

FOODIS

Interreg
Italia-Österreich



Co-funded by
the European Union

MANUALE INTEGRATO DI SICUREZZA ALIMENTARE E NUTRIZIONALE (MISAN)

Sommario

Abbreviazioni	3
Premessa	4
1. Introduzione	6
1.1. Scopo e campo di applicazione	6
1.2. Contesto	6
1.3. Fabbisogni individuati.....	7
2. Sistema integrato di gestione per la sicurezza alimentare e nutrizionale (MISAN) per le OC	8
2.1. Perché le OC dovrebbero dotarsi di un MISAN?	9
2.2. Priorità alimentari delle OC	9
2.3. Come possono utilizzare questo manuale le OC?	10
3. Termini e definizioni	12
4. Pericoli nelle attività di recupero, raccolta e distribuzione	20
4.1. Pericoli biologici.....	21
4.2. Pericoli chimici.....	22
4.3. Pericoli fisici	23
4.4. Allergeni.....	23
4.5. Perdita di composti bioattivi e di capacità antiossidante	24
5. Programmi di Prerequisiti (PRP)	27
5.1. PRP 1 Infrastrutture.....	28
5.2. PRP 2 Pulizia e disinfezione	30
5.3. PRP 3 Lotta contro gli animali infestanti	32
5.4. PRP 4 Manutenzione tecnica e taratura.....	33
5.5. PRP 5 Prevenzione delle contaminazioni chimiche e fisiche	33
5.6. PRP 6 Allergeni.....	34
5.7. PRP 7 Gestione dei rifiuti	35
5.8. PRP 8 Gestione dell'acqua	35
5.9. PRP 9 Personale e cultura della sicurezza alimentare	36
5.10. PRP 10 Gestione dei fornitori e materie prime	39
5.11. PRP 11 Controllo della temperatura dell'ambiente di lavoro e di stoccaggio.....	40
5.12. PRP 12 Metodologia di lavoro	43
5.13. PRP 13 Informazioni sui prodotti e sensibilizzazione dei consumatori	44
5.14. PRP 14 Controllo della conservabilità.....	45
5.15. PRP 15 Gestione di alimenti restituiti.....	47
5.16. PRP 16 Valutazione della conservabilità residua.....	47
5.17. PRP 17 Congelamento di alimenti destinati a donazione.....	48

5.18. PRP 18 Rintracciabilità e ritiro/riciamo	50
6. FSMS/HACCP e NACCP per OC.....	53
6.1. Empori	54
6.1.1 Fasi preliminari	54
6.1.2 Analisi generica dei pericoli (principio 1)	57
6.2. Preparazione e distribuzione di pacchi viveri/buste spesa	64
6.2.1 Fasi preliminari	64
6.2.2 Analisi generica dei pericoli (principio 1)	67
7. Bibliografia	71
Allegato 1 – Elenco allergeni	74
Allegato 2 – Temperature durante il trasporto.....	76
Allegato 3 – Temperature di conservazione.....	77
Allegato 4 – Tempo di consumo consigliato a superamento del TMC.....	79
Allegato 5 – Valutazione della conservabilità residua.....	80
Allegato 6 – Durabilità congelati	86
Allegato 7 – Modello di richiamo	87

Abbreviazioni

CCP	Punto critico di controllo
FAO	Food and Agriculture Organization
FSMS	Food Safety Management System
GDO	Grande Distribuzione Organizzata
GHP	Good Hygiene Practices
GNP	Good Nutritional Practices
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Point
MISAN	Manuale integrato di sicurezza alimentare e nutrizionale
MOCA	Materiali e oggetti a contatto con gli alimenti
NACCP	Nutrient and hazard Analysis and Critical Control Points
OC	Organizzazioni Caritative
OMS	Organizzazione Mondiale della Sanità
OSA	Operatore del settore alimentare
PRP	Programmi di Prerequisiti
SOA	Sottoprodotti di origine animale
TMC	Termine minimo di conservazione
UE	Unione Europea

Premessa

Il presente manuale recepisce e declina, per il contesto delle Organizzazioni Caritative (OC), le indicazioni formulate dalla *EU Platform on Food Losses and Food Waste*, con particolare riferimento alle raccomandazioni contenute nel documento *Recommendations for Action in Food Waste Prevention* (2019) e alla sezione dedicata alla donazione delle eccedenze alimentari.

Nel documento vengono individuate tre aree d'azione che richiedono il contributo coordinato di tutti gli attori della filiera alimentare:

1. Promuovere e adottare gli orientamenti dell'Unione Europea (UE) sulla donazione di alimenti (*EU Food Donation Guidelines*, 2017), in coerenza con quanto previsto dall'art 8 del Regolamento (CE) n. 853/2004 in materia di igiene alimentare.
2. Promuovere l'utilizzo delle eccedenze alimentari per la donazione di cibo sia in termini di quantità che di qualità, in modo che i prodotti alimentari siano sicuri, si tenga contemporaneamente conto dei principi di una dieta equilibrata e la loro consegna sia effettuata in modo dignitoso.
3. Innovare e modernizzare le pratiche di donazione alimentare, promuovendo partenariati stabili e procedure operative condivise.

In relazione all'Azione 2, questo manuale integra volontariamente gli aspetti di sicurezza alimentare con quelli di sicurezza nutrizionale, con l'obiettivo di migliorare l'impatto della donazione sulle fasce vulnerabili della popolazione. Tale integrazione non è espressamente prevista dalle raccomandazioni UE sulla donazione, ma ciò è coerente con:

- i principi per diete sane e sostenibili indicati dalla *Food and Agriculture Organization* (FAO) e dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) nel documento *Sustainable healthy diets guiding principles*;
- il *EU Action Plan on Childhood Obesity 2014-2020*, che richiama la necessità di promuovere linee guida nutrizionali dedicate alle comunità socialmente vulnerabili;
- l'Accordo Stato Regioni del 22 dicembre 2016, che riconosce l'importanza della tutela dei nutrienti e dei composti bioattivi nel ciclo di preparazione e distribuzione degli alimenti e introduce il modello volontario *Nutrient and hazard Analysis and Critical Control Points* (NACCP) come possibile strumento di supporto.

Gli aspetti nutrizionali più dettagliati, tra cui criteri di scelta degli alimenti e composizione dei panieri, saranno approfonditi nelle **Linee guida nutrizionali per le donazioni alimentari**, pubblicate contestualmente a questo manuale, a completamento delle indicazioni sulla sicurezza alimentare.

Gli atti successivi adottati dal legislatore europeo in materia di donazioni e redistribuzione degli alimenti si collocano all'interno della strategia "Dal produttore al consumatore" (*Farm to Fork Strategy*, COM(2020) 381 final), parte integrante del Green Deal europeo. Tale strategia è coerente con il Piano d'Azione per l'Economia Circolare e contribuisce al raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, in particolare l'obiettivo 12.3 sulla riduzione dello spreco alimentare.

In questo quadro politico e normativo, i principali riferimenti utilizzati per elaborare il presente manuale sono i seguenti:

- Regolamento (UE) n. 2021/382, che modifica il Regolamento (CE) n. 852/2004 introducendo requisiti specifici rilevanti per la redistribuzione degli alimenti;
- Regolamento (UE) n. 2021/1374, che stabilisce condizioni per il congelamento delle carni fresche da parte di specifici operatori, al fine di facilitarne l'utilizzo e prevenire sprechi;
- Regolamento (UE) n. 2022/2258, relativo alle condizioni di conservazione e alla durata di vita commerciale delle uova fresche;
- Comunicazione della Commissione 2020/C 199/01, contenente orientamenti sui sistemi di gestione per la sicurezza alimentare (*Food Safety Management System – FSMS*), che includono anche attività di donazione alimentare;
- Comunicazione della Commissione 2022/C 355/01, relativa alle buone pratiche igieniche e alla flessibilità nell'applicazione dei FSMS da parte delle imprese del settore alimentare.

Quest'ultima Comunicazione, nell'Allegato I (sezione 3.8), include esplicitamente la redistribuzione e la donazione degli alimenti tra gli esempi di corrette prassi igieniche. Il documento riconosce la specificità delle attività svolte dalle OC e l'importanza di garantire elevati standard di sicurezza alimentare pur tenendo conto delle condizioni reali in cui tali attività si svolgono.

1. Introduzione

Il manuale è articolato in tre parti: una sezione generale comune, comprendente i Programmi di prerequisiti; una parte di analisi generica dei pericoli per gli empori solidali; e una parte di analisi generica dei pericoli per gli enti che preparano e distribuiscono pacchi alimentari. Le sezioni generali sono di interesse comune, mentre, per la parte relativa all'analisi generica dei pericoli, ciascun soggetto potrà far riferimento esclusivamente alla sezione pertinente alla tipologia di attività svolta. **Il manuale al momento non è stato ancora stato sottoposto al Ministero della Salute per la valutazione.**

1.1. Scopo e campo di applicazione

L'obiettivo del presente manuale è di fornire alle OC, impegnate nel recupero e nella redistribuzione delle eccedenze alimentari, indicazioni sulle corrette prassi igieniche aggiornate ed integrate con buone prassi nutrizionali volte a migliorare la qualità dell'assistenza alimentare.

Il manuale si colloca nel quadro delle più recenti iniziative europee dedicate alla riduzione dello spreco alimentare e alla facilitazione delle donazioni, e in particolare degli orientamenti dell'UE sulla gestione igienica degli alimenti. L'integrazione degli aspetti nutrizionali rappresenta un valore aggiunto introdotto a livello volontario, coerente con i principi internazionali per diete sane e sostenibili.

L'unione tra buone pratiche igieniche e l'attenzione alla qualità nutrizionale consente di migliorare la gestione delle eccedenze alimentari lungo tutta la filiera favorendo un'offerta più adeguata alle esigenze delle persone assistite. Gli orientamenti più dettagliati sulla scelta degli alimenti e sulla composizione dei panieri saranno forniti nelle Linee guida nutrizionali per le donazioni alimentari.

L'obiettivo finale è contribuire alla salute e al benessere della comunità, garantendo donazioni sicure, dignitose e di qualità.

1.2. Contesto

La Comunicazione 2020/C 199/01, dedicata agli orientamenti sui FSMS, descrive la catena delle donazioni alimentari, distinguendo due ruoli principali: i donatori, ovvero gli OSA in ogni fase della filiera, e i destinatari, ossia le OC.

Oltre alle donazioni, i destinatari possono approvvigionarsi tramite:

- programmi europei e nazionali di aiuti alimentari (es. Fondo Sociale Europeo Plus – FSE+);
- donazioni e collette alimentari dalla società civile;
- acquisti diretti;
- ritiri dal mercato ortofrutticolo e distribuzione gratuita ai sensi del Regolamento (UE) n. 126/2022;
- donazioni di beni sequestrati;

Le realtà locali combinano queste modalità in base alle proprie esigenze operative.

Nella Regione Friuli Venezia Giulia, le principali OC si avvalgono del *Manuale per corrette prassi operative per le organizzazioni caritative* (Caritas Italia e Fondazione Banco Alimentare, 2015), validato dal Ministero della Salute, mentre le realtà più piccole adottano procedure semplificate per garantire la sicurezza e la qualità degli alimenti e formano adeguatamente personale e i volontari sugli aspetti essenziali dell'igiene alimentare.

Per quanto riguarda gli aspetti nutrizionali, nonostante le raccomandazioni internazionali di FAO e OMS su diete sane e sostenibili, solo poche OC hanno iniziato a considerare questi aspetti nella gestione delle eccedenze e pianificazione dell'offerta alimentare.

L'integrazione di elementi nutrizionali rappresenta un'opportunità di sviluppo futuro e di miglioramento della qualità ed efficacia del servizio rivolto alle persone assistite.

1.3. Fabbisogni individuati

L'analisi del sistema regionale delle donazioni alimentari, dal punto di vista di sicurezza alimentare e nutrizionale, ha evidenziato alcune criticità e aree di miglioramento, molte delle quali corrispondono alle raccomandazioni dalla *EU Platform on Food Losses and Food Waste*.

In particolare, i più recenti orientamenti europei sui FSMS non sono stati adeguatamente implementati nei sistemi di gestione in uso alle OC.

Inoltre, le raccomandazioni dietetiche internazionali di FAO e OMS, che privilegiano un'alimentazione basata su alimenti poco lavorati e limitano il consumo di prodotti altamente processati, non sono ancora integrate nella cultura e nei criteri di selezione del sistema di approvvigionamento delle OC.

Questo manuale, insieme alle Linee guida nutrizionali per le donazioni, integrando sicurezza alimentare e nutrizionale, recepisce le indicazioni dell'UE, della FAO e dell'OMS con l'obiettivo di sostenere le OC nel processo di innovazione e modernizzazione delle pratiche di donazione alimentare.

2. Sistema integrato di gestione per la sicurezza alimentare e nutrizionale (MISAN) per le OC

Un sistema di gestione per la sicurezza alimentare (*Food Safety Management System – FSMS*) è un sistema olistico di prevenzione, preparazione ed attività di autocontrollo per la gestione della sicurezza alimentare. È uno strumento pratico per controllare ambiente, processo e per garantire che gli alimenti siano sicuri (Comunicazione 2022/C 355/01). È composto sostanzialmente da:

- **Programmi di prerequisiti (PRP)**, ovvero insieme di prassi, condizioni e attività di base fondamentali per mantenere un ambiente igienico nella filiera alimentare: pongono le basi per l'applicazione delle procedure basate sul sistema *Hazard Analysis and Critical Control Point* (HACCP) ma non sono basate sull'identificazione e valutazione di pericoli specifici, includono tutte le buone pratiche igieniche (*Good Hygiene Practices – GHP*), nonché altre prassi e procedure come la formazione e la rintracciabilità;
- **procedure basate sul sistema HACCP**, basate sull'analisi dei pericoli e sulla identificazione di pericoli specifici significativi per la sicurezza alimentare e dei relativi limiti e punti critici di controllo (CCP).

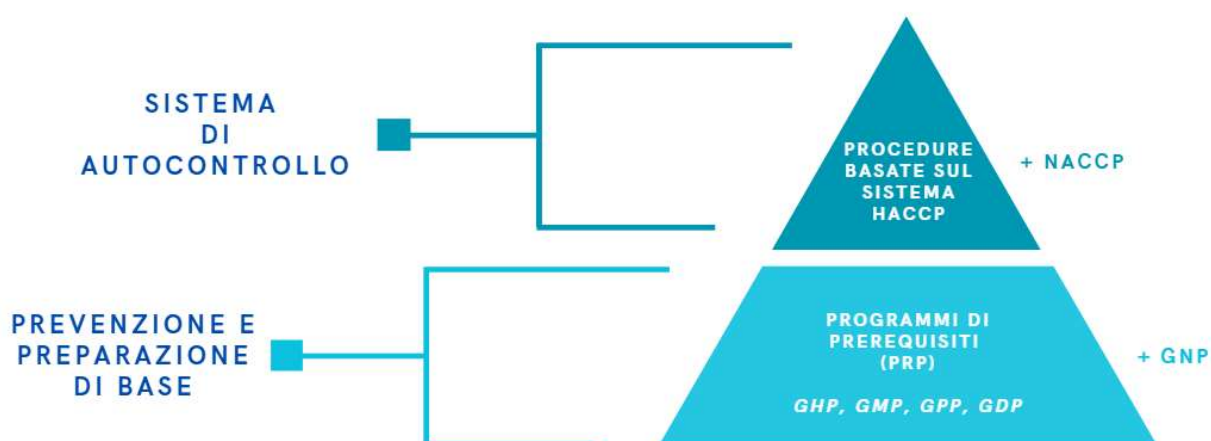


Figura 1 Elementi di un sistema di gestione per la sicurezza alimentare (FSMS)

Le novità di questo manuale sono l'integrazione delle "corrette prassi igieniche (GHP)" con le "corrette prassi nutrizionali (GNP)" volte a definire PRP coerenti ed efficaci a garantire la sicurezza alimentare e nutrizionale nelle fasi della redistribuzione eseguite dalle OC, in analogia all'integrazione tra procedure basate sul sistema HACCP con procedure del sistema NACCP.

L'obiettivo è creare un documento unico (MISAN) che supporti le OC non solo nel garantire la sicurezza igienico-sanitaria degli alimenti, ma anche nel preservarne il valore nutrizionale in particolare nei contesti di recupero e redistribuzione, dove tempi, condizioni di conservazione e manipolazioni possono incidere significativamente sulla qualità degli alimenti.

2.1. Perché le OC dovrebbero dotarsi di un MISAN?

La rete della redistribuzione delle eccedenze alimentari è una realtà complessa, caratterizzata dall'interazione tra diversi attori, pubblici e privati, e da una molteplicità di processi logistici e amministrativi. Come evidenziato nella Comunicazione della Commissione Europea 2017/C 361/01, la rete non si limita al semplice trasferimento di alimenti in eccedenza, ma comprende attività coordinate di raccolta, stoccaggio, selezione, trasformazione, distribuzione e rendicontazione.

Un ulteriore elemento di complessità riguarda la classificazione delle OC coinvolte: non esiste una definizione univoca a livello europeo o nazionale. Le diverse categorizzazioni riflettono strutture gerarchiche, ruoli operativi e finalità specifiche, che comportano differenti responsabilità giuridiche e gestionali. Alcune organizzazioni operano come intermediari logistici, altre come punti di distribuzione diretta ai beneficiari, mentre altre coordinano reti territoriali di enti partner.

La Legge 155/2003 (Legge del Buon Samaritano), nella sua formulazione vigente, assimila al consumatore finale le organizzazioni riconosciute (ex art. 10 del d.lgs. 460/1997 e smi) come organizzazioni non lucrative di utilità sociale, che effettuano, a fini di beneficenza, distribuzione gratuita ai bisognosi di prodotti alimentari. L'assimilazione al consumatore esclude l'applicabilità alle stesse degli obblighi di cui al Regolamento (CE) n. 852/2004.

Successivamente, l'articolo 1, commi 236 e 237 della legge 147/2013 (Legge di Stabilità) ha stabilito che gli **OSA donatori e le OC donatarie**, ciascuno per la parte di competenza, devono garantire un corretto stato di conservazione, trasporto, deposito e utilizzo degli alimenti donati, anche mediante la predisposizione di specifici manuali nazionali di corretta prassi operativa.

Infine, la Legge 166/2016 (Legge Gadda) ha confermato che gli OSA, nell'ambito della donazione, sono responsabili del mantenimento dei requisiti igienico-sanitari dei prodotti alimentari fino al momento della cessione, a partire dal quale si applicano le disposizioni di cui alla legge 25 giugno 2003, n. 155.

Sul punto il comportamento delle diverse Regioni italiane, in particolare in fase regolatoria sulle modalità e/o esclusione dagli obblighi di notifica, risulta essere disomogeneo.

A prescindere dall'inquadramento giuridico, nel territorio della Repubblica Italiana delle OC quali OSA oppure consumatore finale, il dotarsi di un MISAN consente loro di:

- gestire in modo strutturato e sicuro le fasi operative,
- offrire un supporto più efficace alla salute e al benessere degli utenti;
- ottimizzare l'uso delle risorse disponibili e garantire, per quanto possibile, continuità nei servizi offerti.

2.2. Priorità alimentari delle OC

Quando le OC definiscono le priorità per supportare persone in stato d'indigenza, dovrebbero considerare la definizione più completa di "sicurezza alimentare", elaborata al *World Food Summit* del 1996 e riconosciuta a livello internazionale.

Secondo questa definizione, c'è sicurezza alimentare quando: *“tutte le persone, in ogni momento, hanno accesso fisico, sociale ed economico ad alimenti sufficienti, sicuri e nutrienti che garantiscano le loro necessità e preferenze alimentari per condurre una vita attiva e sana”* (World Food Summit, 1996).

Tale concetto si affianca a quello del 1973 del *Codex Alimentarius*, secondo cui la sicurezza alimentare garantisce che un alimento non causerà danno dopo che è stato preparato e/o consumato secondo l'uso previsto.

Nel contesto della donazione e redistribuzione alimentare, è importante ricordare che le persone assistite costituiscono un gruppo eterogeneo, con bisogni e condizioni di salute differenti.

Chi riceve gli alimenti ha prima di tutto diritto di avere cibo a sufficienza; ha anche diritto a ricevere cibo sicuro (privo di pericoli fisici, chimici, biologici o allergeni) e con qualità nutrizionale adeguata ai propri fabbisogni.



Figura 2 immagine sulle priorità alimentari per le OC.

La qualità nutrizionale è un aspetto sempre più rilevante, basato su conoscenze scientifiche aggiornate e valori etici condivisi in Europa. Già nel 1996 questo concetto è stato riconosciuto a livello internazionale, e numerose ricerche hanno successivamente dimostrato come una buona qualità nutrizionale aiuti a prevenire malattie croniche non trasmissibili.

