rintracciabilità.

**Documenti/allegati**

- Comunicazioni da parte dei fornitori o dalle Autorità competenti per ritiro/richiamo

- Documenti commerciali
- Lista di distribuzione dei clienti professionali
- Registrazione della non conformità del sistema di rintracciabilità
- Eventuali ulteriori registrazioni per sistemi volontari

## 8.2. Informazioni sul prodotto al consumatore

La presente sezione è trattata nel PRP 13 di cui al capitolo 6.

## 8.3. Strategia di divulgazione

La pubblicazione del manuale verrà pubblicizzata tramite lettera inviata a tutte le Associazioni provinciali di Confcommercio ed ai Sindacati territoriali della Federazione, che ne daranno comunicazione ai propri associati, nonché sui canali social e sul sito Internet della stessa Federazione (www.fidaonline.it).

Sarà, poi, organizzato una sorta di Road Show presso le stesse Associazioni provinciali, al quale saranno invitati a partecipare le imprese associate, alle quali saranno illustrati i contenuti del manuale.

Contestualmente saranno organizzati dei percorsi formativi, a livello provinciale o regionale, curati dalla stessa Federazione o dalle Associazioni territoriali, finalizzati ad una corretta applicazione delle procedure contenute nel manuale.


FIDA
FEDERAZIONE ITALIANA
DETTAGLIANTI DELL'ALIMENTAZIONE

# ALLEGATI

# Allegato 1

**ALLEGATO II Reg. CE n. 1169/2011/UE**

**Sostanze o prodotti che provocano allergie o intolleranze**

1. Cereali contenenti glutine, cioè: grano, segale, orzo, avena, farro, kamut o i loro ceppi ibridati e prodotti derivati, tranne:

a) sciroppi di glucosio a base di grano, incluso destrosio*;

b) maltodestrine a base di grano*;

c) sciroppi di glucosio a base di orzo;

d) cereali utilizzati per la fabbricazione di distillati alcolici, incluso l'alcol etilico di origine agricola.

2. Crostacei e prodotti a base di crostacei.

3. Uova e prodotti a base di uova.

4. Pesce e prodotti della pesca, tranne:

a) gelatina di pesce utilizzata come supporto per preparati di vitamine o carotenoidi;

b) gelatina o colla di pesce utilizzata come chiarificante nella birra e nel vino.

5. Arachidi e prodotti a base di arachidi.

6. Soia e prodotti a base di soia, tranne:

a) olio e grasso di soia raffinato*;

b) tocoferoli misti naturali (E306), tocoferolo D-alfa naturale, tocoferolo acetato D-alfa naturale, tocoferolo succinato D-alfa naturale a base di soia;

c) oli vegetali derivati da fitosteroli e fitosteroli esteri a base di soia;

d) estere di stanolo vegetale prodotto da steroli di olio vegetale a base di soia.

7. Latte e prodotti a base di latte (incluso lattosio), tranne:

a) siero di latte utilizzato per la fabbricazione di distillati alcolici, incluso l'alcol etilico di origine agricola;

b) lattiolo.

8. Frutta a guscio, vale a dire: mandorle (Amygdalus communis L.), nocciole (Corylus avellana), noci (Juglans regia), noci di acagiù (Anacardium occidentale), noci di pecan [Carya illinoinensis (Wangenh.) K. Koch], noci del Brasile (Bertholletia excelsa), pistacchi (Pistacia vera), noci macadamia o noci del Queensland (Macadamia ternifolia), e i loro prodotti, tranne per la frutta a guscio utilizzata per la fabbricazione di distillati alcolici, incluso l'alcol etilico di origine agricola.

9. Sedano e prodotti a base di sedano.

10. Senape e prodotti a base di senape.

11. Semi di sesamo e prodotti a base di semi di sesamo.

12. Anidride solforosa e solfiti in concentrazioni superiori a 10 mg/kg o 10 mg/litro in termini di SO 2 totale da calcolarsi per i prodotti così come proposti pronti al consumo o ricostituiti conformemente alle istruzioni dei fabbricanti.

13. Lupini e prodotti a base di lupini.

14. Molluschi e prodotti a base di molluschi.

---

(*) E i prodotti derivati, nella misura in cui la trasformazione che hanno subito non è suscettibile di elevare il livello di allergenicità valutato dall'Autorità per il prodotto di base da cui sono derivati.

# Allegato 2

## TEMPERATURE DI CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI NELL'AMBITO DELLA VENDITA AL DETTAGLIO

| NORMATIVA DI RIFERIMENTO | ALIMENTO | TEMPERATURA °C |
|---|---|---|
| Art. 31 DPR 327/1980 | Alimenti deperibili con copertura, o farciti con panna e crema a base di uova e latte (crema pasticciera) | non superiore a +4 |
| Art. 31 DPR 327/1980 | Yogurt nei vari tipi | non superiore a +4 |
| Art. 31 DPR 327/1980 | Bibite a base di latte non sterilizzato | non superiore a +4 |
| Art. 31 DPR 327/1980 | Prodotti di gastronomia con copertura di gelatina alimentare | non superiore a +4 |
| Art. 31 DPR 327/1980 | Alimenti deperibili cotti da consumarsi caldi (quali: piatti pronti, snacks, polli, etc.) | da +60 a +65 |
| Art. 31 DPR 327/1980 | Alimenti deperibili cotti da consumarsi freddi (quali: arrosti, roast-beef, etc.) | non superiore a +10 |
| Art. 9 DPR 187/2001 | Paste alimentari fresche, poste in vendita allo stato sfuso | non superiore a + 4, con tolleranza di 2 |
| Art. 9 DPR 187/2001 | Paste alimentari fresche, poste in vendita in imballaggi preconfezionati | non superiore a + 4, con tolleranza di 2 |
| Art. 9 DPR 187/2001 | Paste stabilizzate | temperatura ambiente |
| Reg. CE 853/2004<br>All. III, Sez. VII, Cap. VIII | Molluschi bivalvi vivi | temperatura che non pregiudichi la sicurezza alimentare e la loro vitalità |
| Reg. CE 853/2004<br>All. III, Sez. VIII, Cap. III lett. A | Prodotti della pesca freschi sfusi<br>Prodotti della pesca freschi imballati<br>(NB. I prodotti della pesca che vanno consumati crudi o praticamente crudi devono essere congelati a una temperatura non superiore a – 20 °C in ogni parte della massa per almeno 24 ore oppure – 35 °C per almeno 15 ore) | I prodotti non imballati sotto ghiaccio<br>I prodotti imballati a temperatura vicina a quella del ghiaccio fondente[8] |