Inoltre, garantire cibo sicuro e nutrizionalmente adeguato è fondamentale sia per il diritto alla salute delle persone sia per ridurre l'onere sanitario complessivo della società. Per questi motivi, la sicurezza alimentare, intesa come accesso a cibo sufficiente, sicuro e salutare, rappresenta un principio centrale nelle politiche attuali, in linea con gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 (A/70/L.1), il Piano Nazionale della Prevenzione 2020-2025 e il Piano Regionale di Prevenzione del Friuli Venezia Giulia 2021-2025.

2.3. Come possono utilizzare questo manuale le OC?

Il presente documento fornisce un modello di riferimento per la stesura di un manuale di sicurezza alimentare e nutrizionale, che ogni OC dovrà adattare alle proprie caratteristiche, alle attività svolte e alle risorse disponibili. È quindi uno strumento flessibile, da personalizzare e aggiornare periodicamente ogni volta che cambiano i processi, emergono nuovi pericoli o vengono introdotte nuove attività.

Nell'elaborare un proprio manuale, l'OC deve considerare tre aspetti fondamentali:

1. **Prodotti:** tipologia di alimenti trattati (es. freschi sfusi, preimballati all'origine, pronti al consumo, surgelati ecc.).
2. **Consumatori:** caratteristiche e bisogni delle persone assistite (es. Quali fabbisogni hanno? Hanno frigoriferi per la conservazione di alimenti freschi? Hanno piani cottura? Ecc.).
3. **Ambiente e risorse:** personale, attrezzature e condizioni operative (es. disponibilità di frigoriferi, congelatori, mezzi idonei al trasporto, capacità di stoccaggio).



Questi tre fattori sono strettamente interconnessi e devono essere valutati insieme. Per esempio, anche se un OC riceve alimenti freschi come carne o pesce, potrebbe non essere in grado di gestirli correttamente se non dispone di adeguate attrezzature di refrigerazione o formazione del personale. Analogamente, anche in presenza di prodotti e attrezzature idonee, è necessario chiedersi se le persone assistite possono conservarli e consumarli in sicurezza.

Sono tutte riflessioni essenziali per garantire un servizio che abbia un reale impatto positivo sul beneficiario.

Per questo, ogni OC dovrebbe procedere con:

- l'analisi delle attività e dei processi svolti (facendo riferimento a quanto indicato dalla normativa del Pacchetto Igiene);
- l'analisi dei fabbisogni dell'utenza;
- la valutazione delle risorse e dei limiti operativi.

Dopo aver valutato questi elementi interni, è importante ampliare lo sguardo all'intera filiera delle eccedenze alimentari, considerando la provenienza dei prodotti, le modalità di raccolta, trasporto, stoccaggio e distribuzione fino al consumatore finale. Solo una visione complessiva consente di gestire efficacemente i rischi, preservare la qualità nutrizionale degli alimenti e garantire processi realmente sicuri, sostenibili e utili.

Il manuale opera in sinergia con le Linee guida nutrizionali per le donazioni alimentari, che offrono indicazioni complementari per orientare le scelte di approvvigionamento.

Un MISAN:

- si fonda principalmente su aspetti organizzativi e preventivi, mentre il sistema HACCP rappresenta solo una parte dell'insieme;
- richiede una conoscenza approfondita dei processi produttivi, delle attività svolte, delle strutture, delle risorse e delle caratteristiche dell'utenza servita;
- deve garantire prima di tutto la sicurezza degli alimenti, assicurando inoltre una gestione della qualità nutrizionale per tutelare la salute dei consumatori nel breve e nel lungo periodo.

In sintesi, deve essere aderente alla realtà operativa dell'OC e ai bisogni delle persone che assiste.

3. Termini e definizioni

Vengono di seguito definiti alcuni termini centrali, in modo da costituire uno spazio interpretativo comune. Le definizioni, quando non mutuare direttamente da atti normativi, sono riprese da documentazione validata (Comunicazioni della Commissione, EFSA, Manuali di corretta prassi Caritas Italiana e Fondazione Banco Alimentare ONLUS, 2015; Addis et al., 2015; Angem, 2012).

A

Acqua potabile: acqua rispondente ai requisiti minimi fissati nella direttiva 98/83/CE del Consiglio, del 3 novembre 1998, sulla qualità delle acque destinate al consumo umano, ora sostituita dalla Direttiva (UE) 2020/2184 entrata in vigore il 12 gennaio 2021 (Regolamento (CE) n. 852/2004, art 2).

Alimento (o prodotto alimentare, o derrata alimentare): 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 (Regolamento (CE) n. 178/2002, art. 2).

Alimenti surgelati: si intendono i prodotti alimentari sottoposti ad un processo speciale di congelamento, detto "surgelazione", che permette di superare con la rapidità necessaria, in funzione della natura del prodotto, la zona di cristallizzazione massima e di mantenere la temperatura del prodotto in tutti i suoi punti, dopo la stabilizzazione termica, ininterrottamente a valori pari o inferiori a -18°C e commercializzati come tali. Gli alimenti surgelati destinati al consumatore devono essere venduti in confezioni originali chiuse dal fabbricante o dal confezionatore e preparate con materiale idoneo a proteggere il prodotto dalle contaminazioni microbiche o di altro genere e dalla disidratazione.

Analisi dei pericoli: il processo di raccolta e valutazione delle informazioni sui pericoli identificati nelle materie prime e in altri ingredienti, nell'ambiente, nel processo o nell'alimento, e sulle condizioni che portano alla loro presenza, per decidere se si tratta di pericoli significativi o meno (Comunicazione 2022/C 355/01).

Approvvigionamento: recupero e raccolta di alimenti da diversi operatori del settore alimentare (Caritas e Fondazione Banco Alimentare ONLUS, 2015).

ATP: Accordo relativo al trasporto internazionale di prodotti alimentari deperibili e alle attrezzature speciali da utilizzare per tale trasporto (<https://unece.org/transport/road-transport/text-and-status-agreement>).

Azione preventiva: azione intrapresa per eliminare la causa di una non conformità potenziale, o di altre situazioni potenziali indesiderabili (UNI EN ISO 9000:2015).

Azione correttiva: qualsiasi azione adottata quando si verifica un'anomalia al fine di ristabilire il controllo, separare e determinare la disposizione relativa al prodotto eventualmente interessato e prevenire o ridurre al minimo il ripetersi dell'anomalia (Comunicazione 2022/C 355/01).

B

Banchi alimentari: organizzazioni caritative di primo livello che operano ai fini di beneficenza; un banco alimentare recupera eccedenze alimentari e raccoglie derrate alimentari e le ridistribuisce gratuitamente

ad associazioni ed enti caritativi, organizzazioni no profit di secondo livello (Caritas e Fondazione Banco Alimentare ONLUS, 2015).

C

Catena del freddo: la continuità di mezzi impiegati in sequenza per assicurare la conservazione a bassa temperatura di derrate deperibili dalla fase di produzione al consumo finale (*Institut International du Froid* – Nuovo Dizionario Internazionale del Freddo).

Confezionamento: il collocamento di un prodotto alimentare in un involucro o contenitore posti a diretto contatto con il prodotto alimentare in questione, nonché detto involucro o contenitore (Reg. (CE) n. 852/2004, art. 2).

Conformità: soddisfacimento di un requisito (UNI EN ISO 9000:2015).

Congelamento: il passaggio allo stato solido di un liquido o del liquido presente in una sostanza, solitamente dovuto a raffreddamento finale (*Institut International du Froid* – Nuovo Dizionario Internazionale del Freddo).

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 (Regolamento (CE) n. 178/2002, art. 2).

Contaminazione degli alimenti: la presenza o l'introduzione di un pericolo (Regolamento (CE) n. 852/2004, art. 2).

Contaminazione incrociata: il trasferimento involontario di un contaminante nell'alimento da un altro alimento, sostanza, attrezzature, utensile o altro oggetto.

Convalida: l'acquisizione di prove che una misura di controllo o una combinazione di misure di controllo, se attuate correttamente nelle procedure basate sul sistema HACCP e dal PRPop, sono in grado di controllare il pericolo per conseguire un determinato risultato. In caso di modifiche può essere necessaria una nuova convalida (Comunicazione 2022/C 355/01).

Corrette prassi igieniche (GHP): misure e condizioni fondamentali applicate in qualsivoglia fase della catena alimentare per fornire alimenti sicuri e adeguati. Le GHP comprendono anche le buone prassi di fabbricazione (*Good Manufacturing Practice* – GMP, che sottolineano le metodologie di lavoro corrette, ad esempio il dosaggio corretto degli ingredienti, la temperatura di trasformazione adeguata, la verifica che gli imballaggi siano puliti e non danneggiati), le buone pratiche agricole (*Good Agriculture Practice* – GAP, ad esempio l'uso di acqua di qualità appropriata per l'irrigazione, il sistema «tutto dentro, tutto fuori» nell'allevamento degli animali), le buone pratiche veterinarie (*Good Veterinarian Practice* – GVP), 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) (Comunicazione 2022/C 355/01).

D

Data di scadenza (“da consumarsi entro”): è la data entro la quale il prodotto alimentare deve essere consumato e viene indicata nel caso di alimenti molto deperibili dal punto di vista microbiologico, che potrebbero pertanto costituire un pericolo immediato per la salute umana. In questi casi, il termine minimo

di conservazione è sostituito dalla data di scadenza. È vietata la vendita, il recupero e la distribuzione dei prodotti con data di scadenza superata (Regolamento (UE) n. 1169/2011, art. 24).

Derattizzazione: il complesso di procedimenti e operazioni di disinfestazione atti a determinare o la distruzione completa oppure la riduzione del numero della popolazione dei ratti o dei topi al di sotto di una certa soglia (D.M. 274/1997, art.1).

Detersione: operazione effettuata con detergenti, sostanze capaci di distaccare per azione chimico-fisica lo sporco dalle superfici alle quali questo è più o meno tenacemente attaccato (Caritas e Fondazione Banco Alimentare ONLUS, 2015).

Diagramma di flusso: rappresentazione schematica e sistematica della sequenza delle fasi di operazioni utilizzate nella produzione e distribuzione di un alimento e oggetto dell'analisi dei pericoli e rischi effettuata. (Codex Alimentarius, 2003, par. 2.3)

Disinfestazione: complesso di procedimenti e operazioni atti a distruggere piccoli animali, in particolare artropodi, sia perché parassiti, vettori o riserve di agenti infettivi sia perché molesti e specie vegetali non desiderate. La disinfestazione può essere integrale se rivolta a tutte le specie infestanti ovvero mirata se rivolta a singola specie (D.M. 274/1997, art.1).

Disinfezione: il complesso dei procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti confinati e aree di pertinenza mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni (D.M. 274/1997, art.1).

Donatari: enti pubblici nonché gli enti privati costituiti per il perseguimento, senza scopo di lucro, di finalità civiche, e solidaristiche e che, in attuazione del principio di sussidiarietà e in coerenza con i rispettivi statuti o atti costitutivi, promuovono, e realizzano attività di interesse generale anche mediante la produzione e lo scambio di beni e servizi di utilità sociale nonché attraverso forme di mutualità, compresi soggetti di cui all'articolo 10 del decreto legislativo 4 dicembre 1997, n.460 (Legge 19 agosto 2016, n.166, articolo 2, lettera b).

Donatori: sono in genere operatori del settore alimentare (OSA) vale a dire imprese registrate ai sensi dell'articolo 6 del Regolamento (CE) n. 852/2004 o riconosciute ai sensi dei Regolamenti (CE) n. 852 e 853/2004 e in quanto tali devono garantire che il prodotto ceduto gratuitamente sia perfettamente edibile e non costituisca un rischio per il consumatore. Il donatore, anche per i prodotti donati, deve inoltre garantire la rintracciabilità secondo quanto previsto dal Regolamento (CE) n. 178/2002, art 18 (Delibera della Regione Emilia-Romagna n.793 del 23/05/2022).

Donazione: cessione gratuita nello specifico di alimenti ai fini di solidarietà sociale.

Durabilità: periodo durante il quale un alimento, se correttamente conservato, mantiene le sue proprietà specifiche (organolettiche, nutrizionali e di sicurezza) e rimane idoneo al consumo. Negli alimenti preimballati all'origine la durabilità è indicata dal TMC o la data di scadenza, secondo quanto previsto dal Regolamento (UE) n. 1169/2011.

E

Eccedenze alimentari: derrate alimentari, edibili, generalmente prossime alla data di scadenza o con errato confezionamento/imballaggio o in eccedenza rispetto al loro consumo (pietanze non servite o commercializzate). Includono derrate alimentari realizzate nel settore primario, trasformate nello stadio di

trasformazione, distribuite nello stadio di distribuzione, preparate o servite nello stadio di ristorazione. (Legge n.166 del 19 agosto 2016).

Empori solidali: strutture attive nel sostenere le persone in difficoltà attraverso l'aiuto alimentare e l'accompagnamento relazionale per favorire il recupero della propria autonomia (Caritas e Fondazione Banco Alimentare ONLUS, 2015).

F

Filiera alimentare: sequenza di fasi e operazioni coinvolte nella produzione, lavorazione, distribuzione, immagazzinamento e gestione di un alimento e dei suoi ingredienti, dalla produzione primaria al consumo, comprendendo le fasi di recupero, raccolta e distribuzione.

G

Gestore idro-potabile: il gestore del servizio idrico integrato così come riportato all'articolo 74, comma 1, lettera r), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, ovvero chiunque fornisce a terzi acqua destinata al consumo umano mediante uno o più sistemi di fornitura idro-potabile (Decreto Legislativo n.18 del 23 febbraio 2023, art1).

Grande Distribuzione Organizzata (GDO): tipologia di vendita al dettaglio di prodotti di largo consumo, realizzata tramite una serie di punti vendita gestiti a libero servizio, organizzati su grandi superfici e, generalmente, aderenti ad un'organizzazione o ad un gruppo che gestisce più punti vendita contrassegnati da una o più insegne commerciali comuni (<https://www.glossariomarketing.it/>).

H

HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Point* – Analisi dei Pericoli e dei Punti Critici di Controllo): sistema che identifica, valuta e controlla i pericoli che sono significativi per la sicurezza alimentare (Codex Alimentarius, 2003).

I

Igiene degli alimenti: misure e condizioni necessarie per controllare i pericoli e garantire l'idoneità al consumo umano di un prodotto alimentare tenendo conto dell'uso previsto (Regolamento (CE) n. 853/2004, art. 2).

Imballaggio: il collocamento di uno o più prodotti alimentari confezionati in un secondo contenitore, nonché detto secondo contenitore (Regolamento (CE) n. 853/2004, art. 2).

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 (Regolamento (CE) n. 178/2002, art. 2).

Indigente: il consumatore finale dei prodotti alimentari distribuiti dalle OC (Caritas e Fondazione Banco Alimentare ONLUS, 2015).

L

Limite critico: un criterio, osservabile o misurabile, relativo a una misura di controllo in un punto critico di controllo (CCP) che differenzia l'accettabilità e l'inaccettabilità dell'alimento. Negli esempi di CCP sopra menzionati, si riferisce rispettivamente alla temperatura minima (riduzione/eliminazione del pericolo) e alla (probabile) presenza di contaminazione (Comunicazione 2022/C 355/01).

Livello accettabile: un livello di pericolo in un alimento al quale o al di sotto del quale esso è considerato sicuro in base all'uso previsto (Comunicazione 2022/C 355/01).

M

Manuale di corretta prassi operativa/igienica: manuali elaborati e diffusi dai settori dell'industria alimentare, eventualmente in consultazione con i rappresentanti di soggetti i cui interessi possono essere sostanzialmente toccati e tenendo conto dei pertinenti codici di prassi del Codex Alimentarius (Regolamento (CE) n. 852/2004, art. 8). I Manuali sono validati dal Ministero della salute per verificare il rispetto dei requisiti di legge applicabili, che il contenuto risulti funzionale per i settori a cui sono destinati e quindi essi costituiscano uno strumento atto a favorire l'applicazione dei requisiti del Regolamento (CE) n. 852/2004 nei settori e per i prodotti alimentari interessati.

Misura di controllo: qualunque azione o attività che può essere utilizzata per prevenire, eliminare o ridurre a un livello accettabile un pericolo (Comunicazione 2022/C 355/01).

N

NACCP (*Nutrient and Hazard Analysis of Critical Control Point*): è un protocollo di sicurezza alimentare che oltre a garantire la sicurezza alimentare mira a preservare la qualità nutrizionale (vitamine, antiossidanti, polifenoli) degli alimenti durante tutte le fasi della filiera alimentare.

Non Conformità: mancato soddisfacimento di un requisito.

O

Operatore del settore alimentare (OSA): la persona fisica o giuridica responsabile di garantire il rispetto delle disposizioni della legislazione alimentare nell'impresa alimentare posta sotto il suo controllo (Regolamento (CE) n. 178/2002, art. 2).

Organizzazione Caritativa (OC): organizzazione senza fine di lucro operante ai fini di beneficenza che distribuisce direttamente o indirettamente derrate alimentari di bisognosi (Caritas e Fondazione Banco Alimentare ONLUS, 2015).

OC di I Livello: OC che distribuisce gratuitamente derrate alimentari ad OC di II Livello le quali assistono direttamente l'indigente, come i Banchi Alimentari, con attività prevalente di logistica (Caritas e Fondazione Banco Alimentare ONLUS, 2015).

OC di II Livello: OC che distribuisce gratuitamente derrate alimentari all'indigente, prevalentemente sotto forma di sostegno periodico (pacchi viveri, Empori Solidali) e fornitura di pasti (Unità di Strada, Mense, Comunità e residenze di accoglienza). Pacco viveri: trattasi di fornitura di alimenti prevalentemente non deperibili e comunque confezionati in sacchetti o piccoli cartoni (Caritas e Fondazione Banco Alimentare ONLUS, 2015).

P

Pericolo (*hazard* in lingua inglese): 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 (Regolamento (CE) n. 178/2002, art. 3).

Pericolo significativo: un pericolo identificato da un'analisi dei pericoli come ragionevolmente probabile a un livello inaccettabile in assenza di controllo e per il quale il controllo è essenziale dato l'uso previsto dell'alimento (Comunicazione 2022/C 355/01).

Piano GHP: documenti e registrazioni che forniscono e giustificano le GHP applicate, nonché registrazioni relative alla sorveglianza, alla verifica e alle azioni correttive, se applicabili, disponibili in qualsiasi formato. Il piano GHP può essere integrato nel piano HACCP (Comunicazione 2022/C 355/01).

Piano HACCP: documenti o insieme di documenti preparati in conformità dei principi del sistema HACCP per garantire il controllo dei pericoli significativi in un'impresa alimentare, disponibili in qualsiasi formato. 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 2022/C 355/01).

Porzionamento: l'operazione di suddivisione degli alimenti in porzioni singole, spesso uguali, destinata alla vendita, al consumo o alla distribuzione, come in mense e catering.

Prebiotico: substrato selettivamente utilizzato da microrganismi ospiti benefici per la salute (*International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics*).

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.

Probiotico: microrganismi vivi che, se somministrati in quantità adeguata, apportano un beneficio alla salute (*International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics*).

Procedure basate sul sistema 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 2022/C 355/01).

Programma/i di prerequisiti (PRP): prassi e condizioni di prevenzione che includono tutte le GHP, nonché altre prassi e procedure come la formazione e la rintracciabilità, le quali stabiliscono le condizioni ambientali e operative fondamentali che pongono le basi per l'applicazione delle procedure basate sul sistema HACCP (Comunicazione 2020/C 199/01).

Programma/i di prerequisiti operativi (PRPop): misura di controllo o combinazione di misure di controllo applicate per prevenire o ridurre a un livello accettabile un pericolo significativo per la sicurezza dell'alimento e in cui il criterio di azione e la misurazione o l'osservazione consentono un controllo efficace del processo e/o del prodotto. Essi sono generalmente legati al processo di produzione e sono catalogati come essenziali dall'analisi dei pericoli ai fini del controllo della probabilità di introduzione, di sopravvivenza e/o di proliferazione di pericoli per la sicurezza alimentare nei prodotti o nell'ambiente di trasformazione (Comunicazione 2022/C 355/01).

Pulizia: il complesso di procedimenti e operazioni atti a rimuovere polveri, materiale non desiderato o sporcizia da superfici, oggetti, ambienti confinati ed aree di pertinenza (D.M. 274/1997, art.1).

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 2022/C 355/01).

R

Raffreddamento/abbattimento: abbassamento rapido della temperatura interna di un alimento a temperatura di refrigerazione/congelazione/surgelazione.