[8] Nel report scientifico EFSA-EFSA journal 2015; 13(7):4162 sono valutate diverse condizioni di conservazione del prodotto in funzione del tempo, al fine di prevenire l'intossicazione da istamina, *listeria monocytogenes, Clostridium botulinum* e *Yersinia enterocolitica*. Tale report scientifico è stato reso in seguito alla richiesta della Commissione europea di fornire una relazione scientifica e tecnica sulla temperatura da applicare ai prodotti ittici imballati nella vendita al dettaglio.

| | | |
|---|---|---|
| Reg. CE 853/2004<br>All. III, Sez. VIII, Cap. VII[9] | Prodotti della pesca mantenuti vivi | temperatura e condizioni che non pregiudichino la sicurezza alimentare o la loro vitalità |
| Reg. CE 853/2004<br>All. III, Sez. X, Cap. I | Uova | temperatura più adatta, preferibilmente costante, per garantire una conservazione ottimale delle loro caratteristiche igieniche |
| Art. 6 Decreto Ministro Politiche Agricole Alimentari e Forestali di concerto con Ministro della Salute e Ministro dello Sviluppo Economico del 20/06/2014 | Prodotti ortofrutticoli di IV gamma | inferiore a + 8 |
| Allegato 1 Decreto Ministro Politiche<br>Agricole Alimentari e Forestali di concerto con Ministro della Salute e Ministro dello Sviluppo Economico del 20/06/2014.<br>Requisito applicabile per gli stabilimenti di lavorazione[10] | Prodotti ortofrutticoli di IV gamma (celle di conservazione delle materie prime, dei semilavorati e dei prodotti finiti, fatta eccezione per le materie prime che per loro<br>natura possono essere conservate a temperature superiori) | inferiore a + 8 |
| Art. 4 D.Lgs 110/1992 | Alimenti surgelati | pari o inferiore a -18 con fluttuazioni verso l'alto non superiori a 3 |
| D.M. 03/02/1977 | Carni congelate | non superiore a - 15 |

Per tutti i prodotti alimentari non elencati sopra l'OSA deve fare riferimento per quanto riguarda il range di temperatura alle indicazioni presenti sull'etichetta dell'imballaggio o sulla scheda del fornitore.
Per i prodotti alimentari e semilavorati utilizzati per la vendita diretta al consumatore finale (non rientranti nell'elenco di cui sopra), l'OSA stabilisce sulla base dell'applicazione del PRP 12 (durabilità del prodotto) e delle buone pratiche igieniche e tecnologiche le modalità di conservazione degli alimenti. In subordine l'OSA, in via analogica, può fare riferimento ai valori previsti dal Regolamento CE n. 853/2004 nonché ai valori previsti dall' allegato C del DPR 327/80 (l'allegato C sarebbe superato sulla base di quanto affermato dalle circolari del Ministero della Salute DGSAN n. 0031146 del 29/10/2009 e n. 0033586 del 23/11/2009).

[9] Il Capitolo VII non è citato, nel comma 2 della Sezione VIII, tra i capitoli applicabili anche alle vendite al dettaglio, tuttavia tale disposizione si ritiene operativa in ragione delle disposizioni in materia di benessere degli animali

[10] Ai sensi dell'articolo 2 del D.M. 20/06/2004 per lavorazione si intende: tutte le fasi del processo di preparazione del prodotto, comprendente selezione, cernita, monda o taglio, lavaggio asciugatura, e di confezionamento in buste o in vaschette sigillate, con eventuale utilizzo di atmosfera protettiva.

**NOTA BENE**: L'articolo 1, comma 5, del Reg. CE 853/2004 prevede che:

a) Salvo espressa indicazione contraria, il regolamento 853 non si applica al commercio al dettaglio.

b) Il Reg. 853 si applica tuttavia al commercio al dettaglio quando le operazioni sono effettuate allo scopo di fornire alimenti di origine animale ad altri stabilimenti, salvo:

i) quando le operazioni si limitano al magazzinaggio o al trasporto, nel qual caso si applicano comunque i requisiti specifici di temperatura stabiliti nell'allegato III del medesimo Reg. 853; oppure

ii) quando la fornitura di alimenti di origine animale è effettuata unicamente da un laboratorio annesso all'esercizio di commercio al dettaglio ad un altro laboratorio annesso all'esercizio di commercio al dettaglio e, conformemente alla legislazione nazionale, tale fornitura costituisce un'attività marginale, localizzata e ristretta.

# Allegato 3

**ALLEGATO II parte B Reg. CE n. 2158/2017/UE**

**MISURE DI ATTENUAZIONE DA APPLICARE DA PARTE DEGLI OPERATORI DEL SETTORE ALIMENTARE DI CUI ALL'ARTICOLO 2, PARAGRAFO 3, OLTRE ALLE MISURE DI ATTENUAZIONE DI CUI ALLA PARTE A**

1. **Prescrizioni generali**

Gli OSA accettano i prodotti di cui all'articolo 1, paragrafo 2, solo da OSA che hanno applicato tutte le misure di attenuazione di cui all'allegato I.

2. **Patate fritte a bastoncino e altri prodotti fritti in olio ottenuti da patate tagliate**

Gli OSA:

- osservano le istruzioni sull'immagazzinamento fornite dagli OSA o dai fornitori o previste nelle pertinenti misure di attenuazione di cui all'allegato I;

- applicano procedure operative standard e utilizzano friggitrici calibrate, munite di temporizzatori informatizzati e programmate con impostazioni standard (tempo, temperatura);

- controllano il tenore di acrilammide nei prodotti finiti, per verificare l'efficacia delle misure di attenuazione nel mantenere i tenori di acrilammide al di sotto del livello di riferimento.

3. **Prodotti da forno**

Gli OSA controllano il tenore di acrilammide nei prodotti finiti, per verificare l'efficacia delle misure di attenuazione nel mantenere i tenori di acrilammide al di sotto del livello di riferimento.

4. **Caffè**

Gli OSA si accertano che il tenore di acrilammide del caffè fornito sia inferiore al livello di riferimento specificato nell'allegato IV, tenendo conto tuttavia che ciò può non essere possibile per tutti i tipi di caffè a seconda delle caratteristiche della miscela e della torrefazione. In questi casi è fornita una giustificazione da parte del fornitore.

# Allegato 4

**METODO HACCP**

**Confronto dei sistemi FSMS**

Il metodo classico del sistema HACCP è fondato su sette principi e dodici fasi e si basa su una analisi dei rischi, che deve essere intesa come il processo di raccolta e valutazione delle informazioni sui pericoli e le condizioni che conducono alla loro presenza.

L'analisi, sviluppata per gruppi omogenei di alimenti al fine di stabilire i rischi biologici, fisici e chimici, ivi compresi gli allergeni, richiede una valutazione specifica dei medesimi.

Con tale approccio, quindi, l'analisi dei rischi comprende:

A. la descrizione di ogni singolo processo per ogni gruppo omogeneo di alimenti;

B. l'individuazione in ogni fase dei rischi che possono verificarsi;

C. la classificazione dei rischi secondo la scala scelta.

Un approccio "semplificato" può essere utilizzato nelle attività trattate nel presente Manuale e si basa sui seguenti quattro principi:

1. la descrizione delle fasi nell'ambito della unità in cui avviene la commercializzazione al dettaglio, non con riguardo al prodotto ma alla attività;
2. l'identificazione di pericoli accorpati in biologico, chimico, fisico e allergenico;
3. l'individuazione delle attività che contribuiscono ad aumentare/diminuire il rischio;
4. l'implementazione delle attività di controllo (PRP).

Per attività più complesse rispetto a quelle trattate nel presente Manuale (es. produzione di alimenti destinati ad un'alimentazione particolare) è opportuno che l'OSA valuti se implementare ed attuare le procedure basate sul sistema HACCP. Analogamente l'implementazione e l'attuazione delle procedure basate sul sistema HACCP può essere effettuata su base volontaria. In questi casi i PRP descritti nel Capitolo 6 possono comunque essere utilizzati nelle fasi in cui non sono stati individuati dei rischi specifici.

**Applicazione metodo HACCP**

L'OSA su base volontaria può decidere di implementare FSMS semplificato descritto nel presente Manuale con l'utilizzo del sistema HACCP.

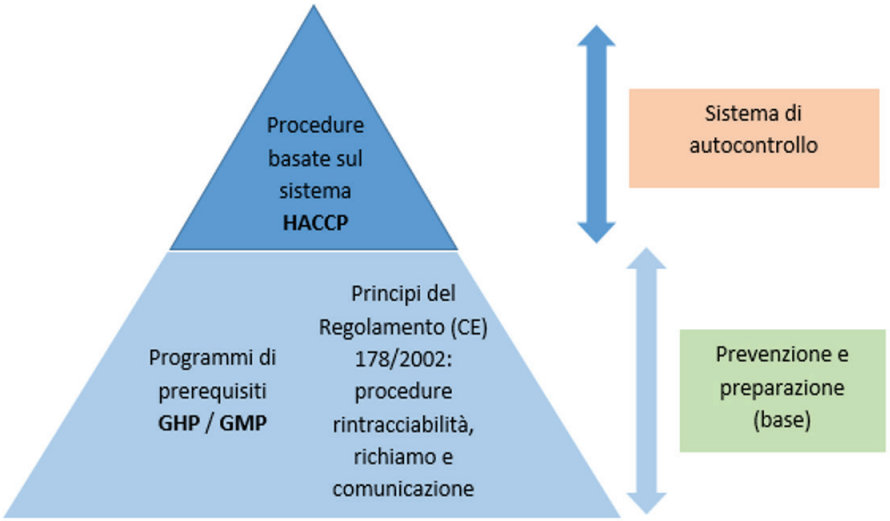
Pertanto, deve predisporre, attuare e mantenere una o più procedure permanenti, derivanti dal sistema HACCP che si fonda sui sette principi e sulle dodici fasi per la sua implementazione.

In questa parte sono descritti a livello generale le dodici fasi del sistema HACCP sulla base degli orientamenti forniti dalla Commissione Europea con la Comunicazione C/278/2016, al fine di consentire agli OSA di avere gli strumenti necessari per poter predisporre il proprio sistema di autocontrollo adeguato alle caratteristiche aziendali.

Il documento della Commissione sopracitato chiarisce, innanzitutto, che per elaborare le procedure basate sul sistema HACCP è necessario:

- attuare preliminarmente i PRP (come descritti nel Capitolo 6), in quanto costituiscono dei requisiti preliminari per il sistema HACCP;
- rispettare le procedure di cui al Regolamento CE N. 178/2002 (procedure rintracciabilità, richiamo e comunicazione, come descritte nel Capitolo 8).

La figura seguente tratta dal documento della Commissione esemplifica tale impostazione:




Secondo tale impostazione i PRP descritti nel Capitolo 6 possono essere comunque utilizzati come modalità di controllo dei pericoli nelle fasi in cui non sono stati individuati dei rischi specifici attraverso il sistema HACCP.

Ciò chiarito, vengono di seguito evidenziate le dodici fasi logiche (di cui le prime cinque preliminari) per implementare il FSMS attraverso il sistema HACCP.