Recupero: acquisizione di derrate alimentari, eccedenze alimentari, da tutta la filiera agroalimentare, industria alimentare, Grande Distribuzione Organizzata, ristorazione collettiva e non, catering e pubblici esercizi, al fine della distribuzione gratuita all'indigente (Caritas e Fondazione Banco Alimentare ONLUS, 2015).

Refrigerazione: processo tecnologico finalizzato a sottrarre calore da un corpo o da un ambiente per abbassarne la temperatura e mantenerla costante a un livello inferiore rispetto a quello esterno, comunque al di sopra del punto di congelamento dell'acqua consentendo ai liquidi interni di restare allo stato fluido.

Richiamo dell'alimento: qualsiasi misura di ritiro del prodotto rivolta al consumatore finale/utente del mangime (allevatore o detentore degli animali) da attuare quando altre misure risultino insufficienti a conseguire un livello elevato di tutela della salute. (Conferenza Permanente Rapporti Stato e Regioni - Rep. Atti n. 50/CSR del 5 maggio 2021).

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 (Regolamento (CE) n. 178/2002, art. 3).

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

S

Sanificazione: 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 (D.M. 274/1997, art.1).

Sicurezza Alimentare: garanzia che gli alimenti non causino danni al consumatore quando preparati o consumati secondo l'uso previsto (Codex Alimentarius CAC/RCP-1 revisione 2022).

Sistema di gestione per la sicurezza alimentare (FSMS): programmi di prerequisiti, integrati da misure di controllo nei CCP, a seconda dei casi, che nel complesso garantiscono che gli alimenti siano sicuri e adatti all'uso previsto. Un FSMS è anche una 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 2022/C 355/01).

T

Termine Minimo di Conservazione (TMC): è la data fino alla quale il prodotto Alimentare conserva le sue proprietà specifiche in adeguate condizioni di conservazione, (Regolamento (CE) n. 1169/2011, art. 1.).

Tossinfezioni alimentari: patologia trasmessa tramite il consumo degli alimenti, causata da infezione (sviluppo di microrganismi) e/o da intossicazione (effetto delle tossine generate da microrganismi).

V

Volontario: soggetto privato che svolge attività di aiuto e di sostegno, in modo gratuito e spontaneo, presso le OC (Caritas e Fondazione Banco Alimentare ONLUS, 2015).

Verifica: l'applicazione di metodi, procedure, test e altre valutazioni, oltre alla sorveglianza, per determinare se una misura di controllo funziona o ha funzionato come previsto. La verifica è effettuata periodicamente per dimostrare che il sistema HACCP e la gestione del PRPop funzionano come previsto (2022/C 355/01).

Validazione: ottenere l'evidenza che una misura di controllo o una combinazione di misure di controllo è in grado di controllare efficacemente il pericolo significativo per la sicurezza alimentare (ISO 22000:2018).

4. Pericoli nelle attività di recupero, raccolta e distribuzione

L'obiettivo di questo capitolo è descrivere i principali pericoli che possono manifestarsi durante le fasi di recupero, raccolta e distribuzione degli alimenti. È fondamentale distinguere i concetti di pericolo e rischio.



Nel contesto della sicurezza alimentare, il **pericolo** (*hazard*) è definito come un agente biologico, chimico o fisico presente in un alimento o mangime, oppure una condizione in cui l'alimento o il mangime si trova, in grado di provocare un effetto nocivo sulla salute.

Il **rischio** (*risk*), invece, rappresenta la combinazione della probabilità e della gravità di un effetto nocivo sulla salute conseguente alla presenza di un pericolo. In altri termini, il rischio tiene conto sia della probabilità che un evento dannoso si verifichi, sia dell'entità del danno che ne potrebbe derivare.

A titolo di esempio, uno stesso microorganismo patogeno costituisce sempre un pericolo, ma il rischio associato può variare in funzione del tipo di alimento che lo ospita, delle condizioni di conservazione, della specifica categoria di persone cui l'alimento è destinato.

A seconda delle attività svolte (trasporto, conservazione, manipolazione o distribuzione) e delle caratteristiche degli alimenti trattati (prodotti stabili o deperibili), possono manifestarsi differenti tipologie di pericoli. È importante sottolineare che la presenza di un pericolo non comporta necessariamente alterazioni percettibili dell'alimento: i batteri patogeni, ad esempio, raramente modificano l'aspetto, l'odore o il sapore degli alimenti, rendendo indispensabile la valutazione preventiva di tali pericoli.

Nel presente manuale viene adottato un approccio semplificato al FSMS. Tale approccio ha l'obiettivo di rendere gli operatori consapevoli delle principali categorie di pericoli associate alle diverse fasi del processo, senza richiedere una conoscenza approfondita di ogni singolo agente. Ad esempio, è sufficiente che l'operatore sappia che la carne cruda può essere associata a pericoli biologici, senza dover necessariamente conoscere i microrganismi specifici coinvolti, quali *Salmonella* o *Campylobacter* (EFSA, 2018).

Ai fini del presente manuale, i pericoli vengono classificati in base alla loro natura in:

1. Biologici
2. Chimici
3. Fisici
4. Allergeni
5. Perdita di composti bioattivi e della capacità antiossidante.

4.1. Pericoli biologici

Il pericolo biologico rappresenta la principale minaccia da considerare nelle attività di recupero, raccolta e distribuzione. Numerosi agenti biologici possono compromettere la sicurezza degli alimenti. Rientrano tra i principali pericoli biologici:

- a. Microrganismi patogeni (batteri, virus, funghi/lieviti, alghe)
- b. Parassiti (protozoi, nematodi, elminti)
- c. Animali infestanti (volatili, roditori, insetti).

Il **pericolo microbiologico** comprende batteri, muffe, lieviti, virus e sostanze da essi prodotte, come tossine e metaboliti. I microrganismi presenti negli alimenti possono essere distinti in due grandi categorie:

MICROORGANISMI ALTERANTI	MICROORGANISMI PATOGENI
Provocano alterazioni evidenti delle caratteristiche organolettiche (odore, colore, sapore)	Non determinano alterazioni percepibili, ma possono causare infezioni, intossicazioni e tossinfezioni alimentari

La presenza di microrganismi negli alimenti dipende sia da fattori di contaminazione, che ne determinano l'ingresso, sia da fattori di proliferazione, che ne favoriscono la moltiplicazione.

Fonti di contaminazione microbica

I microrganismi possono contaminare gli alimenti attraverso diverse vie, tra cui:

- **Materie prime:** la contaminazione può essere presente già all'origine (es. gusci d'uovo, carni crude, prodotti della pesca)
- **Attrezzature:** superfici e strumenti non adeguatamente sanificati (es. piani di lavoro, contenitori, taglieri, utensili o macchine)
- **Locali di lavorazione:** pareti, pavimenti, soffitti e parti sopraelevate, maniglie, interruttori e altre superfici
- **Insetti ed altri animali infestanti:** possono trasportare e diffondere microrganismi patogeni nei luoghi di lavorazione
- **Personale:** mani, bocca, naso, pelle, capelli, abiti, scarpe e accessori possono ospitare e trasferire microrganismi agli alimenti
- **Acqua e aria:** l'acqua non potabile e le correnti d'aria possono diffondere microrganismi patogeni anche su lunghe distanze
- **Contatto tra alimenti:** il contatto diretto tra alimenti contaminati e non contaminati (ad esempio, tra crudi e cotti) è una delle cause più comuni di contaminazione crociata.

Fattori che influenzano la proliferazione microbica

Una volta avvenuta la contaminazione, un alimento può diventare un ambiente favorevole alla crescita dei microrganismi in funzione di diversi fattori:

- **Fattori intrinseci:** legati alle caratteristiche proprie dell'alimento, come composizione, pH, contenuto di acqua libera (*aw*), presenza di sale o conservanti e disponibilità di ossigeno

- **Fattori estrinseci (ambientali):** quali temperatura, umidità e tempo di conservazione. In particolare, la permanenza degli alimenti a temperature non idonee, soprattutto per periodi prolungati, favorisce una rapida moltiplicazione dei batteri.

Alcuni microrganismi sono inoltre in grado di produrre direttamente tossine o trasformare (per via enzimatica) componenti alimentari in sostanze tossiche. Esempi tipici sono le esotossine prodotte da *Staphylococcus aureus* e *Bacillus cereus* e la trasformazione dell'aminoacido L-istidina in istamina nei prodotti ittici: l'ingestione di queste tossine può causare un'intossicazione alimentare.

Per quanto riguarda gli animali infestanti, essi possono contaminare ambienti, attrezzature, utensili ed alimenti tramite gli escrementi prodotti o comunque veicolando germi e sporcizia.

Inoltre la semplice presenza nell'alimento di animali o loro parti, nonché di segni di rosure e/o perforazioni sulle confezioni o imballaggi rendono l'alimento inaccettabile per il consumo umano a prescindere dalla identificazione di un rischio specifico.

4.2. Pericoli chimici

I pericoli chimici comprendono sostanze indesiderate e/o potenzialmente dannose per la salute umana presenti negli alimenti. Queste sostanze possono essere già presenti all'origine, ossia al momento della raccolta o della macellazione, a causa di fattori come l'uso improprio di prodotti fitosanitari, farmaci, biocidi, l'inquinamento ambientale, le scorrette pratiche agronomiche o zootecniche.

In altri casi, la contaminazione chimica può verificarsi durante le fasi di lavorazione, trasformazione, conservazione o distribuzione. Ciò può avvenire, ad esempio, per trasferimento di sostanze dai materiali e/o oggetti posti a contatto con gli alimenti, per uso improprio di biocidi, sanificanti, additivi, lubrificanti, nonché per contaminazione accidentale.

Le principali fonti di contaminazione chimica includono:

- **Detergenti e disinfettanti:** residui derivanti da operazioni di pulizia o disinfezione dovuti a risciacqui mancanti o incompleti di superfici, utensili o attrezzature
- **Biocidi per la lotta agli infestanti:** tracce di insetticidi, rodenticidi, fumiganti utilizzati in modo scorretto o in prossimità delle aree di manipolazione degli alimenti
- **Lubrificanti e carburanti:** utilizzo improprio nelle attrezzature destinate alla raccolta o lavorazione degli alimenti
- **Farmaci e cosmetici:** contaminazioni accidentali causate dal contatto con medicinali o prodotti cosmetici presenti negli ambienti di lavoro
- **Prodotti fitosanitari e farmaci ad uso zootecnico:** uso illegale su specie diverse da quelle ammesse, con dosaggi maggiori del consentito o senza rispettare i tempi di carenza
- **Additivi:** uso illegale su alimenti diversi dal consentito o con dosaggi superiori ai limiti stabiliti
- **Scorrette pratiche agronomiche o zootecniche:** utilizzo di fertilizzanti in eccesso (ad esempio nitrati su spinacio), emendanti non idonei per la specifica coltura (come fanghi di depurazione in risaia), spandimento di reflui zootecnici, utilizzo di varietà organismi geneticamente modificati (OGM) non autorizzati, uso illegale di ormoni per stimolare la crescita negli allevamenti
- **Materiali o oggetti non idonei al contatto alimentare:** superfici di piani di lavoro, contenitori, confezioni, taglieri, utensili o macchine non idonei possono rilasciare sostanze indesiderate

- **Sversamenti o vapori di sostanze indesiderate:** contaminazioni dovute alla dispersione accidentale di agenti chimici nelle strutture destinate agli alimenti, nei veicoli o contenitori usati per il trasporto o nell'ambiente.

Gli effetti sulla salute possono manifestarsi in modo immediato (tossicità acuta), ma anche dopo anni come conseguenza dell'accumulo progressivo di queste sostanze nell'organismo (tossicità cronica), per modificazione delle basi azotate del DNA o sostituzione delle stese (mutageni) ovvero imitazione, blocco o modificazione dell'azione degli ormoni naturali (interferenti endocrini).

4.3. Pericoli fisici

I pericoli fisici comprendono la presenza accidentale di corpi estranei all'interno degli alimenti, i quali possono causare danno per la salute se ingeriti o comunque rendere l'alimento inaccettabile per il consumo umano.

Rientrano in questa categoria non solo materiali intrinsecamente pericolosi, come frammenti di vetro, metallo o plastica, passibili di causare lesioni fisiche (soffocamento, perforazioni, tagli o danni dentali) ma anche elementi apparentemente innocui (ad esempio, peli, capelli, frammenti di carta e tessuto o insetti), che possono veicolare contaminanti e rendere l'alimento inaccettabile per il consumo umano secondo l'uso previsto.

Le principali fonti di contaminazione includono:

- **Materie prime:** corpi estranei già presenti all'origine nell'alimento, come ossa, lische, sassolini, frammenti di guscio, animali o parti di animali o altre componenti naturalmente presenti nel prodotto non adeguatamente rimosse durante la lavorazione
- **Attrezzature e impianti:** l'usura, la corrosione o la rottura di attrezzature e utensili può causare il rilascio di parti metalliche, viti, bulloni, frammenti di plastica, vetro o legno
- **Ambiente di lavorazione:** frammenti di materiali provenienti dall'ambiente circostante, come calcinacci, polvere, vetri rotti da lampade o corpi estranei caduti da soffitti e pareti
- **Personale:** oggetti personali o materiali, come anelli, orecchini, bracciali, bottoni, capelli, cerotti, forcine o cenere di sigaretta, impropriamente introdotti negli ambienti di lavorazione.

4.4. Allergeni

Gli allergeni sono considerati a tutti gli effetti dei pericoli alimentari, poiché la loro presenza non intenzionale negli alimenti può rappresentare un serio rischio per la salute di particolari gruppi di consumatori (Comunicazione 2022/C 355/01).

In base al Regolamento (UE) n. 1169/2011, per un gruppo determinato di 14 sostanze in grado di provocare allergie, devono essere sempre fornite ai consumatori informazioni chiare e accurate sulla loro presenza quali ingredienti, coadiuvanti tecnologici o derivati. La mancata indicazione del contenuto di tali sostanze può determinare, nei gruppi di consumatori suscettibili, gravi conseguenze sanitarie, anche a seguito dell'assunzione in quantità minime.

Gli allergeni possono essere presenti:

- naturalmente nell'alimento, come nel caso di uova, latte, arachidi, pesce o crostacei

- per aggiunta intenzionale quali ingredienti e/o coadiuvanti tecnologici o derivati ovvero presenti quali contaminanti
- accidentalmente, a causa di contaminazioni che possono verificarsi durante le fasi di raccolta, lavorazione, stoccaggio, trasporto o distribuzione.

Per questo motivo, è fondamentale adottare misure preventive e di controllo (come la qualificazione dei fornitori, la corretta separazione delle linee di lavorazione, la pulizia efficace delle attrezzature e l'etichettatura accurata dei prodotti).

L'elenco completo delle sostanze e dei prodotti che provocano allergie o intolleranze è riportato nell'Allegato 1 del presente documento, in conformità con quanto stabilito dall'Allegato II del Regolamento (UE) n. 1169/2011.

4.5. Perdita di composti bioattivi e di capacità antiossidante

Gli alimenti non forniscono esclusivamente nutrienti essenziali come carboidrati, proteine e lipidi, ma rappresentano anche una preziosa fonte di molecole bioattive in grado di esercitare effetti benefici sulla salute umana. In particolare, gli alimenti di origine vegetale contengono vitamine, carotenoidi, polifenoli e glucosinolati, dotati di proprietà antiossidanti e protettive nei confronti di numerose patologie (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria - CREA, 2018).

Nel contesto della sicurezza nutrizionale, la perdita di tali composti bioattivi e la conseguente riduzione della capacità antiossidante degli alimenti costituiscono un vero e proprio pericolo nutrizionale, soprattutto quando gli alimenti sono destinati a popolazioni vulnerabili.

Composti bioattivi e il loro ruolo nella salute

Le **vitamine** sono micronutrienti essenziali per il corretto funzionamento dell'organismo. Frutta e verdura rappresentano una delle principali fonti alimentari, contribuendo significativamente al soddisfacimento del fabbisogno quotidiano. In particolare, sono ricche soprattutto di vitamina C, provitamina A (nella forma di β -carotene), vitamina B9 (folato), vitamina B6, vitamina E, vitamina B2, vitamina B1 (CREA, 2018).

I **carotenoidi**, tra cui i più noti sono α - e β -carotene, licopene e luteina, sono composti organici con attività antiossidante. Alcuni di essi, come il β -carotene, possono essere convertiti dall'organismo in vitamina A, svolgendo un importante ruolo nella salute visiva, immunitaria e cellulare (Liu, 2013).

I **polifenoli** sono ampiamente diffusi negli alimenti di origine vegetale, quali ortaggi, frutta, legumi, cereali, e nei prodotti derivati. Nelle piante svolgono un ruolo di difesa contro insetti, radiazioni e microrganismi, mentre negli alimenti influenzano colore, gusto e proprietà antiossidanti (CREA, 2018; Cheynier V., 2005).

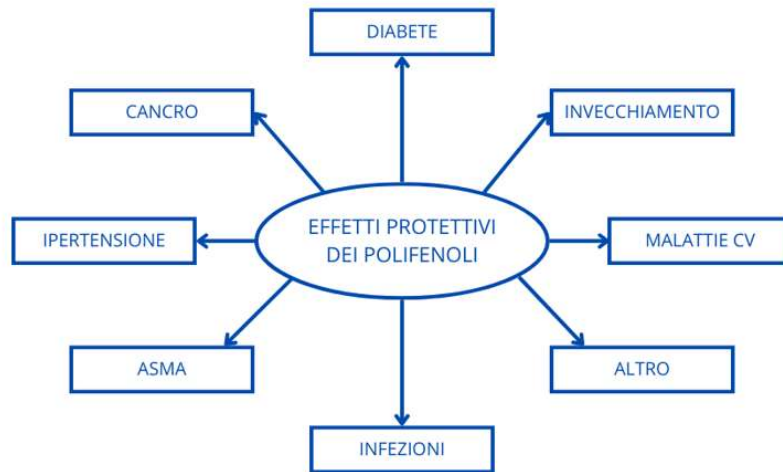


Figura 3 effetti benefici dei polifenoli sulla salute (Pandey and Rizvi, 2009)

Numerosi studi epidemiologici hanno evidenziato il ruolo protettivo dei polifenoli nella salute umana. Grazie alle loro proprietà antiossidanti e antinfiammatorie, contribuiscono alla prevenzione di malattie croniche non trasmissibili, come obesità, diabete, patologie cardiovascolari, osteoporosi, sarcopenia, Alzheimer e alcuni tipi di tumore (Pandey e Rizvi, 2009). Inoltre, interagendo con il microbiota intestinale, i polifenoli esercitano effetti prebiotici e antinfiammatori, influenzando positivamente l'equilibrio e la funzionalità della flora intestinale (Koudoufio et al., 2020).