1. Costituire un gruppo HACCP
2. Descrizione del prodotto o dei prodotti alla fine del processo
3. Individuazione dell'uso previsto
4. Descrizione del processo produttivo, attraverso la realizzazione di un diagramma di flusso
5. Conferma in loco del diagramma di flusso
6. **Principio 1** analisi dei pericoli
7. **Principio 2** identificazione dei punti critici di controllo (CCP - Critical Control Points)
8. **Principio 3** limiti critici nei CCP
9. **Principio 4** procedure di sorveglianza nei CCP
10. **Principio 5** azioni correttive
11. **Principio 6** procedure di verifica
12. **Principio** 7 documentazione e registrazione.

Individuate le sopra elencate fasi si procede alla loro descrizione.

**Attività prelimare**

» Costituzione di un gruppo di lavoro HACCP

È necessario coinvolgere la gamma di competenze e conoscenze specifiche presenti nelle varie attività che vengono svolte all'interno dell'impresa alimentare in relazione al prodotto considerato. Il numero di componenti del gruppo è variabile a seconda della complessità e dimensione dell'azienda con l'eventuale supporto di esperti esterni.

Per gli esercizi commerciali di piccole dimensioni non è sempre possibile costituire un proprio

gruppo di lavoro ai fini della realizzazione del piano di autocontrollo basato sui criteri dell'HACCP. In questi casi il titolare dell'attività per la realizzazione del piano di autocontrollo potrà eventualmente essere assistito dall'associazione di categoria e da consulenti.

In ogni caso, in questa fase sono indispensabili:

- competenza
- responsabilizzazione
- accesso alle informazioni
- in mancanza di competenze interne, disponibilità di consulenza (anche tramite le associazioni) e linee guida di settore, come il presente Manuale.

» Descrizione del prodotto o dei prodotti alla fine del processo

Nell'ambito del commercio al dettaglio, considerata l'ampia gamma di prodotti trattati, è sufficiente individuare le categorie di prodotto preparati e/o commercializzati, basandosi per esempio sui seguenti gruppi:

- tipologia di prodotto;
- modalità di conservazione;
- composizione;
- trattamenti del prodotto (es. affumicatura, congelamento);
- confezionamento;
- durabilità;
- metodo di vendita.

È, inoltre, indispensabile, anche ai fini della corretta applicazione delle norme sulla tracciabilità ed etichettatura, tenere in considerazione se il prodotto è destinato direttamente al consumatore finale o ad altro OSA.

» Individuazione dell'uso previsto

Il Gruppo di lavoro definisce anche l'uso del prodotto da parte di clienti e consumatori.

Il Gruppo di lavoro definisce la tipologia di consumatori finali e clienti (altro OSA) a cui è destinato il prodotto (es. celiaco, prima infanzia).

» Descrizione del processo produttivo, attraverso la realizzazione di un diagramma di flusso

Il diagramma di flusso è utilizzato per esaminare in sequenza tutte le fasi del processo produttivo (dal ricevimento delle materie prime fino alla vendita del prodotto ed eventuale trasporto).

A tal fine, il Gruppo di lavoro può utilizzare, previo adeguamento ed implementazione rispetto alla specifica realtà aziendale, i diagrammi di flusso descritti nel capitolo 4. Il Diagramma deve includere tutti i flussi sia in entrata che in uscita, accompagnati da una descrizione dettagliata che tenga conto di dati tecnici quali ad esempio configurazione e caratteristiche degli impianti, parametri tecnici delle operazioni (tempo e temperatura), configurazione dei locali di lavoro e dei locali ausiliari.

» Conferma in loco del diagramma di flusso

Realizzato il diagramma di flusso, è opportuno che il Gruppo di lavoro ne verifichi la corrispondenza, durante l'esercizio dell'attività. In caso di riscontro di difformità devono essere apportate le necessarie modifiche al diagramma di flusso.

**Analisi dei rischi**

» Individuazione dei pericoli e identificazione dei punti critici di controllo (principi 1 e 2)

In relazione a ciascuna fase di processo, come descritte nel diagramma di flusso, il Gruppo di lavoro deve individuare tutti i pericoli (biologici, chimici, fisici o allergeni), che hanno una natura tale da rendere fondamentale per la produzione di un alimento sicuro, la loro eliminazione o riduzione a livelli accettabili. L'elencazione dei pericoli di interesse per l'attività di vendita al dettaglio è descritta nel capitolo 5. Al fine di facilitare l'individuazione di tali pericoli, il Gruppo di lavoro può tenere in considerazione le tabelle predisposte per ciascuna fase delle attività nell'ambito della descrizione del FSMS semplificato (capitolo 7), in quanto per ciascuna fase è individuata la presenza delle relative categorie di pericoli. Tali pericoli, tuttavia, dovranno, a differenza del FSMS semplificato, essere individuati specificatamente quindi non è sufficiente ad esempio sapere che utilizzando delle uova sono presenti dei pericoli biologici ma è necessario conoscere il pericolo specifico che potrebbe verificarsi in quella fase, ossia la presenza di *Salmonella* e *Campylobacter*.

Individuati i pericoli associati ad ogni fase di processo, il Gruppo di lavoro, valuterà la probabilità che essi si concretizzino e la relativa gravità degli effetti nocivi sulla salute. Tale valutazione può essere effettuata con metodi diversi (qualitativi, semiquantitativi e quantitativi) e consente di classificare il pericolo, associato ad un determinata fase di processo, per esempio come rischio "basso", "medio" o "grave".

Per un esempio di valutazione del rischio semi-quantitativa si rinvia alla proposta metodologica contenuta nella appendice 2 della Comunicazione della Commissione Europea C/278/2016 a calce del presente documento.

La classificazione del rischio consente poi di individuare le misure di controllo più adeguate (PRP, PRP operativi o CCP).