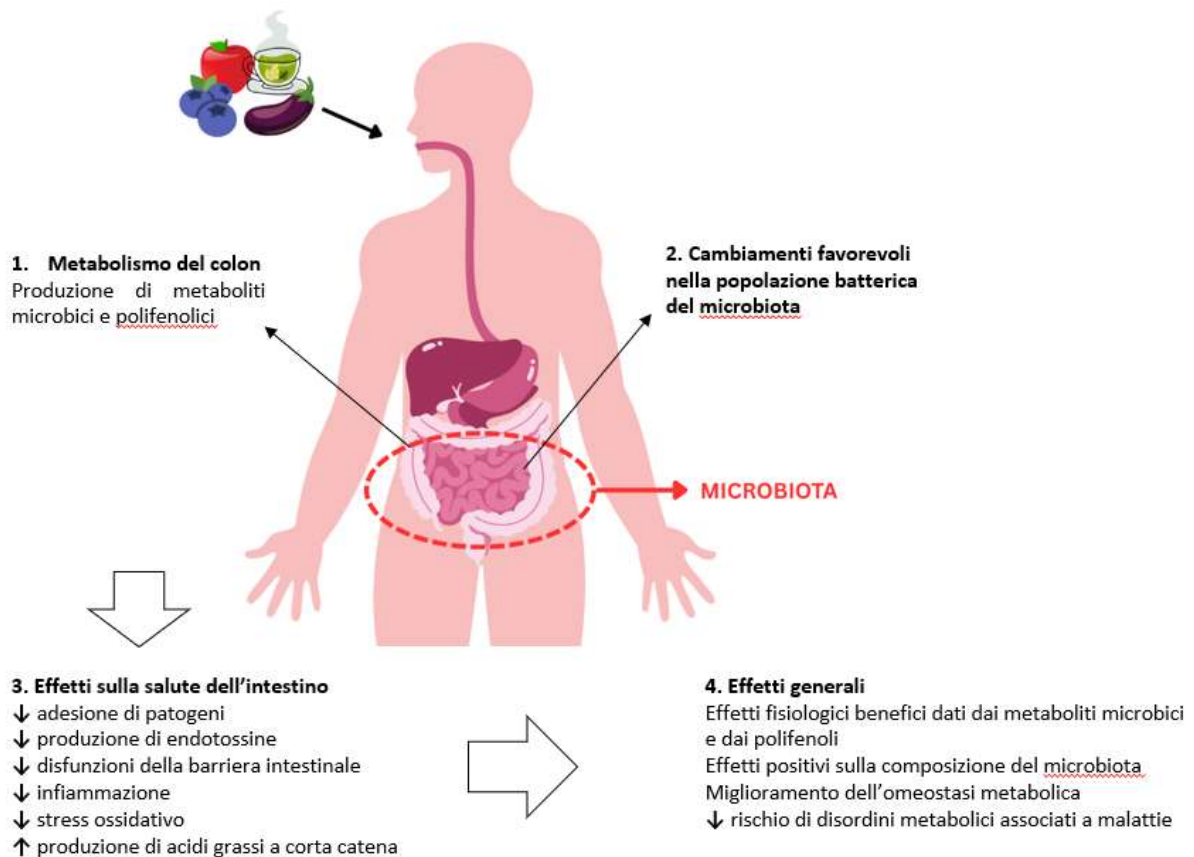


Figura 4 effetti benefici risultanti dall'interazione tra polifenoli e microbiota intestinale (Koudoufio et al., 2020)

I **glucosinolati** sono composti solforati tipici delle verdure appartenenti alla famiglia delle Brassicacee, come cavoli, broccoli, cavolfiori, cavolini di Bruxelles e rape. Possiedono proprietà antiossidanti e antimicrobiche, e la loro concentrazione è influenzata dalla specie vegetale e dalle condizioni di coltivazione, trasporto e conservazione (CREA, 2018).

Biodisponibilità e fattori di perdita delle sostanze bioattive

La biodisponibilità di vitamine e composti bioattivi rappresenta la frazione del nutriente o composto bioattivo che, una volta ingerito, raggiunge effettivamente il sito d'azione nell'organismo, dove può esercitare la sua attività biologica. Si tratta di un processo complesso, influenzato da numerosi fattori biologici e ambientali.

Luce, umidità, temperatura, tempo di conservazione e trattamenti tecnologici incidono significativamente sulla stabilità e sulla biodisponibilità delle molecole bioattive (CREA, 2018).

Un esempio emblematico è rappresentato dal licopene, un carotenoide presente nel pomodoro. Nei prodotti trasformati, come salse e concentrati, la sua biodisponibilità risulta aumentata grazie alle modifiche strutturali indotte dai processi tecnologici. Al contrario, l'esposizione prolungata alla luce o all'ossigeno accelera la degradazione del composto (CREA, 2018).

La qualità degli alimenti vegetali freschi viene determinata principalmente al momento della raccolta. Una volta separato dalla pianta (fonte di acqua e nutrienti), il prodotto non può più migliorare dal punto di vista nutrizionale. Le fasi successive di trasporto, conservazione e distribuzione influenzano la velocità di maturazione e di deterioramento, incidendo direttamente sulla qualità nutrizionale e funzionale degli alimenti.

È quindi fondamentale gestire queste fasi con l'obiettivo di limitare la perdita di composti bioattivi e preservare la capacità antiossidante, elementi chiave per la tutela della salute umana (CREA, 2018).

Alla luce del ruolo protettivo svolto da vitamine, carotenoidi, polifenoli e glucosinolati e della crescente diffusione delle malattie croniche non trasmissibili, risulta essenziale preservare tali composti bioattivi all'interno degli alimenti.

Nel presente manuale, viene posta particolare attenzione ai fattori che determinano la perdita di sostanze bioattive e alle pratiche operative finalizzate a preservare il più possibile il valore nutrizionale e funzionale.

5. Programmi di Prerequisiti (PRP)

Questo capitolo introduce elementi fondamentali per la costruzione di un sistema integrato per la gestione della sicurezza alimentare (FSMS), ovvero i PRP.

I PRP costituiscono **prassi e condizioni di prevenzione necessarie prima e durante** l'attuazione del sistema HACCP, essenziali per la sicurezza alimentare (Comunicazione 2020/C 199/01).

All'interno dei programmi di prerequisiti, sono incluse buone prassi igieniche, di fabbricazione, produzione, distribuzione (GHP, GMP, GPP, GDP), che forniscono condizioni ambientali e procedurali di base necessarie a supportare un buon programma di sicurezza alimentare.

Le buone prassi igieniche (GHP) non controllano specificatamente un singolo pericolo (es. *Salmonella spp*, *Listeria monocytogenes*, *Bacillus cereus* ecc.) ma sono finalizzate a ridurre a un livello accettabile gruppi di pericoli analoghi provenienti dall'ambiente (es. pericoli microbiologici)

Nei successivi paragrafi, vengono affrontati i 13 PRP generici, indicati come esempi nella Comunicazione 2022/C 355/01, integrati con ulteriori 4 PRP pensati appositamente per garantire la sicurezza dei consumatori nelle donazioni alimentari.

L'aggiunta di questi ulteriori PRP vuole essere d'aiuto a far fronte alle sfide specifiche appartenenti alla realtà delle donazioni. Chi opera nel settore delle donazioni alimentari si trova, infatti, ad avere a che fare con prodotti prossimi alla data di scadenza o che hanno superato il TMC, con alimenti resi/restituiti e con alimenti volutamente congelati poco prima della data di scadenza allo scopo di prolungarne la conservabilità e facilitarne la ridistribuzione (Comunicazione 2020/C 199/01).

Per alcuni PRP, vengono inoltre indicate azioni volte a preservare la qualità nutrizionale degli alimenti, con particolare attenzione alla riduzione delle perdite di vitamine, composti fenolici e altri micronutrienti sensibili a temperatura, luce, calore, ossigeno.

5.1. PRP 1 Infrastrutture

L'obiettivo del presente capitolo è garantire che le strutture, le attrezzature, ivi ricompresi mezzi di trasporto, utilizzati nelle attività di recupero, stoccaggio, manipolazione e distribuzione degli alimenti siano progettati, costruiti, ubicati e dimensionati in modo adeguato, nonché mantenuti puliti, sottoposti a regolare manutenzione e in buone condizioni, così da consentire un'applicazione agevole ed efficace delle pertinenti GHP.

Strutture

I locali destinati alla gestione degli alimenti devono essere progettati e mantenuti in modo da favorire la pulizia, prevenire la contaminazione e consentire il corretto flusso delle operazioni. In particolare:

- **Aree esterne:** devono essere mantenute pulite, evitando l'accumulo di rifiuti, la crescita di cespugli e malerbe, il ristagno di acqua. Il perimetro esterno degli edifici dovrebbe essere mantenuto sgombro, evitando di addossare materiali alle murature perimetrali, e ben illuminato. Il suolo del perimetro esterno è opportuno sia ricoperto con materiali compatti, quali battuta di cemento, asfalto o almeno ghiaietto ben drenato.
- **Locali:** devono essere tali da garantire spazi adeguati in relazione all'uso previsto, con separazione tra zone lavorazione, magazzini, servizi igienici ed accessori. Deve essere garantita la sicurezza fisica e la separazione dall'esterno, non vi devono essere vie di accesso per gli infestanti quali crepe o forature su pareti e soffitti, cavidotti non tamponati, scarichi non protetti da sifoni adeguati.
- **Servizi igienici:** deve essere disponibile un numero sufficiente di gabinetti, separati tramite antibagno o disobbligio dalle zone in cui si manipolano o stoccano alimenti. Devono essere dotati di lavabi con erogazione di acqua calda e fredda e di accessori per il lavaggio e l'asciugatura igienica delle mani (erogatore di sapone liquido e distributore protetto di asciugamani monouso).
- **Magazzini:** devono essere disponibili sufficienti locali adibiti allo stoccaggio di materie prime e/o prodotti finiti, posizionati vicini alle zone in cui si manipolano alimenti e dotati di scaffalature sufficienti all'immagazzinamento delle merci ben sollevate da terra, per consentire le operazioni di pulizia ed il controllo degli infestanti.
- **Spogliatoi:** per il personale che esegue preparazioni, lavorazioni o trasformazioni degli alimenti devono essere disponibili spogliatoi collegati alle zone lavorazione da percorsi protetti e dotati di armadietti per le vesti a doppio scomparto individuali.
- **Organizzazione degli spazi:** i locali devono essere strutturati in modo da consentire un flusso di lavoro unidirezionale, riducendo il rischio di contaminazioni crociate. È fondamentale prevedere una separazione fisica o temporale tra le aree "contaminate" e le aree "pulite".
- **Ventilazione:** devono essere presenti finestre o sistemi di ricambio dell'aria adeguati a evitare fenomeni di condensa, che possono favorire la crescita di microorganismi.
- **Illuminazione:** deve essere garantita un'illuminazione adeguata, naturale o artificiale, sufficiente a svolgere le attività in sicurezza e ad individuare eventuali non conformità igieniche o qualitative su strutture, apparecchiature, utensili, alimenti.
- **Acqua potabile:** deve essere disponibile sufficiente rifornimento di acqua potabile. L'impianto di distribuzione interno deve essere realizzato a regola d'arte, con uso di materiali idonei a prevenire cessioni indesiderate, opportunamente progettato per evitare eccessiva stagnazione e riflussi. Devono essere disponibili progetti e dichiarazioni di conformità relativi a installazione, trasformazione e ampliamento.

- **Scarichi:** i gabinetti ed i lavelli devono essere collegati ad un buon sistema fognario. Nei locali di lavorazione deve essere valutata la necessità di installare pilette di scarico a pavimento per convogliare le acque di lavaggio. Tutti gli scarichi devono essere muniti di sifoni adeguati ad impedire la risalita di infestanti.
- **Porte:** devono avere superfici resistenti, lisce, non assorbenti e facilmente pulibili. Nei locali dove vengono stoccati o manipolati alimenti, devono essere dotate di spazzole o guarnizioni inferiori per impedire l'ingresso di insetti e altri infestanti.
- **Finestre:** nei locali in cui si manipolano o stoccano alimenti, le finestre devono essere dotate di zanzariere facilmente rimovibili per la pulizia. Devono inoltre essere schermate, ove necessario, per prevenire alterazioni degli alimenti dovute alle radiazioni luminose.
- **Superfici:** devono essere il più possibile continue, con parti ben raccordate, senza fori, crepe, anfrattuosità e dislivelli. Cavi e condotte degli impianti tecnologici fuori traccia devono essere ben compartimentate con apposite canaline lisce, limitando l'uso di corrugati. Le pareti vanno intonacate al liscio. Soffitti e parti sopraelevate devono essere realizzati in modo da evitare l'accumulo di sporcizia, la caduta di particelle e la condensa. Nei locali destinati alle lavorazioni e nei servizi igienici le pareti devono essere realizzate con materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico e devono presentare superficie liscia sino a conveniente altezza. I pavimenti devono essere realizzati in materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico.

Attrezzature

Le attrezzature utilizzate (frigoriferi, congelatori, borse frigo, contenitori ecc.) e i dispositivi di sorveglianza (es. termometri) devono essere idonei, mantenuti in buono stato di funzionamento e puliti. In particolare:

- **Celle, frigoriferi, congelatori e borse termiche:** devono essere, per numero e dimensioni, atti a stoccare tutti gli alimenti che necessitano di controllo della temperatura in modo ordinato, senza sovraccarico delle attrezzature e con separazione idonea a garantire dalla contaminazione crociata. Quelli destinati ai locali lavorazione o comunque soggetti a frequenti aperture devono avere sistemi di generazione del freddo di potenza adeguata. Devono essere presenti termometri per il controllo della temperatura di facile lettura. Le superfici interne devono essere lisce e realizzate in materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico. Non vi devono essere formazioni anomale di brina e ghiaccio.
- **Contenitori, stoviglie, utensili e confezioni:** devono essere in materiale idoneo al contatto con alimenti alle temperature di utilizzo, in particolare per i materiali plastici le temperature di utilizzo devono essere chiaramente riportate nella dichiarazione di conformità.
- **Lavastoviglie e lavabicchieri:** devono garantire la bonifica dai principali patogeni mediante ciclo di lavaggio preimpostato con temperatura e tempo adeguati.
- **Macchine:** devono avere parti a contatto con gli alimenti in materiale idoneo e garantire, per costruzione e manutenzione, dalla contaminazione; attenzione deve essere posta alla trafilatura di lubrificanti ed al possibile distacco di schegge o piccoli componenti a causa dell'usura.

Mezzi di trasporto

I veicoli utilizzati per il trasporto degli alimenti, acquistati direttamente dall'OC o donati alla stessa, devono essere sottoposti a regolare manutenzione e vanno mantenuti sempre puliti. In particolare, i veicoli devono:

- Essere in possesso delle attestazioni previste, identificati e registrati in un elenco aggiornato.

- Essere adeguatamente attrezzati in base al tipo di trasporto previsto (a temperatura ambiente, refrigerato o congelato) anche attraverso l'utilizzo di contenitori termici. In ogni caso, è fondamentale verificare la temperatura durante il trasporto (per maggiori dettagli, si rimanda al PRP 11 e all'Allegato 2).
- Garantire la separazione degli alimenti mediante contenitori appropriati e disporre prodotti e contenitori in modo ordinato all'interno del vano di carico per minimizzare il rischio di contaminazione. Va prestata particolare attenzione al trasporto di alimenti con diverso rischio microbiologico (es. carne, pesce, uova, formaggi, verdure) o contenenti allergeni: è necessario assicurare una separazione completa tra le diverse tipologie, evitando rovesciamenti, sversamenti o contatti, attraverso un confezionamento e un posizionamento accurato.
- 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 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.

Documentazione e registrazione:

Deve essere predisposta una lista di controllo per le condizioni di manutenzione con verifica visiva a cadenza almeno mensile e registrazione delle non conformità che necessitano di correttivi.

Per macchine, lavastoviglie e lavabicchieri, celle, frigoriferi, congelatori devono essere disponibili i libretti di uso e manutenzione.

Per tutti i materiali ed oggetti destinati al contatto con gli alimenti devono essere disponibili le dichiarazioni di conformità.

Per i mezzi o i contenitori speciali destinati al trasporto di alimenti deperibili devono essere disponibili le attestazioni ATP e la documentazione di rinnovo.

5.2. PRP 2 Pulizia e disinfezione

L'obiettivo di questo capitolo è di assicurare la corretta sanificazione di locali, attrezzature e mezzi.

Locali, attrezzature e superfici a contatto con gli alimenti devono essere sottoposti ad un regolare programma di pulizia e, se richiesto, di disinfezione.

La pulizia consiste nella rimozione dello sporco visibile (residui di alimenti, polvere, grasso, ecc.) mediante l'utilizzo di detergenti specifici. La disinfezione, invece, è finalizzata alla eliminazione di microrganismi patogeni. Le fasi da seguire, in ordine, sono:

- a. rimozione meccanica dello sporco visibile e grossolano attraverso stracci, spugne, scope, acqua in pressione o altri strumenti;
- b. utilizzo di un detergente secondo le istruzioni del prodotto aiutandosi con spugne o spazzole per distribuirlo;
- c. risciacquo del detergente con acqua;

- d. eventuale applicazione di un disinfettante secondo le modalità indicate dal prodotto, lasciando lo stesso agire per il tempo necessario;
- e. risciacquo del disinfettante ed asciugatura finale con carta o panni monouso.

L'efficacia del trattamento di pulizia e disinfezione deve essere costantemente monitorata tramite ispezione visiva verificando l'assenza di sporco, unto, cattivi odori. Le operazioni di pulizia e disinfezione devono essere eseguite nelle frequenze stabilite dal piano operativo e ogni volta che le circostanze lo richiedano.

Le operazioni di pulizia e disinfezione devono essere effettuate preferibilmente entro tempi brevi dalla fine delle lavorazioni, per evitare maggiore adesione alle superfici della sporcizia, l'indurimento, la proliferazione batterica e la formazione di biofilm.

I prodotti utilizzati per le operazioni di pulizia e disinfezione devono essere correttamente diluiti, in quanto concentrazioni minori di prodotto risultano inefficaci nei confronti dei microrganismi, mentre concentrazioni eccessive possono causare problemi di risciacquo lasciando residui.

Il tempo di contatto tra superfici da pulire e disinfettare ed i prodotti detergenti/disinfettanti utilizzati deve essere sempre rispettato: se il tempo di contatto non viene rispettato ed il prodotto viene lasciato agire per meno tempo, la sua attività nei confronti dei microrganismi risulta limitata; al contrario, se i prodotti vengono lasciati troppo tempo sulle superfici, tendono ad aderirvi ostacolando il successivo risciacquo.

Il risciacquo delle superfici rappresenta una fase fondamentale, in quanto toglie i residui dei prodotti detergenti e disinfettanti, che possono essere nocivi per la salute umana oppure possono causare fenomeni di resistenza batterica.

I prodotti chimici utilizzati per la pulizia e la disinfezione, come anche tutte le attrezzature, devono essere riposti nelle apposite aree e/o armadi ultimate le operazioni di sanificazione.

I prodotti per la detergenza e la disinfezione devono essere conservati in ambienti separati dagli alimenti per evitare contaminazioni accidentali. Possono essere conservati in locali dedicati o in armadietti appositi chiaramente segnalati. Vi devono essere riposti dopo l'uso, terminate le operazioni di sanificazione congiuntamente alle attrezzature quali spazzole, scope tiracqua ecc.

Dopo ogni utilizzo, le attrezzature e gli utensili per la pulizia devono essere sempre puliti e disinfettati; se ciò non viene effettuato, le attrezzature sporche (ad esempio spugne, stracci, scope) possono diventare a loro volta veicoli di contaminazione di superfici e attrezzature.

È importante scegliere correttamente i prodotti da utilizzare per la sanificazione in relazione al tipo di sporcizia da rimuovere ed alle caratteristiche delle superfici da trattare. I prodotti detergenti, a seconda delle loro caratteristiche chimiche, possono essere suddivisi in differenti categorie:

- a) **detergenti alcalini:** sono particolarmente indicati per rimuovere lo sporco di natura organica, compresi i residui di grasso; sono detergenti alcalini i prodotti a base di soda caustica, carbonato di sodio, fosfato trisodico, silicati di sodio, ecc;
- b) **detergenti acidi:** sono indicati soprattutto per rimuovere lo sporco inorganico (ad esempio le incrostazioni calcaree); tra questi possiamo annoverare prodotti a base di acido acetico, acido nitrico, acido fosforico, acido glicolico, che sono in grado di solubilizzare le incrostazioni minerali;
- c) **metodi fisici:** acqua calda in pressione, vapore.

Tra i principali prodotti disinfettanti presenti in commercio si annoverano i seguenti:

- a) **composti dell'ammonio quaternario:** ad esempio il benzalconio cloruro; hanno una buona azione sui batteri ma scarsa su virus, spore batteriche e muffe; hanno la caratteristica di formare schiuma, per cui necessitano di un accurato risciacquo; un utilizzo prolungato può indurre resistenza nelle popolazioni batteriche;
- b) **composti cloro attivi:** ad esempio la candeggina; hanno uno spettro di azione molto ampio ed agiscono a concentrazioni basse su batteri, virus, spore, lieviti e muffe; hanno un basso costo, non inducono resistenza nelle popolazioni batteriche, hanno però azione corrosiva sui metalli, compresi gli acciai inossidabili comunemente usati (in ordine decrescente di resistenza: AISI 316L, AISI 304, AISI 430, AISI 410);
- c) **alcoli:** ad esempio l'alcol etilico ed isopropilico;
- d) **acidi:** ad esempio l'acido peracetico.

Documentazione e registrazione:

Deve essere predisposto un programma di pulizia e disinfezione e devono essere registrate le non conformità che necessitano di correttivi. Il programma deve indicare luoghi od oggetti da pulire, relative frequenze, modalità e prodotti da utilizzare, nominativo/i dei responsabili.

Devono essere anche presenti le schede tecniche e di sicurezza dei detergenti e disinfettanti usati.

5.3. PRP 3 Lotta contro gli animali infestanti

L'obiettivo di questo prerequisito è fornire indicazioni per la prevenzione e il controllo di animali ed insetti infestanti.

Per garantire una protezione efficace dagli infestanti è fondamentale adottare un approccio preventivo su più livelli:

- **Infrastrutture:** assicurarsi che siano applicate le prescrizioni descritte al PRP1 per evitare annidamenti e vie di accesso per gli infestanti.
- **Pulizia:** è fondamentale seguire le indicazioni del PRP 2 per mantenere sanificazione accurata di ambienti ed attrezzature, anche negli spazi di difficile accesso quali dietro e sotto la mobilia e le attrezzature fisse.
- **Gestione dei rifiuti:** è importante rimuovere regolarmente i rifiuti dagli ambienti alimentari applicando quanto indicato nel PRP 7.

In aggiunta, deve essere eseguito, almeno a cadenza settimanale, un monitoraggio visivo da parte del personale dell'OC delle aree interne ed esterne, per individuare eventuali tracce di infestazione. Il monitoraggio è opportuno avvenga anche con utilizzo di stazioni di monitoraggio a collante munite di esche virtuali per i roditori, attrattivi a ferormoni per gli insetti striscianti e attrattivi luminosi per gli insetti volanti.

In caso di presenza di blattoidei o roditori all'interno dei locali, o di infestazione all'esterno, che necessitino dell'utilizzo di biocidi, è necessario affidarsi a ditte specializzate per la disinfestazione in possesso di autorizzazione e operanti con personale adeguatamente formato.

Documentazione e registrazione:

Devono essere registrati almeno gli interventi correttivi in caso di non conformità.

In caso di ricorso ad un'impresa esterna devono essere documentate pattuizioni contrattuali, azioni preventive volte all'eliminazione delle vie di accesso e dei fattori favorevoli all'annidamento, modalità e frequenza di monitoraggio, localizzazione delle eventuali stazioni, risultati attesi ed azioni correttive conseguenti al loro superamento. La documentazione deve comprendere anche registrazione del tipo di biocidi eventualmente utilizzati, dei risultati del monitoraggio specificando quantificazione di catture e/o rosure, della data e durata degli interventi e dell'identificativo dell'operatore che esegue le attività.

5.4. PRP 4 Manutenzione tecnica e taratura

L'efficacia e la funzionalità di impianti e attrezzature sono fondamentali per garantire la sicurezza e la qualità degli alimenti. Questo prerequisito ha l'obiettivo di assicurare che i locali, le attrezzature, i mezzi di trasporto siano in buono stato di manutenzione e che gli strumenti di misura siano correttamente tarati al fine di conservare gli alimenti nelle condizioni adeguate.

Devono essere sottoposti a regolare **manutenzione**:

- i locali e gli impianti;
- le attrezzature (es. frigoriferi, congelatori ecc.);
- i mezzi utilizzati per il trasporto degli alimenti.

Si utilizza la lista di controllo specificata per il PRP 1.

Non trattandosi di controllare un PRPop o un CCP, le strumentazioni utilizzate dovrebbero essere ben mantenute e se ne dovrebbe garantire il buon funzionamento, pare perciò sufficiente, ad esempio nel caso specifico, la duplicazione e il controllo per confronto, esempio aver un termometro di controllo per eseguire confronti con quelli delle attrezzature.

Documentazione e registrazione:

Dovrebbe essere conservata documentazione relativa alle operazioni di taratura e alla verifica dello stato di taratura delle apparecchiature di riserva.

Per la documentazione delle operazioni di manutenzione si rimanda a quanto specificato per il PRP 1.

5.5. PRP 5 Prevenzione delle contaminazioni chimiche e fisiche

Questo prerequisito definisce le buone prassi volte a prevenire contaminazioni chimiche e fisiche provenienti dall'ambiente di lavoro o dalla trasformazione indesiderata di sostanze contenute naturalmente negli alimenti. Per prevenire tali contaminazioni, è importante:

- Verificare che oggetti con parti di vetro o plastica (come finestre, lampade ecc.) posizionati nelle zone ove si lavorano prodotti alimentari siano integri e privi di rotture.

- Controllare che le attrezzature utilizzate non presentino parti usurate, danneggiate o allentate, nelle macchine con organi in movimento verificare i punti soggetti a trafilamento di lubrificanti; per quanto possibile utilizzare lubrificanti di grado alimentare.
- Utilizzare contenitori, confezioni ed utensili realizzati con materiali idonei al contatto con gli alimenti (MOCA).
- Evitare di indossare anelli, bracciali, orologi, unghie finte, piercing e altri accessori personali nei locali dove si manipolano gli alimenti.
- Assicurarsi che le superfici di lavoro o comunque poste a contatto con gli alimenti siano accuratamente risciacquate dai residui dei prodotti chimici utilizzati per la pulizia e la disinfezione.
- Le sostanze pericolose e/o non commestibili, ivi ricompresi i prodotti usati per la sanificazione devono essere adeguatamente etichettate e tenute in contenitori ben chiusi, immagazzinate in aree separate da quelle usate per gli alimenti, in armadietti appositi adeguatamente marcati.
- Evitare l'utilizzo di biocidi nelle aree ove sono detenuti alimenti o MOCA; nel caso necessiti eseguire interventi di derattizzazione o disinfestazioni è necessario asportare preventivamente alimenti e MOCA e proteggere adeguatamente le attrezzature non agevolmente spostabili; le stesse attrezzature, pareti e pavimenti vanno accuratamente lavati e risciacquati dopo interventi con aspersione di biocidi o fumigazione (fanno eccezione i prodotti in gel con autorizzazione d'uso specifica accuratamente posizionati da imprese specializzate).
- Assicurarsi che i sistemi di cattura per gli infestanti volanti siano posizionati in modo da non contaminare gli alimenti; le trappole a collante sono comunque da preferire agli elettrocutori.
- Assicurare condizioni corrette di cottura in forno (T/durata) per quegli alimenti ove le temperature elevate possono promuovere la formazione di acrilamide.
- Procedere sempre ad accurato lavaggio degli ortofrutticoli freschi prima della loro preparazione o somministrazione (1° gamma).

Documentazione e registrazione:

Devono essere registrati almeno gli interventi correttivi in caso di non conformità.

5.6. PRP 6 Allergeni

In questo capitolo vengono fornite indicazioni sulle buone prassi da adottare per controllare il pericolo costituito dalla presenza di allergeni non dichiarati, intervenendo preventivamente su più fronti (formazione del personale, comunicazione con gli utenti) al fine di garantire un elevato livello di tutela della salute:

- **Formare il personale** affinché conosca gli allergeni per i quali l'UE ha emanato specifiche disposizioni di informazioni (Allegato II Regolamento (UE) n. 1169/2011), i rischi per i consumatori allergici e l'importanza di una corretta gestione delle materie prime e dell'etichettatura (per maggiori dettagli sull'etichettatura, si rimanda al PRP 13 informazioni sui prodotti).
- **Garantire un'adeguata comunicazione** con gli utenti/consumatori, anche a voce, per evitare che cadano in errore.
- **Mantenere elevati standard di igiene** (come indicato nel PRP 2) per prevenire la contaminazione crociata da allergeni.

- **La somministrazione** di prodotti diversi da quelli preimballati all'origine e regolarmente etichettati comporta la predisposizione di una documentazione scritta esplicitante in modo chiaro gli allergeni contenuti in ogni singolo alimento/pietanza.

Documentazione e registrazione:

Oltre alla documentazione scritta esplicitante gli allergeni contenuti in ogni singolo alimento/pietanza devono essere registrati almeno gli interventi correttivi in caso di non conformità.

5.7. PRP 7 Gestione dei rifiuti

In questo capitolo vengono fornite indicazioni per la gestione dei rifiuti, poiché una gestione inadeguata può rappresentare una fonte di contaminazione degli alimenti per via diretta e/o mediata dall'attrazione degli infestanti.

- **Garantire separazione** completa dei rifiuti dalle materie prime e dagli alimenti;
- **Rimuovere** al più presto, dai locali in cui si trovano gli alimenti, i rifiuti alimentari, i sottoprodotti non commestibili e gli altri scarti per evitare che si accumulino.
- **I contenitori** per i rifiuti devono essere chiudibili, facilmente pulibili e disinfettabili e devono essere svuotati con regolarità; per i rifiuti organici nelle zone di lavorazione devono essere utilizzati contenitori con comando di apertura a pedale muniti di sacco plastico a tenuta.
- **I magazzini di deposito dei rifiuti e le aree esterne** di stazionamento dei contenitori di raccolta devono essere realizzati e/o gestiti in modo da essere mantenuti costantemente puliti e protetti dagli animali, infestanti e non.
- **Lo smaltimento dei rifiuti** deve avvenire in modo igienico e rispettoso per l'ambiente conformemente alle normative vigenti rispettando in particolare i requisiti specifici per il magazzinaggio e lo smaltimento dei sottoprodotti di origine animale (SOA) e degli oli esausti.

Documentazione e registrazione:

È necessario mantenere la documentazione inerente allo smaltimento dei SOA e degli oli esausti (contratti e documenti di consegna), e nel caso, quella inerente ai rifiuti speciali non assimilati ai rifiuti solidi urbani (RSU).

5.8. PRP 8 Gestione dell'acqua

Questo prerequisito fornisce indicazioni per il controllo dei pericoli connessi all'utilizzo dell'acqua, compresa la fabbricazione di ghiaccio.

- **Acqua potabile** in quantità sufficiente deve essere disponibile: per il lavaggio delle mani, delle attrezzature, degli utensili, degli alimenti e per l'incorporazione negli stessi; di norma sono fornite da un gestore idro-potabile tramite rete.

- **Le acque provenienti da fonti di approvvigionamento proprie** dell'operatore del settore alimentare, non fornite da un gestore idro-potabile, devono rispettare comunque i valori di parametro di cui all'allegato I, Parti A e B del D.lgs 18/2023; per le stesse devono essere pianificati test microbiologici e chimici periodici e deve essere istituita una sorveglianza continua dell'eventuale trattamento.
- **Le acque non potabili** eventualmente usate per la lotta antincendio, la produzione di vapore, la refrigerazione e altri scopi analoghi deve passare in condotte separate debitamente segnalate. Tali condotte non devono essere raccordate a quelle di acqua potabile, evitando qualsiasi possibilità di riflusso.
- **Il sistema di distribuzione interna** dell'acqua potabile deve essere realizzato con materiali adeguati e mantenuto in buono stato (si rimanda al PRP 1); è comunque opportuno prevedere, particolarmente negli impianti di maggiore estensione ed ove siano presenti serbatoi di accumulo, almeno una analisi iniziale di controllo per gli analiti significativi quali metalli potenzialmente ceduti dai componenti dell'impianto ed aumenti della carica microbica determinate da ristagno/riflusso. In merito si tenga conto delle eventuali disposizioni regionali.

Documentazione e registrazione:

Deve essere mantenuta documentazione dei risultati dei test microbiologici e chimici e degli interventi correttivi in caso di non conformità.

5.9. PRP 9 Personale e cultura della sicurezza alimentare

Questo prerequisito si propone di garantire che tutto il personale, volontario e non, adotti comportamenti adeguati a garantire la sicurezza alimentare e il mantenimento della qualità nutrizionale. Per raggiungere questo obiettivo, è necessario intervenire su più fronti: definire ruoli e responsabilità, formare adeguatamente il personale e fornire indicazioni precise sui requisiti di igiene personale. Tutto ciò contribuisce a diffondere una solida cultura della sicurezza alimentare.

Di seguito vengono illustrate le diverse aree di intervento con raccomandazioni pratiche.

Organigramma, ruoli e livelli di responsabilità

Prima di avviare le attività, è necessario stabilire il numero di dipendenti e volontari, valutandone le competenze specifiche in ambito alimentare. Successivamente, si dovranno stabilire i ruoli e le responsabilità associati, come ad esempio: addetti alla manipolazione, alla gestione, alla somministrazione o al trasporto di alimenti.

È consigliabile che le figure con incarichi organizzativi siano inquadrare come personale stabile, al fine di garantire continuità di gestione e controllo nel tempo. Il personale volontario, invece, deve essere selezionato con attenzione e valutato in base alle competenze ed esperienze nel settore alimentare.

I ruoli e i livelli di responsabilità vanno pianificati a priori, prima di iniziare le attività riguardanti approvvigionamento, cernita, stoccaggio, manipolazione, movimentazione, trasporto e distribuzione degli alimenti.

Il personale deve conoscere con precisione il proprio ruolo, le proprie mansioni e la persona di riferimento a cui chiedere indicazioni ed istruzioni operative.

Eventuali lacune nelle conoscenze, abilità o competenze del personale devono essere colmate attraverso adeguata comunicazione, formazione e training, in relazione alla complessità del ruolo affidato a ciascun operatore.

In questa fase va anche individuata la figura del **Responsabile per l'applicazione del FSMS**, cui vengono attribuite le seguenti responsabilità principali:

- organizzare e coordinare le attività;
- informare i collaboratori sui loro compiti e sulle procedure da applicare;
- verificare l'idoneità e le condizioni igieniche degli ambienti lavorativi, delle attrezzature, del personale, dei mezzi di trasporto e degli alimenti prima dell'inizio di ogni attività alimentare;
- mantenere la documentazione necessaria e quando previsto registrare i controlli effettuati tramite apposite *check-list*;
- attuare o far attuare le misure correttive previste in caso di riscontro di non conformità;
- documentare, quando previsto, le non conformità o anomalie riscontrate.

Qualora un operatore diverso dal Responsabile per l'applicazione del FSMS rilevi non conformità o abbia dei dubbi relativi all'idoneità degli alimenti o ad altri aspetti di sicurezza, dovrà riportare le proprie osservazioni alla figura del Responsabile per l'applicazione del FSMS.

L'organigramma, contenente ruoli, mansioni e recapiti telefonici per emergenze, deve essere redatto e affisso in un luogo visibile all'interno della struttura e accessibile a tutti gli operatori.

Formazione

È fondamentale che tutto il personale, volontario e non, sia formato adeguatamente sui comportamenti corretti da tenere in relazione al tipo di attività svolta. Una buona formazione aumenta la consapevolezza degli operatori rendendoli responsabili e maggiormente coinvolti.

La formazione può essere erogata tramite corsi, documenti formativi e addestramenti sui principi generali di sicurezza alimentare, sui pericoli e sulle corrette pratiche di gestione degli alimenti sia dal punto di vista igienico che nutrizionale.

Il personale dovrebbe essere formato in ingresso o all'inizio di nuove attività, e ogni aggiornamento o modifica relativa alla sicurezza alimentare e nutrizionale deve essere sempre condivisa con tutti gli operatori.

Documentazione e registrazione:

Deve essere mantenuta documentazione della formazione erogata.

Igiene e condizioni di salute

Tutti gli operatori, dipendenti e non, devono mantenere uno standard elevato di pulizia personale e tenere sotto controllo il proprio stato di salute.

In presenza di sintomatologia potenzialmente correlata a malattie trasmesse tramite gli alimenti, quali: nausea, vomito, diarrea, dolori addominali, febbre, ecc., il personale deve astenersi dal lavoro e segnalare al Responsabile per l'applicazione del FSMS la malattia.

Il personale deve prestare particolare attenzione all'igiene delle mani che vanno lavate e, se necessario, disinfettate regolarmente. Il lavaggio delle mani è raccomandato:

- all'inizio dell'attività, prima di toccare gli alimenti;
- dopo essere stati nei servizi igienici o negli spogliatoi;
- prima di passare dalla manipolazione di alimenti sfusi a quelli pronti al consumo, anche se confezionati, e viceversa;
- dopo avere toccato rifiuti o imballaggi;
- dopo ogni pausa e dopo aver fumato o mangiato;
- dopo essersi soffiati il naso, aver tossito o starnutito;
- dopo essersi toccati capelli, naso, bocca, ecc.;
- dopo aver toccato interruttori, maniglie, telefoni, denaro ecc.
- dopo le pulizie.

Il lavaggio delle mani va effettuato utilizzando apposito detergente liquido, acqua calda e carta monouso per l'asciugatura. Tali dispositivi igienici devono essere sempre disponibili presso la struttura e ne va verificata regolarmente la presenza.

In presenza di ferite alle mani o infezioni della pelle, l'operatore deve segnalarlo al Responsabile per l'applicazione del FSMS che valuterà e lo autorizzerà, o meno, alla manipolazione di alimenti con idonee protezioni (es. guanti monouso). Se si utilizzano guanti monouso, devono essere perfettamente puliti e integri (no strappi e no buchi). L'utilizzo dei guanti non esonera dal lavaggio regolare delle mani.

Quando previsto, il personale deve indossare abiti e copricapo da lavoro adeguati, puliti e, se necessario, protettivi:

- di colore chiaro;
- mantenuti presso la struttura, negli armadietti a doppio scomparto di spogliatoio o luogo dove cambiarsi;
- soggetto a programmi di pulizia cadenzati (almeno settimanali).

Il vestiario di chiunque operi con alimenti, anche confezionati, va tenuto in ordine e pulito.

Gli indumenti da lavoro, se previsti, non vanno indossati quando si utilizzano i servizi igienici, si manipolano rifiuti, si esce dalla struttura ovvero nelle pause per fumare o rifocillarsi.

Documentazione e registrazione:

Deve essere mantenuta documentazione delle istruzioni in materia di igiene nonché delle eventuali visite mediche, se previste.

5.10. PRP 10 Gestione dei fornitori e materie prime

L'obiettivo di questo capitolo è fornire indicazioni utili per la gestione dei fornitori e delle materie prime, un aspetto di fondamentale importanza per garantire continuità nell'approvvigionamento, affidabilità dei flussi e qualità degli alimenti ridistribuiti alle persone in stato di bisogno.

La gestione dei fornitori e delle materie prime rappresenta una sfida complessa per le OC, in quanto la loro attività si basa principalmente sulle donazioni, rendendo più difficile il controllo dei flussi in entrata.

La maggior parte dei donatori sono OSA, ovvero imprese registrate ai sensi dell'articolo 6 del Regolamento (CE) n. 852/2004 o riconosciute ai sensi dei Regolamenti (CE) n. 852-853/2004. In quanto tali, i donatori devono garantire che i prodotti ceduti gratuitamente:

- siano perfettamente edibili;
- non rappresentino un rischio per la salute del consumatore;
- siano rintracciabili, secondo quanto previsto dall'articolo 18 del Regolamento (CE) n. 178/2002.

Tutti gli OSA che donano eccedenze alimentari devono adottare corrette prassi operative da integrare nel proprio manuale di autocontrollo e, in base alle dimensioni dell'impresa, predisporre una specifica procedura per la gestione delle donazioni di eccedenze alimentari.

Di conseguenza, la sicurezza degli alimenti donati sino al momento della consegna alla OC è una responsabilità primaria dei donatori, mentre le OC devono valutare l'effettiva utilizzabilità degli alimenti da ricevere ai fini della distribuzione, anche verificando che abbiano una durabilità residua sufficiente e siano adatti a soddisfare delle effettive esigenze dell'OC.

Di seguito vengono riportate delle azioni e accorgimenti che possono supportare le OC nel migliorare la gestione dei fornitori, sia sotto il profilo della sicurezza alimentare sia dal punto di vista della qualità nutrizionale:

- **Monitoraggio dei fornitori**

L'OC può predisporre un elenco dei fornitori ed un diagramma che rappresenti in modo realistico le diverse fonti di approvvigionamento.

Identificare chi fornisce gli alimenti e quali prodotti vengono forniti è fondamentale per gestire efficacemente, sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo, il flusso di alimenti in entrata.

È altrettanto importante valutare l'affidabilità dei fornitori durante le fasi di consegna o approvvigionamento, considerando aspetti rilevanti per la sicurezza alimentare e la qualità nutrizionale, quali:

- l'accuratezza delle informazioni fornite e la conformità delle etichette;
- una durabilità residua sufficiente per consentire la ridistribuzione e il consumo;
- l'integrità delle confezioni;
- l'assenza di segni evidenti di deterioramento o, peggio, di alterazione (*il distribuire un alimento in stato di alterazione per il consumo, a prescindere dal contesto, integra il reato di cui all'art 5, lettera d), della Legge 30/04/1962 n.283*);
- l'uso di mezzi di trasporto puliti e adeguatamente attrezzati;
- il mantenimento della corretta temperatura durante il trasporto;
- il rispetto dei tempi di consegna concordati;
- la qualità nutrizionale degli alimenti forniti, comunque tenendo conto delle realistiche necessità e disponibilità di alternative della OC.

Per quanto riguarda la scelta e la priorità delle materie prime dal punto di vista nutrizionale, indicazioni più dettagliate sono riportate nelle Linee guida nutrizionali per le donazioni alimentari, documento di supporto elaborato congiuntamente al presente manuale e destinato ad orientare le OC verso una composizione equilibrata e nutrizionalmente adeguata degli alimenti distribuiti.

La scelta accurata dei fornitori e la continuità del rapporto instaurato sono elementi chiave per fornire un servizio di qualità.