Il sistema qui descritto propone, quindi, di adottare, ai fini della individuazione delle azioni/misure di controllo appropriate in base alla classificazione del rischio, lo schema indicato dalla Comunicazione della Commissione Europea C/278/2016 (appendice 2 – riportato di seguito come allegato 5) e di seguito riportato:

- Livelli di rischio 1 e 2 (basso): nessuna azione specifica, controllo effettuato dai PRP.
- Livelli di rischio 3 e 4 (medio): eventuali PRP operativi. Ulteriore domanda cui il gruppo di lavoro deve rispondere: la misura o le misure di controllo generali descritte nel programma di prerequisiti (PRP) sono sufficienti per sorvegliare il rischio identificato?

— Se SI: PRP

— Se NO: PRP operativo

- Livelli di rischio 5, 6 e 7 (grave): CCP o, se non esiste alcun limite critico misurabile, può essere applicato un PRP operativo (ad esempio controllo di un allergene). I CCP sono i punti in un processo di produzione in cui è richiesto un controllo continuo/per lotto attraverso una misura di controllo specifica per eliminare o ridurre il pericolo a un livello accettabile. La sorveglianza deve essere dimostrabile e devono essere tenute le registrazioni. In caso di violazione del limite critico (vedasi punto successivo) è necessario adottare un'azione correttiva nei confronti dei prodotti e del processo. Per agevolare l'identificazione di un CCP è utilizzato un approccio logico attraverso l'albero delle decisioni. Esempi di diagramma decisionali sono quelli riportati nella appendice 3A e 3B della Commissione UE C/278/2016 (riportate di seguito nell'allegato 5) mentre l'appendice 5 sempre della Comunicazione anch'essa riportata nell'allegato 5, prevede una sintesi degli esempi di flessibilità per determinati OSA.

Le risposte all'albero delle decisioni devono essere documentate.

In base dunque alla classificazione del rischio per ogni fase del processo produttivo devono essere identificati, in relazione a ciascun pericolo, le idonee misure di controllo secondo lo schema indicato dalla Comunicazione Commissione UE C/278/2016.

» Identificazione dei limiti critici per ogni CCP (Principio 3)

Per ciascun CCP devono essere individuati dei limiti critici ossia valori che non devono essere superati in quanto legati alla sicurezza dei prodotti o dei processi.

I limiti critici sono fissati attraverso parametri osservabili o misurabili che possono dimostrare che il punto critico è sotto controllo, come ad esempio la temperatura, il tempo, l'aspetto visivo o la consistenza.

Quando questi limiti vengono violati, sono necessarie "azioni correttive" finalizzate sia alla gestione del prodotto interessato sia alla correzione del processo.

Per stabilire i limiti critici il Gruppo di lavoro può basarsi sui seguenti elementi:

- esperienza

- documentazione accreditata

- manuali di corretta prassi operativa

- pubblicazioni scientifiche

- normativa e pareri EFSA.

» Sistema di sorveglianza per ciascun CCP (Principio 4)

Per ciascun CCP deve essere previsto un programma di osservazione o di misurazione (monitoraggio) al fine di consentire di individuare il superamento del limite critico e poter adottare azioni correttive.

Il programma di osservazione o di misurazione deve individuare:

- la persona dotata di specifiche conoscenze, opportunamente addestrata sulle procedure di autocontrollo, responsabile delle attività di monitoraggio;
- la frequenza;
- il metodo utilizzato per effettuare la sorveglianza;
- la procedura di registrazione.

Le registrazioni dei monitoraggi dei CCP, firmata dal soggetto responsabile dell'attività di monitoraggio, devono essere archiviate.

» Individuazione delle azioni correttive per ogni CCP (Principio 5)

Quando il CCP supera il limite critico potenzialmente sussiste un rischio per la salute del consumatore.

Pertanto, il Gruppo di lavoro deve prevedere per ogni CCP le azioni correttive che dovranno essere adottate nel momento in cui le osservazioni o misurazioni previste nel sistema di sorveglianza individuano il superamento di un limite critico.

Le azioni correttive devono individuare:

- il soggetto incaricato per attuare l'azione correttiva;
- le misure necessarie per ripristinare il processo e risolvere l'anomalia;
- le misure da adottare con riguardo ai prodotti realizzati nel lasso temporale in cui il processo ha presentato una anomalia;
- le registrazioni delle azioni correttive con tutte le informazioni necessarie (es. data, azione, soggetto che è intervenuto, successiva verifica).

» Verifica e convalida (Principio 6)

Il Gruppo di lavoro deve individuare le procedure che consentono di verificare se la sorveglianza prevista nell'ambito del Sistema HACCP sia adeguata per garantire lo standard di sicurezza alimentare richiesto.

Tali procedure devono prevedere:

- le frequenze delle verifiche in base alle caratteristiche dell'impresa e dei pericoli specifici;
- i soggetti incaricati;
- i metodi utilizzati (es. audit, ispezioni, controlli fisici, analisi e campionamenti);
- l'ambito oggettivo della verifica (es. la correttezza delle registrazioni, l'analisi delle anomalie, la valutazione dei reclami dei clienti, la valutazione dell'adeguatezza delle buone prassi igieniche adottate, la valutazione delle analisi di laboratorio).

Qualora nell'ambito della procedura di verifica dovessero riscontrarsi delle inadeguatezze nel FSMS in relazione ad alcuni processi è necessario apportare al Sistema HACCP adottato, delle modifiche che consentano di sanare le anomalie riscontrate.

In ogni caso, per un nuovo processo o per una sua modifica devono essere condotte delle attività di convalida affinché possa essere attestata l'efficacia del piano adottato.

L'attività di convalida può essere effettuata seguendo quanto indicato nel PRP 12 "*Validazione del documento di autocontrollo e verifica*".