- **Approvvigionamento diretto di prodotti freschi**

Soprattutto per frutta fresca, ortaggi ed altri prodotti freschi, può risultare vantaggioso per le OC stabilire accordi diretti con i produttori agricoli evitando di passare per la Grande Distribuzione Organizzata (GDO).

Questa scelta presenta diversi benefici:

- consente di supportare i produttori nella gestione delle eccedenze, contribuendo a ridurre gli sprechi alimentari;
- l'approvvigionamento diretto permette alle OC di ricevere prodotti freschi, spesso raccolti da poco tempo, che mantengono intatte le proprietà nutrizionali e organolettiche, offrendo così un alimento di qualità superiore ai destinatari finali;
- favorisce una tracciabilità più semplice degli alimenti;
- promuove una sensibilizzazione reciproca sui temi della sostenibilità e dell'economia circolare.

- **Controlli in accettazione**

Per i prodotti introdotti devono essere controllati, almeno a campione:

- la data di scadenza;
- l'integrità delle confezioni;
- l'assenza di segni evidenti di alterazione o deterioramento;
- il mantenimento della corretta temperatura durante il trasporto.

Vanno comunque respinti alimenti con data di scadenza superata, confezione non integra, evidentemente alterati o con temperatura al cuore del prodotto che rivela disagio termico (si controlla a campione con termometro a sonda un alimento di una partita consegnata a temperatura sospetta, valutando lo scostamento dalla temperatura di conservazione corretta).

Per alimenti preimballati all'origine recanti etichettatura non ben leggibile, con indicazioni errate o incomplete si deve valutare caso per caso l'accettabilità in relazione alla possibilità di regolarizzazione, sulla base delle informazioni disponibili e della fattibilità pratica.

Documentazione e registrazione:

Devono essere registrati almeno gli interventi correttivi in caso di non conformità.

5.11. PRP 11 Controllo della temperatura dell'ambiente di lavoro e di stoccaggio

Questo prerequisito fornisce indicazioni pratiche per garantire la corretta conservazione degli alimenti durante le diverse fasi operative (raccolta, trasporto, stoccaggio e distribuzione) e per accertarsi che i sistemi utilizzati mantengano le temperature adeguate, in modo da preservare la sicurezza alimentare e la qualità nutrizionale.

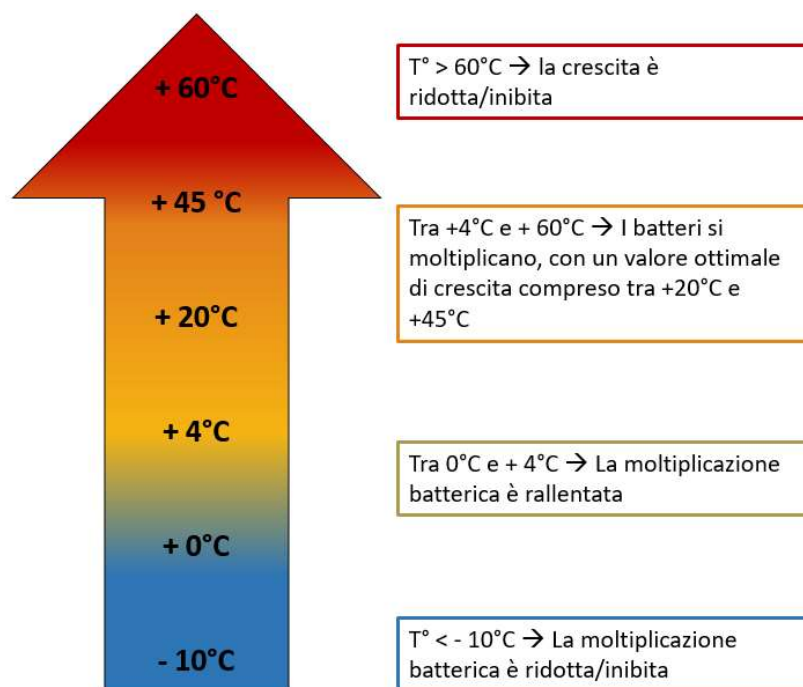


Figura 5 Effetti della temperatura sulla crescita microbica

La temperatura è uno dei principali fattori che influenzano la crescita microbica: anche piccoli scostamenti possono accelerare il deterioramento degli alimenti e aumentare i rischi per la salute. La temperatura favorisce anche le reazioni enzimatiche alla base della formazione di sostanze tossiche quali l'istamina e della degradazione dei composti protettivi.

La figura 5 i cui dati sono stati ricavati dal manuale di Caritas e Fondazione Banco Alimentare ONLUS (2015), mostra l'effetto dei diversi intervalli di temperatura sulla proliferazione microbica. In condizioni favorevoli (temperatura, umidità e disponibilità di nutrienti), i microrganismi possono raddoppiare ogni 20-30 minuti, con crescita di tipo esponenziale.

La verifica della temperatura dovrebbe essere effettuata con regolarità in tutte le fasi operative.

Idealmente, il monitoraggio avviene tramite sistemi automatici di registrazione e allarme, ma in alternativa è possibile verificare visivamente la temperatura con termometro min/max (Comunicazione 2022/C 355/01).

Per stabilire se la temperatura dell'ambiente o del prodotto è conforme, è possibile far riferimento alle indicazioni del produttore riportate in etichetta (Caritas e Fondazione Banco Alimentare ONLUS, 2015) o ai valori standard riportati in Allegato 3.

In caso di rilevazione di temperature non conformi, è necessario valutare la gravità della deviazione e decidere se il prodotto può ancora essere utilizzato o deve essere eliminato (Comunicazione 2020/C 199/01).

Per una corretta gestione della temperatura, gli alimenti possono essere categorizzati come segue:

- **Alimenti conservabili a temperatura ambiente;**
- **Alimenti che richiedono temperatura controllata** (refrigerati, congelati o mantenuti "caldi") per i quali deve essere garantito il mantenimento della catena del freddo o del caldo.

Nei seguenti paragrafi, ciascuna categoria verrà approfondita in relazione alle specifiche fasi operative.

Gestione della temperatura durante il trasporto

Il trasporto rappresenta una fase critica. Prima di ogni trasporto va controllata la temperatura dell'automezzo e, se utilizzati, dei contenitori isotermici. In base alla tipologia di alimento, si distinguono due principali tipologie di gestione:

- **Alimenti a temperatura ambiente:** non richiedono veicoli refrigerati, ma la temperatura del mezzo non deve superare i 38°C.
- **Alimenti a temperatura controllata:** utilizzare veicoli progettati al mantenimento di temperatura controllata o contenitori termici idonei. La temperatura deve essere mantenuta durante tutta la fase di trasporto e deve poter essere monitorata regolarmente.

In ogni caso, è essenziale rispettare i limiti di tolleranza prevista per la conservazione degli alimenti durante il trasporto riportati nell'Allegato 2 (Caritas e Fondazione Banco Alimentare ONLUS, 2015).

Gestione della temperatura nelle fasi di ricevimento e magazzinaggio

Gli alimenti devono essere collocati nei rispettivi ambienti di conservazione subito dopo la ricezione o il trasporto. È necessario verificare regolarmente le temperature e separare gli alimenti di diversa natura nei frigoriferi e congelatori.

- **Alimenti a temperatura ambiente** (es. scatolame, farine, pasta, biscotti, ecc.):
 - conservare in un luogo fresco e asciutto, lontano da fonti di calore e dalla luce diretta del sole (Caritas e Fondazione Banco Alimentare ONLUS, 2015);
 - la temperatura deve essere maggiore di -1°C e inferiore a +38°C.
- **Alimenti refrigerati e congelati:**
 - riporli quanto prima possibile nelle idonee attrezzature di conservazione rispettando le temperature previste;
 - è possibile conservare alimenti di diversa natura nello stesso frigorifero, purché la temperatura sia quella dell'alimento che necessita una temperatura inferiore e venga mantenuta idonea separazione tra gli alimenti (Caritas e Fondazione Banco Alimentare ONLUS, 2015);
 - la temperatura deve essere verificata regolarmente, almeno una volta al giorno (o più frequentemente, se previsto);
 - i valori di riferimento sono quelli indicati in etichetta dal responsabile dell'immissione in commercio o, in assenza di questi, quelli specificati in Allegato 3.
- **Alimenti in regime caldo:**
 - se si prevede di consumarli in giornata (entro 6-7 ore), devono essere riposti immediatamente in attrezzature idonee al mantenimento della temperatura al di sopra dei 60-65°C (bagnomaria, forno ecc.).

- se il consumo è previsto in tempi più lunghi (comunque entro la durabilità residua prevista), gli alimenti devono essere rapidamente raffreddati, o destinati al congelamento, e successivamente conservati in regime di temperatura controllata.
 - Nel caso del semplice raffreddamento, la temperatura dell'alimento deve raggiungere i +4°C entro 2 ore, è pertanto necessaria la disponibilità di adeguate attrezzature e potrebbe essere necessario provvedere alla preventiva porzionatura in modo da garantire un'ampia superficie di scambio termico (operazione che però espone anche a un drastico aumento delle ossidazioni). Queste operazioni sono particolarmente critiche da svolgersi presso le strutture delle OC e sarebbe opportuno concordare di farle eseguire dai donatori, al fine di minimizzare le perdite di valore nutrizionale e caratteristiche organolettiche.
 - Una volta raffreddati e congelati, va immediatamente trasferiti in frigorifero (a +4°C) o in congelatore (-18°C).

Prodotti ortofrutticoli freschi:

L'uso delle basse temperature rallenta l'attività metabolica di frutta e verdure, prolungando la conservazione. Tuttavia, gli effetti della refrigerazione sulla qualità nutrizionale variano in base al tipo di vegetale (CREA, 2018).

Di seguito, vengono forniti alcuni suggerimenti per prolungare la durata e preservare le caratteristiche organolettiche dei vegetali:

- **Pomodori:** conservare in un luogo fresco e asciutto (temperatura <25°C) per mantenere gusto e nutrienti.
- **Banane:** conservare in un luogo fresco e asciutto (temperatura <25°C). Evitare il frigorifero, a meno che non siano molto mature, poiché causa l'annerimento della buccia.
- **Zucche (intere):** conservare in un luogo fresco e asciutto (temperatura <25°C).
- **Mele, prugne, pesche, kiwi:** conservarle in frigorifero e separare le mele dagli altri frutti perché rilasciano etilene, che accelera la maturazione e il deterioramento degli altri prodotti.
- **Cipolle, aglio e patate:** conservarle in un luogo fresco, asciutto, a temperatura ambiente e lontane da fonti di luce e calore. La conservazione al buio è importante soprattutto per le patate, in quanto previene la germogliazione (la parte germogliata delle patate è tossica).

5.12. PRP 12 Metodologia di lavoro

Per il personale devono essere disponibili istruzioni di lavoro chiare, preferibilmente rese in forma scritta.

Nelle OC che svolgono operazioni semplici con l'impiego di volontari è utile predisporre istruzioni in forma di infografica, da affiggere in luoghi adeguati ed in posizioni ben visibili. Es. cartello con richiamo alla corretta igiene delle mani ed alla modalità di lavaggio affisso nei servizi igienici.

Documentazione e registrazione:

Non sono previste registrazioni sistematiche degli esiti delle attività di controllo.

5.13. PRP 13 Informazioni sui prodotti e sensibilizzazione dei consumatori

Questo PRP attiene alla gestione delle informazioni da fornire al consumatore finale (beneficiario) e relative ai prodotti alimentari.

Le informazioni sugli alimenti rappresentano uno strumento essenziale per consentire un utilizzo sicuro degli alimenti e favorire comportamenti corretti di conservazione e preparazione. È pertanto fondamentale che anche i beneficiari delle donazioni abbiano accesso alle stesse informazioni obbligatorie disponibili nei normali canali di vendita al dettaglio (Comunicazione 2017/C 361/01).

Le OC donatarie, al momento della distribuzione dei prodotti alimentari (pacchi, buste spesa, empori solidali, ecc.), devono garantire la trasmissione al consumatore finale delle informazioni ricevute dai donatori fornitori, in particolare: denominazione dell'alimento, elenco degli ingredienti, presenza di allergeni, modalità e condizioni di conservazione e istruzioni per l'uso.

Devono pertanto essere previsti controlli di routine per garantire che tali informazioni siano fornite (Comunicazione 2020/C 199/01).

Alimenti preimballati

Per gli alimenti preimballati, le informazioni obbligatorie devono essere riportate sull'imballaggio o su un'etichetta apposta sul prodotto e comprendono (Comunicazione 2017/C 361/01) (Regolamento (UE) n. 1169/2011):

- a) la denominazione dell'alimento;
- b) l'elenco degli ingredienti, ad eccezione degli alimenti specificati dall'articolo 19;
- c) la presenza degli allergeni elencati nell'allegato II;
- d) la quantità di taluni ingredienti o categorie di ingredienti;
- e) la quantità netta dell'alimento;
- f) il TMC o la data di scadenza;
- g) le condizioni particolari di conservazione e/o le condizioni d'impiego;
- h) nome/ragione sociale e indirizzo dell'operatore responsabile delle informazioni sugli alimenti;
- i) il paese d'origine o il luogo di provenienza ove previsto;
- j) istruzioni per l'uso quando la loro omissione rende difficile un uso adeguato dell'alimento;
- k) il titolo alcolometrico volumico effettivo per bevande contenenti più di 1,2 % di alcol in volume;
- l) una dichiarazione nutrizionale.

Prodotti privi di etichetta leggibile o di documentazione accompagnatoria recante indicazioni sufficienti alla regolarizzazione dell'etichettatura devono essere scartati.

Le eccedenze alimentari non commercializzabili per errori di etichettatura possono essere donate solo se tutte le informazioni obbligatorie previste dal Regolamento (UE) n. 1169/2011 sono comunque disponibili. Tali informazioni possono essere fornite:

- correggendo l'etichetta originale;
- tramite documentazione di accompagnamento (Comunicazione 2017/C 361/01).

La data di scadenza o il TMC e la presenza di allergeni sono dati fondamentali e devono essere sempre comunicati al beneficiario.

L'OC ha il compito di verificare la disponibilità e la corretta trasmissione ad altre OC di livello inferiore e soprattutto ai consumatori finali di tali informazioni, se del caso integrando o correggendo l'etichettatura originale.

Alimenti non preimballati

Comprendono alimenti sfusi, imballati sui luoghi di vendita su richiesta del consumatore o preimballati per la vendita diretta.

Per tali alimenti, è obbligatorio fornire informazioni sulla presenza di allergeni con le modalità previste dalla normativa nazionale applicabile.

Non è obbligatorio indicare una data di scadenza per gli alimenti non confezionati, ciò non preclude la donazione di tali alimenti anche quando altamente deperibili (quali carne fresca, pesce fresco o eccedenze alimentari derivanti da ristoranti/servizi di ristorazione collettiva) nel rispetto di quanto meglio specificato per gli specifici PRP 16 e 17.

Alimenti congelati durante la catena delle donazioni alimentari

Nel caso di congelamento effettuato dalle OC, devono riportare in etichetta:

- denominazione del prodotto;
- elenco degli ingredienti (quando si tratta di alimenti composti) evidenziando gli allergeni;
- temperatura di conservazione (es. conservare a -18°C);
- data di congelamento;
- data entro cui devono essere consumati/utilizzati;
- dicitura "una volta scongelato, non ricongelare";
- modalità di scongelamento e di impiego; in particolare, è importante fornire al consumatore indicazioni sul tempo limite di utilizzo dell'alimento una volta che lo stesso sia stato scongelato; di norma l'utilizzo deve avvenire entro 24 ore dal decongelamento, ma per particolari alimenti può essere opportuno consigliare di effettuarlo nell'immediatezza procedendo sempre ad accurata cottura. È sicuramente il caso delle carni di pollame e delle carni bovine e suine macinate o preparate.

5.14. PRP 14 Controllo della conservabilità

L'obiettivo di questi prerequisiti è garantire che gli alimenti destinati alla donazione non abbiano superato la data di scadenza.

La conservabilità rappresenta il periodo di tempo durante il quale un alimento mantiene caratteristiche accettabili o desiderabili in termini di sicurezza e qualità, se conservato secondo le condizioni previste (Comunicazione 2020/C 199/01).

Il Regolamento (UE) n. 1169/2011 prevede, con riferimento alla dichiarazione in etichettatura della durabilità, tre possibili condizioni:

- **nessun obbligo di specificare il minimo di conservazione** per particolari categorie di alimenti quali: ortofruttili freschi comprese le patate purché non sbucciate, tagliate o sottoposte a trattamenti

analoghi; vini, vini liquorosi, vini spumanti, vini aromatizzati e prodotti simili; bevande con un contenuto di alcol pari o superiore al 10% in volume; prodotti della panetteria e della pasticceria che, per la loro natura, sono normalmente consumati entro le 24 ore successive alla fabbricazione; aceti; sale da cucina; zuccheri allo stato solido; prodotti di confetteria consistenti quasi unicamente in zuccheri aromatizzati e/o colorati; gomme da masticare e prodotti analoghi;

- **obbligo di specificare il TMC** ovvero la data fino alla quale l'alimento, se correttamente conservato e con confezione integra, mantiene le sue proprietà organolettiche (gusto, aroma, aspetto ecc.). Il superamento del TMC non comporta automaticamente il venir meno della sicurezza dell'alimento;
- **obbligo di specificare la data di scadenza** previsto per alimenti molto deperibili dal punto di vista microbiologico che potrebbero dopo un breve periodo rappresentare un pericolo per la salute umana. L'alimento può essere consumato solo fino a questa data, se conservato correttamente.

Successivamente alla data di scadenza un alimento è considerato a rischio a norma dell'articolo 14, paragrafi da 2 a 5, del Regolamento (CE) n. 178/2002 ed è vietata la sua immissione sul mercato anche se distribuito gratuitamente.

Gli alimenti che, invece, hanno superato il TMC possono essere ridistribuiti ai fini della donazione alimentare, previa valutazione della conservabilità residua (descritta al PRP 16), finalizzata a verificare la qualità e l'idoneità al consumo (Comunicazione 2020/C 199/01).

La data di scadenza ed il TMC specificati in etichetta garantiscono comunque i succitati presupposti di legge fatto salvo il magazzinaggio adeguato degli alimenti in base alle condizioni di temperatura, luce e umidità, raccomandate dal fabbricante.

Gli alimenti devono essere sottoposti a verifiche sistematiche per garantire la rimozione dei prodotti prima della data di scadenza. È opportuno inoltre cogliere questa opportunità per verificare l'integrità dell'imballaggio, le condizioni adeguate di magazzinaggio, l'assenza di segni di deterioramento effettivo o incipiente.

Compiti delle OC

- Ispezionare gli alimenti verificando l'integrità dell'imballaggio (es. non vi siano danni, aperture, condensa, perdite ecc.).
- Controllare il rispetto della temperatura di stoccaggio e trasporto, con particolare riferimento ai prodotti refrigerati e congelati, verificando il mantenimento della catena del freddo.
- Controllare lo stato dell'alimento con ispezione visiva (es. aspetto generale, assenza di muffe, irrancidimento, ammorbidimento, imbrunimento ecc.).
- Garantire che alimenti altamente deperibili, come carne fresca, pesce fresco o eccedenze alimentari derivanti da ristoranti e ristorazione collettiva, siano consumati il prima possibile.
- Assicurare un trasporto tempestivo degli alimenti, mantenendo condizioni di conservazione adeguate, documentate e conformi alle temperature indicate in etichetta.
- Gestire prioritariamente, dal punto di vista logistico, i prodotti con la conservabilità residua più breve.
- Verificare che i prodotti con TMC superato riportino questa informazione e raccomandare il consumo immediato dell'alimento.

5.15. PRP 15 Gestione di alimenti restituiti

Nella catena delle donazioni, la gestione degli alimenti restituiti riguarda i donatori, che operano a tutti gli effetti come OSA.

5.16. PRP 16 Valutazione della conservabilità residua

L'obiettivo di questo prerequisito è garantire che gli alimenti destinati alla donazione presentino una conservabilità residua sufficiente a garantirne la sicurezza e l'idoneità al consumo umano e che la data di scadenza, già determinata "*semel pro semper*" dal responsabile dell'immissione sul mercato, non venga superata al momento della consegna al consumatore finale.

Gli alimenti etichettati che hanno superato il TMC possono comunque essere ridistribuiti ai fini di donazione alimentare, previa valutazione della conservabilità residua, finalizzata alla definizione del periodo di tempo che può ancora essere assegnato.

Per gli alimenti recanti in etichetta una data di scadenza, i donatori di alimenti devono accertarsi che al momento della consegna ai banchi alimentari e ad altre OC il periodo ancora disponibile di conservabilità del prodotto sia sufficiente a consentirne la ridistribuzione sicura e il consumo sicuro da parte del consumatore finale prima di tale data.