» Documenti e registrazioni (Principio 7)

Nell'ambito del sistema HACCP devono essere individuate le registrazioni che devono essere archiviate, i documenti di registrazione (ad es. la formazione o le non conformità) e determinate le modalità e i tempi di conservazione in base a:

- risorse disponibili per l'archiviazione;
- durabilità dei prodotti;
- richieste da parte di Autorità di controllo;
- salvaguardia in caso di eventuali reclami futuri.
-

# Allegato 5

Ripreso dalla Comunicazione della Commissione relativa all'attuazione dei sistemi di gestione per la sicurezza alimentare riguardanti i programmi di prerequisiti (PRP) e le procedure basate sui principi del sistema HACCP, compresa l'agevolazione/la flessibilità in materia di attuazione in determinate imprese alimentari (2016/C 278/01)



*Appendice 2*

**Esempio di un'analisi dei pericoli - Procedura di valutazione (semiquantitativa) del rischio**

(Esempio basato sui seguenti documenti: «Risk characterisation of microbiological hazards in food [1]» e «Quality management systems in the food industry [2]», FAO/OMS).

Il livello di rischio è definito in funzione della gravità o dell'effetto del pericolo in rapporto alla probabilità che quest'ultimo possa verificarsi nel prodotto finale se le misure (specifiche) di controllo considerate sono assenti o carenti, tenendo conto delle fasi successive del processo in cui è possibile procedere a un'eliminazione o una riduzione a livelli accettabili, nonché dei PRP già attuati correttamente.

P = probabilità = la probabilità che il pericolo si verifichi nel prodotto finale se le misure di controllo specifiche considerate sono assenti o carenti, tenendo conto delle fasi successive del processo in cui è possibile procedere a un'eliminazione o a una riduzione a livelli accettabili e dei PRP già attuati correttamente.

E = effetto = l'effetto o la gravità del pericolo per la salute umana.

LIVELLO DI RISCHIO (R = P x E): SCALA DA 1 A 7

| PROBABILITÀ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Elevata | **4** | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Reale | **3** | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Bassa | **2** | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Molto bassa | **1** | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | **1** | **2** | **3** | **4** |
| | | Limitato | Moderato | Grave | Molto grave |
| | | EFFETTO | | | |

PROBABILITÀ

1 = molto bassa

— Possibilità teorica – il pericolo non si è mai verificato in precedenza;

— nel processo produttivo esiste una fase successiva che eliminerà o ridurrà il pericolo a un livello accettabile (ad esempio la pastorizzazione o la fermentazione);

— la misura di controllo o il pericolo sono di natura tale che, quando la misura di controllo è carente, non è più possibile continuare la produzione o i prodotti finali non sono utili (ad esempio concentrazione troppo elevata di coloranti quali additivi);

— si tratta di una contaminazione molto limitata e/o locale.

2 = bassa

— La probabilità che, a causa della carenza o dell'assenza dei PRP il pericolo si verifichi nel prodotto finale è molto limitata;

— le misure di controllo per il pericolo sono di natura generale (PRP) e nella pratica sono attuate in modo soddisfacente.

3 = reale

— La carenza o l'assenza della misura di controllo specifica non comporta la presenza sistematica del pericolo nel prodotto finale, ma il pericolo può essere presente in una determinata percentuale del prodotto finale nel lotto corrispondente.

[1] http://www.who.int/foodsafety/publications/micro/MRA17.pdf.
[2] ISBN 978-90-5989-275-0.

4 = elevata

— La carenza o l'assenza della misura di controllo specifica comporterà un errore sistematico; la probabilità che il pericolo sia presente in tutti i prodotti finali del lotto corrispondente è elevata.

EFFETTO (o gravità)

1 = limitato

— Per il consumatore non vi sono problemi di sicurezza alimentare (natura del pericolo, ad esempio carta, plastica morbida, materiali estranei di grandi dimensioni);

— il pericolo non può mai raggiungere una concentrazione pericolosa (ad esempio coloranti, *S. aureus* in un alimento congelato in cui l'aumento della carica batterica è estremamente improbabile o non può verificarsi per via delle condizioni di magazzinaggio e della cottura).

2 = moderato

— Nessuna lesione e/o sintomo grave o solo in caso di esposizione a una concentrazione estremamente elevata per un lasso di tempo lungo;

— effetto temporaneo ma evidente sulla salute (ad esempio pezzi piccoli).

3 = grave

— Un chiaro effetto sulla salute con sintomi a breve o a lungo termine, che raramente causano mortalità (ad esempio gastroenterite);

— il pericolo ha un effetto a lungo termine; la dose massima non è nota (ad esempio diossine, residui di pesticidi, micotossine ecc.).

4 = molto grave

— Il gruppo di consumatori appartiene a una categoria a rischio e il pericolo può causare mortalità;

— il pericolo comporta sintomi gravi che possono causare mortalità;

— lesioni permanenti.

DETERMINAZIONE DEI CCP e dei PRP operativi, se pertinente

Livelli di rischio 1 e 2: nessuna azione specifica, controllo effettuato dai PRP.

Livelli di rischio 3 e 4: eventuali PRP operativi. Ulteriore domanda cui il gruppo HACCP deve rispondere: la misura o le misure di controllo generali descritte nel programma di prerequisiti (PRP) sono sufficienti per sorvegliare il rischio identificato?

— Se SÍ: PRP

— Se NO: PRP operativo

Livelli di rischio 5, 6 e 7: CCP o, se non esiste alcun limite critico misurabile, può essere applicato un PRP operativo (ad esempio controllo di un allergene).

I CCP sono i punti in un processo di produzione in cui è richiesto un controllo continuo/per lotto attraverso una misura di controllo specifica per eliminare o ridurre il pericolo a un livello accettabile. La sorveglianza deve essere dimostrabile e devono essere tenute le registrazioni. In caso di violazione del limite critico è necessario adottare un'azione correttiva nei confronti dei prodotti e del processo.