Nei casi in cui la donazione riguardi alimenti che hanno superato il TMC, secondo le norme UE, è consentito redistribuire tali prodotti a condizione che siano ancora sicuri e che non vi siano ambiguità nelle informazioni fornite ai consumatori. Tale valutazione compete al donatore (OSA) in accordo a quanto disposto dall'Allegato II capitolo V bis, punto 2, del Regolamento (CE) n. 853/2004.

Nei casi in cui la donazione si verifichi prima del TMC, il donatore non dovrà intraprendere ulteriori azioni, fatta eccezione per il mantenimento dell'integrità della confezione e il rispetto delle condizioni di magazzinaggio prescritte. In questo caso è ragionevole ritenere che alimenti preimballati immessi nel circuito delle donazioni superino il TMC mentre sono ancora nella disponibilità delle OC in attesa della effettiva consegna ai destinatari.

In tal caso compete alle OC la valutazione della conservabilità residua e la ridefinizione del periodo di tempo che può ancora essere assegnato all'alimento, verificando:

1. **Integrità della confezione** (assenza di danni, fori, apertura, nessuna condensa, assenza di bombature o rigonfiamenti ecc.).
2. **Corretto magazzinaggio** degli alimenti in base alla temperatura ed alle altre condizioni richieste (ad esempio surgelazione a -18°C o magazzinaggio in condizioni asciutte).
3. **Verifica delle informazioni relative alla data di congelamento** per gli alimenti congelati prima della fine della conservabilità per finalità di donazione.
4. **Valutazione delle caratteristiche organolettiche** ed assenza di alterazioni evidenti osservando colore, consistenza, assenza di odori sgradevoli, irrancidimento, ossidazione evidente, brinatura e bruciature da freddo (per i prodotti congelati), assenza di muffe e parti marcescenti, assenza di parassiti.
5. **Assenza di esposizione ad altri rischi significativi** per la sicurezza alimentare o ad altri rischi per la salute ragionevolmente ipotizzabili in base alla tipologia di alimento, quale ad esempio il rischio di formazione di istamina nel caso dei prodotti della pesca e/o formaggi.

6. In alcuni casi, particolarmente per grosse partite, potrebbe essere opportuno ottenere informazioni dal produttore/confezionatore sulle **caratteristiche intrinseche e sul ciclo di lavorazione dell'alimento** per il quale si intende rideterminare la durabilità.

Documentazione e registrazione:

Vanno documentate le metodologie di lavoro per la valutazione sensoriale, il sistema di rintracciabilità, i criteri utilizzati per la rideterminazione della durabilità almeno per classi di alimenti.

Per gli alimenti oggetto di rideterminazione della durabilità devono essere tenute registrazioni dell'etichettatura iniziale o delle informazioni al momento del ricevimento.

5.17. PRP 17 Congelamento di alimenti destinati a donazione

Il presente prerequisito descrive le buone prassi per il congelamento degli alimenti destinati alla donazione.

Il congelamento degli alimenti prima della data di scadenza indicata sull'etichetta al fine di prolungarne la conservabilità può facilitare la ridistribuzione sicura e semplificare la donazione, in quanto gli alimenti deperibili ricevuti dalle OC non sempre possono essere consegnati al consumatore finale prima di tale data.

Per quanto attiene alle carni in linea generale il loro congelamento non è consentito nel caso delle attività tra dettaglianti, in quanto le stesse dovrebbero in linea generale essere congelate senza indebiti ritardi dopo la macellazione o il sezionamento conformemente al Regolamento (CE) n. 853/2004. Tuttavia, con il Regolamento delegato (UE) n. 1374/2021 del 12 aprile 2021, è stato modificato l'allegato III del Regolamento (CE) n. 853/2004 stesso derogando a tale disposizione per garantire la distribuzione sicura delle donazioni alimentari.

Perciò i donatori (OSA) che svolgono un'attività di vendita al dettaglio possono congelare alle condizioni fissate le carni per la loro ridistribuzione a fini della donazione alimentare.

Anche le OC potrebbero procedere al congelamento degli alimenti ricevuti, comprese le carni, anche se opportuno in linea di massima che tale metodo di conservazione venga applicato direttamente dai donatori (OSA), poiché gli stessi sono più facilmente in possesso di attrezzature, competenze tecniche e conoscenza dell'alimento adeguati.

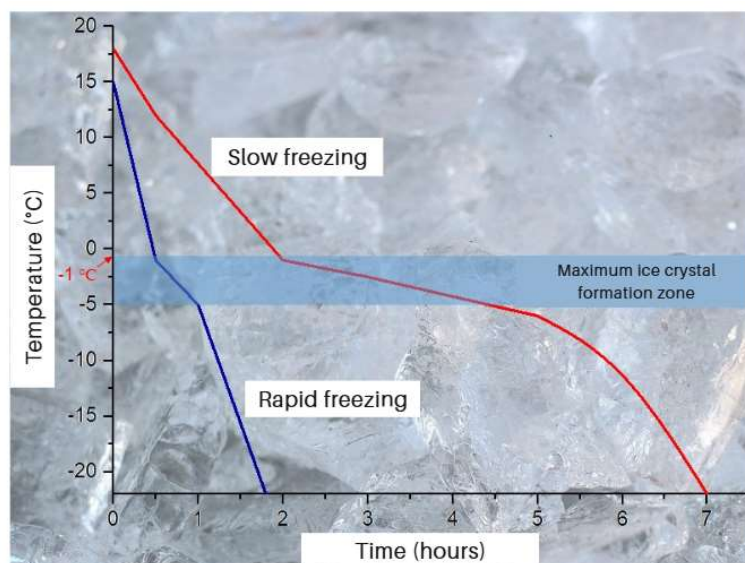
Il congelamento inibisce la proliferazione batterica in quanto l'accrescimento microbico, anche degli organismi psicrofili, può avvenire in un intervallo che va dai -10°C ai +20°C (per i patogeni prevalenti: *Listeria monocytogenes* da -0,4°C; *Yersinia enterocolitica* da -1°C; *Clostridium botulinum* tipo E da +3°C; *Bacillus cereus* da +4°C) ma non necessariamente gli uccide. Anche molti processi enzimatici sono soltanto rallentati dal freddo, tanto che per interrompere l'attività enzimatica prima della surgelazione è usata la tecnica del "blanching" ossia il trattamento di scottatura dei vegetali in acqua a +70°C o con vapore a +105°C.

È comunque opportuno attenersi alle seguenti indicazioni:

- È **categoricamente** escluso il ricongelamento degli alimenti che **siano già stati congelati** in precedenza.
- Gli alimenti da congelare devono trovarsi in buone condizioni di conservazione, senza evidenza di deterioramento o contaminazione.

- Per gli alimenti ai quali si applica una data di scadenza conformemente all'articolo 24 del Regolamento (UE) n. 1169/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio il congelamento deve avvenire il prima possibile e comunque prima della decorrenza di tale data.
- Gli alimenti non preconfezionati, che vengono donati come carne fresca, pesce fresco, eccedenze alimentari provenienti da ristoranti/servizi di ristorazione collettiva, devono essere congelati senza indebito ritardo, nel più breve tempo possibile. Per gli stessi è richiesta una valutazione preventiva dell'idoneità al consumo ed al congelamento e pertanto devono essere disponibili informazioni sulla data di produzione e su tempi e condizioni di magazzinaggio subiti; generalmente il congelamento di carni fresche di ungulati domestici in pezzatura intera presenta meno criticità rispetto al congelamento delle carni di pollame o delle carni di ungulati domestici macinate o preparate; ciò in considerazione del fatto che queste ultime tipologie possono già avere determinato significative evoluzioni della carica microbica.
- Prima di procedere al congelamento è utile porzionare la carne, rimuovere eventuali liquidi in eccesso ed inserire le porzioni in sacchetti sottovuoto o almeno sacchetti chiusi realizzati in materiale plastico adatto alle basse temperature. L'idoneità dei materiali usati va sempre valutata preliminarmente in quanto non tutti i materiali plastici sono adatti alla conservazione a bassa temperatura; informazioni in proposito sono desumibili dalla specifica dichiarazione di conformità, fornita dal responsabile dell'immissione in commercio del materiale e conforme all'allegato IV del Regolamento (UE) n. 10/2011.
- Anche per gli alimenti preincartati o preimballati all'origine è da valutare l'idoneità della confezione originale sostituendola qualora necessario.
- Devono essere utilizzate attrezzature idonee, dedicate e di capacità adeguata, atte a portare rapidamente l'alimento a una temperatura pari o inferiore a $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$. Si consideri che nel congelamento lento, soprattutto delle carni, si formano macro cristalli di ghiaccio negli spazi intercellulari. Poiché il ghiaccio ha una bassa tensione di vapore, l'acqua all'interno della cellula tende a passare verso il ghiaccio determinando una disidratazione permanente della cellula stessa anche dopo lo scongelamento. I cristalli determinano pure un danno strutturale alle cellule con rottura delle membrane e conseguente ulteriore disidratazione cellulare, ossidazione e alterazione dei lipidi. Questo porta a perdite di acidi grassi essenziali, vitamine idrosolubili, ferro e minerali disciolti nei succhi cellulari, riducendo il valore nutrizionale complessivo per perdita di liquidi, che può raggiungere, a seguito di un congelamento lento, valori sino al 10-20%.

La zona di cristallizzazione massima (*Maximum ice crystal formation zone*) è l'intervallo di temperatura, solitamente tra -1°C e -5°C in cui si forma la maggior parte dei cristalli di ghiaccio negli alimenti. Se il tempo necessario affinché la temperatura interna dell'alimento scenda da -1°C a -5°C è inferiore a 30 minuti possiamo definire il congelamento rapido, mentre se tale tempo è superiore a 30 minuti avremo un congelamento lento.



Zhang Maoping. Studio sulle caratteristiche della formazione di cristalli di ghiaccio negli alimenti surgelati [J]. Refrigerazione, 1993(01):50-56.

Il congelamento rapido produce in prevalenza cristalli di ghiaccio a forma di bastoncini aghiformi con dimensioni delle particelle comprese tra 0,5 e 100 μm , mentre il congelamento lento produce principalmente cristalli di ghiaccio a forma di particelle cilindriche o a blocchi con dimensioni comprese tra 100 e 1000 μm .

Empiricamente il congelamento lento e quello rapido possono anche essere valutati in base alla velocità di congelamento di 0,5 cm/h. Nella surgelazione rapida la velocità di congelamento è maggiore di 5 cm/h. Le indicazioni operative in materia di alimenti congelati pubblicate dalla Regione Autonoma F.V.G. forniscono l'indicazione di una velocità di congelamento non inferiore a 1 cm/h. Si può praticamente procedere eseguendo alcune prove con le attrezzature a disposizione per determinare la pezzatura (spessore) idoneo a garantire un congelamento rapido.

- Per gli alimenti contenenti lipidi passibili di irrancidimento è da tenere in debito conto che il congelamento non elimina l'azione dell'ossigeno; è perciò da valutare l'opportunità di procedere a preventivo confezionamento in sotto vuoto, con uso di materiali di confezionamento adatti alle basse temperature.
- A congelamento avvenuto dovrà essere mantenuta la catena del freddo sino alla consegna dell'alimento al consumatore finale.
- La data di congelamento deve essere documentata e indicata sull'etichetta assieme alle altre indicazioni utili all'utilizzo sicuro del prodotto in particolare circa la necessità di consumare il prodotto previa cottura in tempi ravvicinati dallo scongelamento, come meglio specificato al PRP 13 Informazioni sugli alimenti.

5.18. PRP 18 Rintracciabilità e ritiro/ricambio

Il Regolamento (CE) n. 178/2002 stabilisce una serie di principi e requisiti obbligatori nel quadro di un FSMS tra i quali quelli relativi a rintracciabilità e procedure di ritiro/ricambio. Tali principi e requisiti non sono stati esaminati ulteriormente nella Comunicazione 2022/C 355/01. Tuttavia sono prassi e procedure imprescindibili per garantire la sicurezza alimentare anche nelle fasi di redistribuzione effettuate dalle OC. Pertanto si è deciso di aggiungere un PRP specifico.

La rintracciabilità è definita come “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”.

È un processo documentale fondamentale per la sicurezza alimentare, in particolare nel caso sia necessario procedere al ritiro/riciamo di alimenti non conformi ai requisiti di sicurezza.

Per garantire concretamente tale possibilità gli operatori del settore alimentare devono predisporre implementare ed applicare sistemi e procedure atte a individuare chi abbia fornito loro un alimento ed a mettere a disposizione delle autorità competenti che lo richiedano tali informazioni. Devono inoltre predisporre implementare ed applicare sistemi e procedure atte a individuare le imprese alle quali hanno fornito i propri prodotti ed a mettere a disposizione delle autorità competenti che lo richiedano tali informazioni.

Il ritiro consiste in una serie di azioni messe in atto per impedire la continuazione della immissione sul mercato di un alimento risultato non conforme ai requisiti di sicurezza alimentare.

Il richiamo consiste in una serie di azioni ulteriori rivolte al consumatore finale e messe in atto per informarlo adeguatamente ed accuratamente dei motivi del ritiro e per richiamare gli alimenti potenzialmente già arrivati al consumatore stesso.

Gli OSA hanno l'obbligo di applicare i sistemi e procedure predisposte per garantire la rintracciabilità anche per gli alimenti donati. Parimenti hanno l'obbligo di procedere con le azioni di ritiro/riciamo anche per gli alimenti forniti alla OC nell'ambito della ridistribuzione degli alimenti.

Da questo punto di vista le OC donatarie sono assimilabili agli altri dettaglianti che non incidono sul confezionamento, sull'etichettatura, sulla sicurezza o sull'integrità degli alimenti distribuiti o consegnati al consumatore finale. Mantengono pertanto tutti i diritti di essere informate prontamente delle azioni da eseguire in caso mancata conformità ai requisiti di sicurezza alimentare degli alimenti ricevuti in donazione. Sono altresì responsabili, entro i limiti delle rispettive attività, di collaborare agli interventi dei responsabili della produzione, della trasformazione e della lavorazione e/o delle autorità competenti.

Le OC che distribuiscono alimenti sia agli indigenti che ad altre OC (attività “da impresa a consumatore” e “da impresa a impresa”) hanno l'obbligo di mantenere documentazione:

- dei fornitori/imprese dai quali hanno ricevuto gli alimenti;
- delle OC a cui ridistribuiscono gli alimenti.

Le OC che distribuiscono alimenti solo agli indigenti (attività “da impresa a consumatore”) hanno l'obbligo di mantenere documentazione:

- dei fornitori/imprese dai quali hanno ricevuto gli alimenti.

Nel caso siano disponibili documenti di accompagnamento o altra documentazione assimilata, quali note o liste di consegna, la documentazione sulle donazioni ricevute può essere costituita principalmente dalla ordinata conservazione delle copie, analogiche o digitali di tali documenti. È comunque opportuno mantenere anche un documento riassuntivo in forma tabellare con i riferimenti dei donatori:

Ragione sociale	Indirizzo	Nominativo del contatto	Recapiti telefonici	Indirizzo PEC

--	--	--	--	--

Nel caso di donazioni provenienti da soggetti diversi dalle imprese alimentari, non accompagnate da documenti di accompagnamento o altra documentazione assimilata quali note o liste di consegna, una distinta degli alimenti ricevuti può essere redatta anche dalla OC ricevente.

L'OC donataria deve inoltre:

- fornire ai donatori i recapiti (PEC, email, telefono) per ricevere tempestiva informazione degli eventuali ritiri/richiami attivati;
- indicare almeno un nominativo della persona di riferimento cui fornire informazione degli eventuali ritiri/richiami attivati;
- mantenere documentazione degli eventuali ritiri/richiami inerenti ai prodotti ricevuti dei quali è stata informata, delle azioni condotte e dei loro esiti;
- mantenere documentazione della trasmissione delle informazioni sugli eventuali ritiri/richiami inerenti ai prodotti redistribuiti ad altre OC, delle azioni condotte e dei loro esiti.

Per quanto attiene agli alimenti già consegnati ai consumatori finali non è ovviamente prevista la loro identificazione ed il mantenimento di documentazione.

In sostanza in caso di non conformità di un alimento che abbia comportato l'attivazione del ritiro/richiamo, le OC sono tenute a procedere alle operazioni di ritiro dei prodotti ancora sotto al loro controllo, a trasmettere le informazioni alle altre OC cui hanno eventualmente consegnato l'alimento procedendo al contestuale ritiro nonché a informare i propri utenti secondo le indicazioni date dal produttore e/o responsabile dell'immissione sul mercato, che normalmente si concretizza con l'apposizione nei luoghi ove avviene la distribuzione dell'avviso di richiamo su cartellonistica standardizzata (ALL.009). È opportuno posizionare tale avviso in modo che sia facilmente visibile sia agli ingressi che sugli scaffali ove abitualmente è posizionata la referenza oggetto di richiamo.

Fatte salve le normative fiscali ed eventuali normative applicabili a specifici prodotti la documentazione pertinente deve essere conservata almeno per:

- 3 mesi in caso di prodotti freschi (es. panetteria, ortofruttili, ecc.)
- 6 mesi dalla decorrenza della data di scadenza per gli alimenti preimballati all'origine recanti la dicitura "da consumarsi entro il..."
- 12 mesi dalla decorrenza del TMC per gli alimenti preimballati all'origine recanti la dicitura "da consumarsi preferibilmente entro il..."
- 2 anni per i prodotti per i quali non è prevista dalle norme vigenti l'indicazione della data di scadenza o del TMC

6. FSMS/HACCP e NACCP per OC

In questo capitolo viene affrontata la redazione di un sistema integrato per la gestione della sicurezza alimentare e nutrizionale (MISAN) applicato a due tipologie di attività: empori solidali e preparazione e distribuzione di pacchi alimentari.

L'applicazione del sistema HACCP prevede una serie di attività preliminari, tra cui la costituzione del gruppo HACCP, la descrizione dei prodotti, l'individuazione dell'uso previsto, l'elaborazione e verifica in loco del diagramma di flusso. Necessita poi applicare i **sette principi fondamentali**:

- 1) Identificazione e valutazione dei pericoli pertinenti (**analisi dei pericoli**);
- 2) Individuazione dei punti critici di controllo (CCP);
- 3) Definizione dei limiti critici per ciascun CCP;
- 4) Predisposizione ed applicazione di procedure di sorveglianza efficaci nei CCP;
- 5) Definizione delle azioni correttive da intraprendere nel caso di perdita di controllo di un CCP;
- 6) Attività di convalida e predisposizione di procedure di verifica del piano HACCP;
- 7) Predisposizione di documentazione e registrazioni adeguate.

Il sistema HACCP costituisce pertanto un approccio sistematico di prevenzione finalizzato a identificare, valutare e controllare i pericoli che possono compromettere la sicurezza alimentare.

Nelle realtà in cui processi risultano semplici e ben controllati attraverso le GHP, è possibile applicare un piano HACCP semplificato basato solo sull'analisi dei pericoli, ossia primo principio dell'HACCP. In tali casi, potrebbe non essere necessario identificare dei CCP, poiché l'analisi stessa può dimostrare che le GHP adottate sono sufficienti a mantenere i pericoli sotto controllo (Comunicazione 2022/C 355/01). In particolare nel caso delle OC, assimilate ordinariamente ai venditori al dettaglio, è possibile procedere altresì ad un'analisi generica dei pericoli tenendo conto dei gruppi di pericoli (biologico, chimico, fisico o allergene) che possono verificarsi in una determinata fase, senza disporre di una conoscenza approfondita di ciascun pericolo specifico (Comunicazione 2020/C 199/01).

Al fine di garantire non solo la sicurezza degli alimenti, ma anche il mantenimento della loro qualità nutrizionale, il presente manuale integra all'approccio HACCP elementi derivanti dal sistema NACCP, utilizzato come strumento di supporto per la valutazione e la gestione del rischio nutrizionale lungo le diverse fasi della filiera alimentare (Di Renzo et al., 2015).

L'approccio NACCP costituisce un supporto metodologico volto a preservare il valore nutrizionale degli alimenti, in particolare nelle fasi in cui scelte operative possono influenzare la qualità nutrizionale (es. modalità di conservazione, rotazione, informazione ai beneficiari).

Nel presente manuale, il sistema NACCP è applicato in modo complementare all'HACCP, principalmente attraverso l'analisi generica dei pericoli e l'applicazione dei programmi di prerequisiti.