I PRP operativi sono punti nel processo di produzione in cui il rischio per la sicurezza alimentare è minore o in cui non esistono limiti misurabili. Tali punti possono essere controllati attraverso misure di controllo generali di base più elaborate previste dai PRP, ad esempio controlli più frequenti, registrazioni ecc. Grazie a un controllo regolare e all'adeguamento del processo/dei requisiti del prodotto, tali rischi possono essere considerati come sotto controllo. Non è necessario adottare un'azione correttiva immediata nei confronti del prodotto. Tra gli esempi di PRP operativi figurano:

— ricevimento delle materie prime → piano di campionamento per la verifica dell'approccio adottato dai fornitori in materia di sicurezza/igiene;

— contaminazione incrociata tra lotti per gli allergeni → pulizia intermedia e controllo mediante misurazioni dell'adenosina trifosfato (ATP);

— contaminazione degli alimenti nelle zone che richiedono un'attenzione elevata → mascherine di protezione e protezione supplementare del personale, controllo settimanale dell'igiene delle mani.

**APPROCCIO ALTERNATIVO/SEMPLIFICATO**

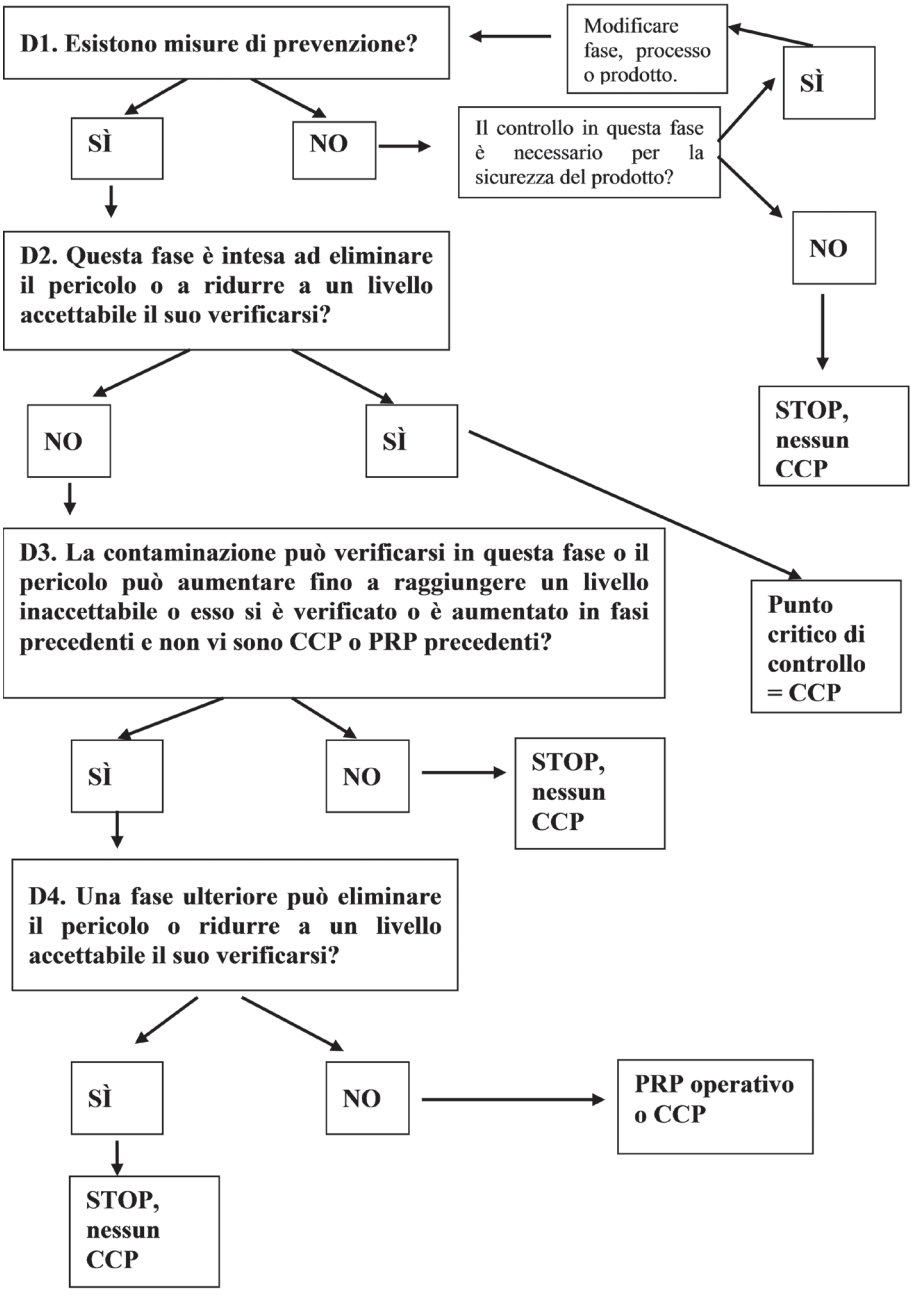
È utilizzato lo stesso approccio ma in modo più semplice; ad esempio:

— livelli di rischio da 1 a 5 anziché da 1 a 7, utilizzando tre suddivisioni della probabilità e dell'effetto invece di quattro (le suddivisioni 3 e 4 sono accorpate).

— I PRP operativi non sono compresi nell'identificazione del rischio «intermedio»; la sola differenziazione che viene operata è tra pericoli che possono essere controllati con i PRP e pericoli che richiedono un CCP.

*Appendice 3A*

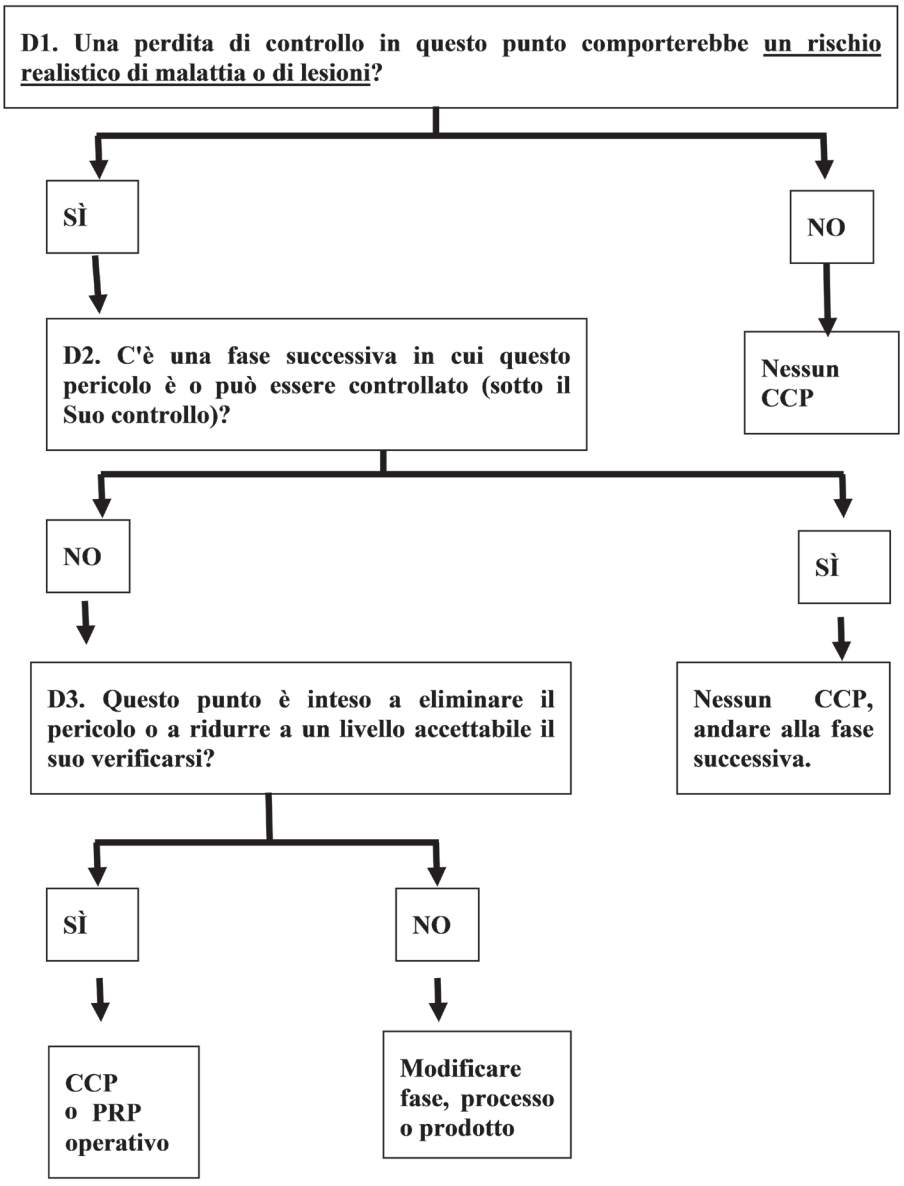
**Esempio di diagramma decisionale per l'identificazione dei punti critici di controllo (CCP). Le risposte alle domande sono fornite in sequenza**




FIDA - ALLEGATI

*Appendice 3B*

**Esempio di diagramma decisionale semplificato**



*Appendice 5*

**Sintesi degli esempi di flessibilità per determinati OSA**

| Attività | Flessibilità |
|---|---|
| 1 Programmi di prerequisiti | — Esclusioni dall'ambito di applicazione dei regolamenti (CE) n. 852/2004 (CE) e n. 853/2004<br>— PRP meno descrittivi per la produzione primaria e le operazioni connesse<br>— PRP meno descrittivi per le strutture mobili e/o temporanee, …<br>— Esclusione della maggior parte dei venditori al dettaglio dall'ambito di applicazione del regolamento (CE) n. 853/2004<br>— Eventuale adattamento a norma della legislazione nazionale per i metodi tradizionali, OSA in regioni soggette a vincoli geografici e per gli stabilimenti in relazione a costruzione, configurazione e attrezzature<br>— Uso di manuali settoriali di corretta prassi igienica generici |
| 2 Attività HACCP preliminari | — Nessun gruppo HACCP permanente, una persona responsabile dell'HACCP/SGSA<br>— Uso di informazioni sul prodotto esistenti (etichetta, internet)<br>— Diagramma di flusso semplice |
| 3 Analisi dei pericoli e identificazione dei CCP | — Diagrammi decisionali semplificati o metodi di valutazione (semi)quantitativa del rischio<br>— Predeterminazione dei pericoli solamente in base a manuali HACCP generici o analisi dei pericoli generica.<br>— Non è necessario descrivere in dettaglio la natura dei pericoli.<br>— I prodotti simili possono essere raggruppati. |

**CCP identificato** / **Nessun CCP identificato**

| | |
|---|---|
| 4 Limiti critici | — Limiti predeterminati in base a legislazione, pareri scientifici, …<br>— Non è necessario fissare valori numerici |
| 5 Procedura di sorveglianza | — Osservazione visiva regolare invece di registrazione continua<br>— Uso di checklist con caselle da barrare in caso di conformità<br>— Uso di procedure di trasformazione standard |
| 6 Verifica e convalida | — Verifica che la sorveglianza è effettuata attraverso il controllo delle registrazioni o della sorveglianza effettiva, come ad esempio il controllo che la misurazione della temperatura è effettuata secondo le procedure e i manuali.<br>— Uso dei risultati delle analisi come convalida/analisi del prodotto rispetto ai criteri |
| 7 Documenti e registrazioni | — Uso di manuali generici come documentazione<br>— Registrazioni solo delle non conformità e delle azioni correttive |

Attività a basso rischio: le attività da 1 a 3 sono considerate conformità con le procedure basate sul sistema HACCP

Rischi intermedi: la conformità può richiedere PRP operativi

FIDA - ALLEGATI

FIDA
FEDERAZIONE ITALIANA
DETTAGLIANTI DELL'ALIMENTAZIONE

CONFCOMMERCIO
IMPRESE PER L'ITALIA

FIDA - Federazione Italiana Dettaglianti dell'Alimentazione
Piazza G.G. Belli 2, 00153 Roma
tel. 065866358 - fax 065803159
email: info@fidaonline.it

fidaonline.it