6.1. Empori

6.1.1 Fasi preliminari

Costituzione del gruppo FSMS/HACCP

Per sviluppare e attuare un FSMS/HACCP, è necessario costituire un gruppo di lavoro incaricato di tale attività. Il gruppo dovrebbe essere, per quanto possibile, multidisciplinare e riunire competenze e conoscenze adeguate ai prodotti e ai processi considerati.

Possono far parte del gruppo persone con conoscenze specifiche in materia di pericoli alimentari (biologici, chimici, fisici, allergeni), di processi operativi, di igiene, nonché di funzionamento di impianti e attrezzature.

Qualora tali competenze non siano disponibili internamente, il gruppo può essere supportato da esperti o consulenti esterni.

Il numero dei componenti varia in funzione della complessità dell'attività svolta. Nelle piccole realtà, tipiche delle OC, le attività connesse al FSMS possono essere svolte anche da una sola persona assistita da esperti esterni.

In ogni caso, l'OSA/OC deve:

- mantenere la titolarità del FSMS, ossia la responsabilità delle decisioni e delle azioni adottate;
- conoscerne il funzionamento e il modo in cui è applicato;
- accertarsi che il personale e i volontari coinvolti siano adeguatamente formati, al fine di garantirne un'efficace attuazione.

A titolo esemplificativo, il gruppo FSMS/HACCP può essere composto da:

- Responsabile per l'applicazione del FSMS (es. coordinatore dell'emporio);
- volontario referente per la sicurezza alimentare;
- operatore addetto al magazzino e/o alla gestione degli alimenti freschi;
- consulente esterno (se necessario).

Il gruppo FSMS/HACCP ha il verificare l'applicazione del FSMS, formare i volontari e il personale e garantire la corretta gestione della documentazione e delle registrazioni.

Nel contesto del presente manuale, il gruppo FSMS/HACCP tiene conto, ove applicabile, anche degli aspetti legati alla preservazione della qualità nutrizionale degli alimenti, in coerenza con l'approccio integrato MISAN.

Descrizione del prodotto

Il gruppo FSMS/HACCP deve predisporre una lista e una descrizione dei prodotti alimentari gestiti dall'OC. La descrizione del prodotto costituisce un passaggio essenziale per una corretta analisi dei pericoli, in quanto consente di valutare le modalità di conservazione, manipolazione e distribuzione degli alimenti.

Se non vengono svolte attività di trasformazione o ulteriore fabbricazione, la descrizione dei prodotti può basarsi sulle informazioni presenti in etichetta o su altre fonti affidabili, quali schede tecniche o documentazione fornita dai donatori.

La descrizione dovrebbe includere, almeno, le seguenti informazioni:

- tipologia di prodotto (es. alimenti preimballati, alimenti sfusi);
- modalità di conservazione (es. a temperatura ambiente, refrigerata, congelata);
- durabilità (es. a lunga conservazione, prodotti da consumare entro breve termine, come prodotti di gastronomia da consumare entro 24 ore);
- modalità di distribuzione (es. prodotti ortofrutticoli da insacchettare prima della consegna ai beneficiari).

Individuazione dell'uso previsto

Il gruppo definisce l'uso previsto dei prodotti alimentari distribuiti, tenendo conto delle caratteristiche dei destinatari e delle modalità di consumo. L'individuazione dell'uso previsto è fondamentale per valutare correttamente i pericoli.

In particolare, il gruppo di lavoro dovrebbe definire:

- la tipologia dei consumatori (ad es. famiglie e individui in condizioni di fragilità, prima infanzia, persone con allergie o intolleranze);
- l'uso previsto dei prodotti (ad es. consumo domestico, non destinato al consumo immediato in loco).

Diagramma di flusso e descrizione delle attività

Il gruppo FSMS/HACCP deve predisporre un diagramma di flusso che rappresenti in modo schematico tutte le fasi operative del processo (dal ricevimento degli alimenti fino alla loro distribuzione, comprese eventuali fasi di trasporto). La complessità del diagramma dipende dalla natura e dall'organizzazione dell'attività svolta.

Il diagramma di flusso deve essere verificato sul posto, al fine di accertarne la corrispondenza con le reali modalità operative.

Di seguito è riportata, a titolo esemplificativo, la descrizione delle principali fasi operative riscontrate negli empori solidali esaminati per la stesura del presente manuale.

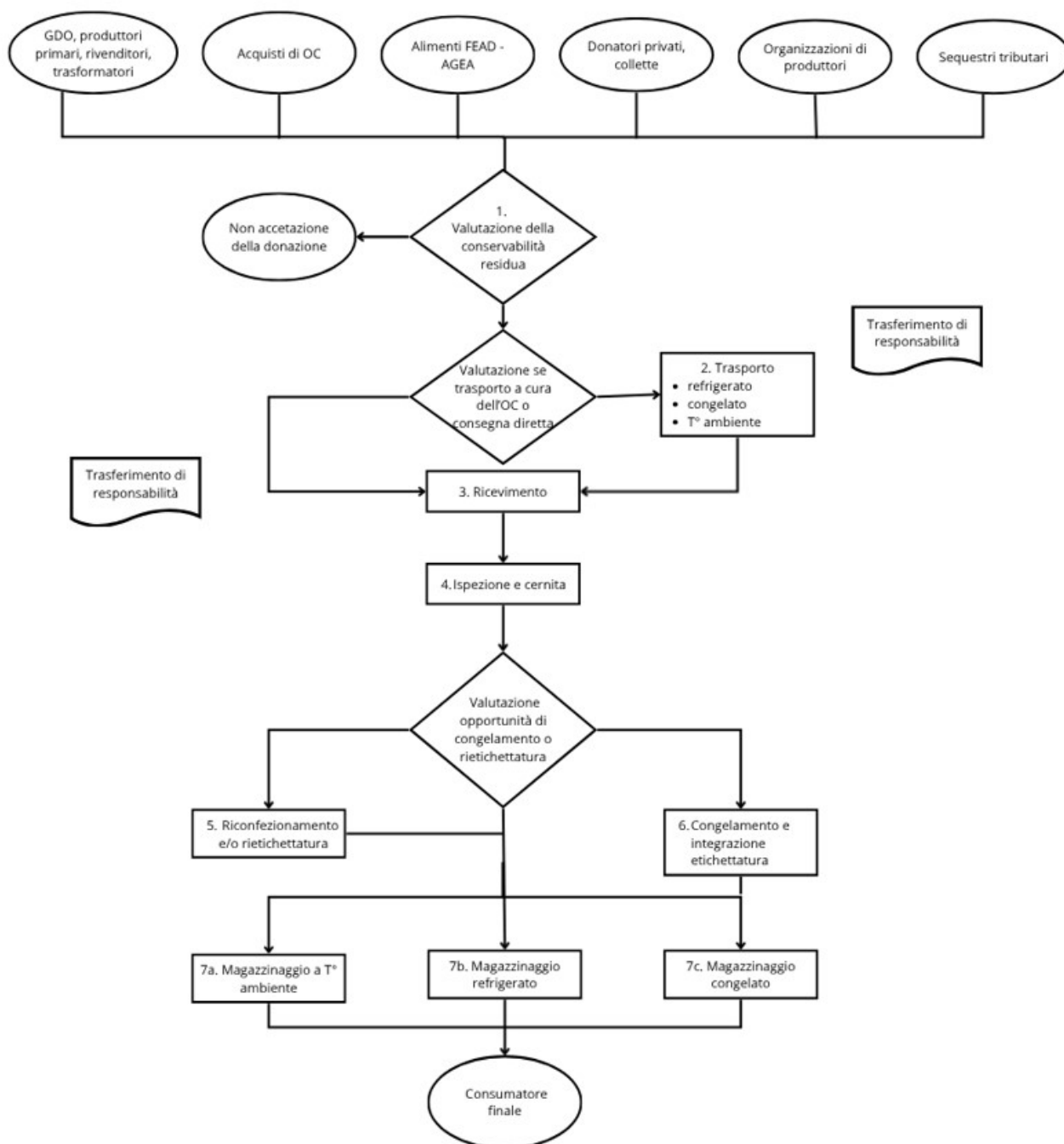


Figura 4 diagramma di flusso che riassume le attività principali svolte dagli empori della solidarietà

1. Valutazione della conservabilità residua

L'approvvigionamento avviene presso supermercati, GDO, negozi al dettaglio e produttori primari situati in prossimità dell'emporio.

In questa fase, l'OC concorda con il donatore la tipologia di prodotti oggetto di donazione e ne valuta l'idoneità con particolare riferimento alla conservabilità residua, riservandosi la possibilità di rifiutare prodotti.

2. Trasporto (refrigerato, congelato, a temperatura ambiente)

Il trasporto degli alimenti verso l'emporio può essere effettuato dai donatori o dalle OC. Nelle realtà esaminate, il trasporto è generalmente svolto dalle OC tramite automezzi refrigerati o contenitori isotermitici.

Il trasporto di alimenti congelati viene invece normalmente effettuato dai donatori.

3. Ricevimento

In questa fase, avviene la consegna dei prodotti presso l'emporio.

4. Ispezione e cernita

Al momento dell'accettazione, viene effettuata l'ispezione e la cernita da parte del personale dell'OC che verifica: la data di scadenza o il TMC, l'integrità dell'imballaggio, la corretta etichettatura, le caratteristiche organolettiche.

Gli alimenti non idonei vengono separati, identificati e successivamente restituiti al donatore o smaltiti.

In questa fase, gli alimenti idonei vengono suddivisi per categoria: i prodotti congelati vengono immediatamente riposti nei congelatori; i refrigerati nei frigoriferi; quelli a temperatura ambiente negli appositi spazi di stoccaggio.

I prodotti ortofrutticoli vengono controllati, selezionati ed eventualmente insacchettati.

5. Riconfezionamento e/o rietichettatura

In questa fase, si procede al riconfezionamento e/o alla rietichettatura al fine di sanare, in concreto, eventuali non conformità già valutate superabili nelle fasi di valutazione della conservabilità residua, dell'ispezione e della cernita.

6. Congelamento e integrazione etichettatura

In questa fase, si procede al congelamento ed all'integrazione dell'etichettatura al fine di aumentare la conservabilità residua degli alimenti e fornire le opportune informazioni al consumatore finale.

7. Magazzinaggio

Il magazzinaggio degli alimenti può avvenire a temperatura ambiente (7a), in refrigerazione (7b) o in congelamento (7c). Rientra nel magazzinaggio anche l'eventuale esposizione presso gli empori dei prodotti su scaffalatura o in apposite vetrine.

6.1.2 Analisi generica dei pericoli (principio 1)

Il primo principio del sistema HACCP prevede l'identificazione e la valutazione di tutti i potenziali pericoli che possono manifestarsi in ciascuna fase del processo rappresentata nel diagramma di flusso. Tuttavia nel caso delle OC è ragionevole procedere ad un'analisi generica dei pericoli secondo quanto previsto dal punto 3.2. "Procedure semplificate basate sul sistema HACCP" della Comunicazione della Commissione europea 2022/C 355/01 e dalla Comunicazione 2020/C 199/01.

Nel contesto degli empori solidali, i pericoli da considerare includono:

- pericoli biologici
- pericoli chimici

- pericoli fisici
- pericoli da allergeni
- perdita di qualità nutrizionale, intesa come riduzione del contenuto di vitamine, composti bioattivi e altri micronutrienti dovuta a modalità o tempi di conservazione non adeguati.

Gli aspetti nutrizionali sono considerati in termini di tutela della qualità nutrizionale degli alimenti e non configurano pericoli per la sicurezza alimentare ai sensi della normativa vigente; essi sono integrati nell'analisi secondo l'approccio NACCP, in modo complementare al sistema HACCP.

Per ciascuna categoria di pericoli individuati vengono identificate le **misure di controllo**, ovvero i programmi di prerequisiti (PRP) applicabili in ogni fase del processo.

L'analisi generica dei pericoli può essere documentata mediante una tabella che riporta:

- le fasi del processo;
- la categoria dei pericoli e la sua descrizione;
- le condizioni o attività che possono influenzare l'insorgenza;
- le misure di controllo adottate, con riferimento alla sicurezza alimentare e, ove pertinente, al mantenimento della qualità nutrizionale.

Esempio:

Fase	Categoria di pericolo	Condizioni o attività che possono influenzare l'insorgenza	Misure di controllo (PRP)
In tutte le fasi			PRP 1, 2, 3, 9, 12, 18
Valutazione della conservabilità residua	Biologico Nutrizionale	Prima che i prodotti entrino nell'OC, occorre valutare la conservabilità attribuita se i prodotti possono ancora essere donati, immagazzinati, congelati, rietichettati ecc.	PRP 16: valutazione ai fini delle donazioni alimentari e assegnazione della conservabilità residua PRP 17: congelamento
Trasporto refrigerato	Biologico Chimico Fisico Allergeni Nutrizionale	Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una refrigerazione corretta (ossia temperatura e tempo corretti) o ad un magazzinaggio per un periodo troppo lungo	PRP 4: manutenzione tecnica e taratura PRP 11: controllo della temperatura PRP 14: controllo della conservabilità
		Contaminazione incrociata a causa della mancanza di separazione tra prodotti crudi e cotti/pronti da consumare	PRP 5: contaminazioni fisiche e chimiche derivanti dall'ambiente di produzione PRP 6: allergeni

Fase	Categoria di pericolo	Condizioni o attività che possono influenzare l'insorgenza	Misure di controllo (PRP)
		Contaminazione dovuta a pericoli biologici/chimici/fisici o ad allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale	PRP 5: contaminazioni fisiche e chimiche derivanti dall'ambiente di produzione PRP 6: allergeni
Trasporto congelato	Biologico Chimico Fisico Allergeni Nutrizionale	Crescita microbica dovuta al mancato rispetto della temperatura di congelamento	PRP 4: manutenzione tecnica e taratura PRP 11: controllo della temperatura PRP 14: controllo della conservabilità
		Contaminazione dovuta a pericoli microbici/chimici/fisici legati all'ambiente	PRP 5: contaminazioni fisiche e chimiche derivanti dall'ambiente di produzione PRP 6: allergeni
Trasporto a temperatura ambiente	Biologico Chimico Fisico Allergeni Nutrizionale	Crescita microbica dovuta al mancato magazzinaggio in condizioni asciutte	PRP 8: controllo dell'acqua e dell'aria PRP 11: controllo della temperatura PRP 14: controllo della conservabilità PRP 16: valutazione ai fini delle donazioni alimentari e assegnazione della conservabilità residua
		Contaminazione dovuta a pericoli microbici/chimici/fisici o ad allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale ecc.	PRP 5: contaminazioni fisiche e chimiche derivanti dall'ambiente di produzione PRP 6: allergeni
		Contaminazione dovuta ad allergeni a causa del contatto tra alimenti o ingredienti alimentari contenenti allergeni (inclusi polvere, aerosol, ...) e alimenti o ingredienti alimentari non contenenti allergeni	PRP 6: allergeni

Fase	Categoria di pericolo	Condizioni o attività che possono influenzare l'insorgenza	Misure di controllo (PRP)
Ricevimento	Biologico Chimico Fisico Allergeni Nutrizionale	Mancata garanzia della qualità microbiologica delle materie prime in entrata	PRP 10: materie prime (selezione del fornitore e specifiche) PRP 11: controllo della temperatura PRP 14: controllo della conservabilità residua
		Presenza di pericoli chimici/fisici o allergeni nelle materie prime in entrata	PRP 6: allergeni PRP 10: materie prime (selezione del fornitore e specifiche)
		Crescita di agenti patogeni dovuta alla scadenza della conservabilità a causa di dati incompleti/errati in merito a tale aspetto	PRP 14: controllo della conservabilità
		Contaminazione dovuta a pericoli biologici/chimici/fisici o pericoli da allergeni dovuti alla miscelazione di resi con altri prodotti	PRP 15: gestione dei resi
Ispezione e Cernita	Biologico	Contaminazione microbica dei prodotti alimentari sottoposti a cernita (ad esempio sviluppo di muffa sulla frutta)	Nessun PRP aggiuntivo
		Contaminazione dovuta a pericoli biologici/chimici/fisici o ad allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale	PRP 5: contaminazioni fisiche e chimiche derivanti dall'ambiente di produzione PRP 6: allergeni
Riconfezionamento e/o rietichettatura	Biologico Chimico Fisico Allergeni	Contaminazione dovuta a pericoli biologici/chimici/fisici o ad allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale ecc.	PRP 5: contaminazioni fisiche e chimiche derivanti dall'ambiente di produzione PRP 6: allergeni

Fase	Categoria di pericolo	Condizioni o attività che possono influenzare l'insorgenza	Misure di controllo (PRP)
		Contaminazione incrociata dovuta a pericoli microbici causati dalla mancanza di separazione tra prodotti crudi e cotti/pronti da consumare	PRP 4: manutenzione tecnica e taratura
		Sostanze chimiche rilasciate da materiali a contatto con gli alimenti	PRP 10: materie prime (selezione del fornitore e specifiche)
		Crescita di microrganismi patogeni o della decomposizione a causa di dati sulla conservabilità incompleti/errati o condizioni di conservazione incomplete/errate	PRP 13: informazioni sui prodotti e sensibilizzazione dei consumatori PRP 14: controllo della conservabilità residua
		Crescita microbica a causa di una attribuzione errata del periodo di conservabilità ad alimenti confezionati/preconfezionati	PRP 13: informazioni sui prodotti e sensibilizzazione dei consumatori PRP 16: valutazione ai fini delle donazioni alimentari e assegnazione della conservabilità residui
Congelamento e ri-etichettatura	Biologico Nutrizionale	Decisione in merito alla possibilità che gli alimenti preconfezionati possano ancora essere congelati, garantendo altresì che vi sia una conservabilità residua sufficiente	PRP 17: congelamento per donazioni alimentari
		Mancata garanzia della qualità microbiologica dei prodotti alimentari da congelare (congelamento rapido)	PRP 11: controllo della temperatura
		Riattribuzione di una data di congelamento — etichettatura	PRP 17: congelamento per donazioni alimentari
Magazzinaggio refrigerato	Biologico Chimico Fisico Allergeni	Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una refrigerazione corretta (ossia temperatura e tempo corretti) o ad un magazzinaggio per un periodo troppo lungo	PRP 4: manutenzione tecnica e taratura PRP 11: controllo della temperatura PRP 14: controllo della conservabilità

Fase	Categoria di pericolo	Condizioni o attività che possono influenzare l'insorgenza	Misure di controllo (PRP)
	Nutrizionale	Contaminazione incrociata a causa della mancanza di separazione tra prodotti crudi e cotti/pronti da consumare	PRP 5: contaminazioni fisiche e chimiche derivanti dall'ambiente di produzione PRP 6: allergeni
		Contaminazione dovuta a pericoli biologici/chimici/fisici o ad allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale ecc.	PRP 5: contaminazioni fisiche e chimiche derivanti dall'ambiente di produzione PRP 6: allergeni
Magazzinaggio congelato	Biologico Chimico Fisico Allergeni	Crescita microbica dovuta al mancato rispetto della temperatura di congelamento	PRP 4: manutenzione tecnica e taratura PRP 11: controllo della temperatura PRP 14: controllo della conservabilità
	Nutrizionale	Contaminazione dovuta a pericoli biologici/chimici/fisici o ad allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale ecc.	PRP 5: contaminazioni fisiche e chimiche derivanti dall'ambiente di produzione PRP 6: allergeni
Magazzinaggio a temperatura ambiente	Biologico Chimico Fisico Allergeni Nutrizionale	Crescita microbica dovuta al mancato magazzinaggio in condizioni asciutte	PRP 8: controllo dell'acqua e dell'aria PRP 11: controllo della temperatura PRP 14: controllo della conservabilità PRP 16: valutazione ai fini delle donazioni alimentari e assegnazione della conservabilità residua
		Contaminazione dovuta a pericoli microbici/chimici/fisici o ad allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale ecc.	PRP 5: contaminazioni fisiche e chimiche derivanti dall'ambiente di produzione PRP 6: allergeni

Fase	Categoria di pericolo	Condizioni o attività che possono influenzare l'insorgenza	Misure di controllo (PRP)
		Contaminazione dovuta ad allergeni a causa del contatto tra alimenti o ingredienti alimentari contenenti allergeni (inclusi polvere, aerosol, ...) e alimenti o ingredienti alimentari non contenenti allergeni	PRP 6: allergeni

6.2. Preparazione e distribuzione di pacchi viveri/buste spesa

6.2.1 Fasi preliminari

Costituzione del gruppo FSMS/HACCP

Per sviluppare e attuare un FSMS/HACCP, è necessario costituire un gruppo di lavoro incaricato di tale attività. Il gruppo dovrebbe essere, per quanto possibile, multidisciplinare e riunire competenze e conoscenze adeguate ai prodotti e ai processi considerati.

Possono far parte del gruppo persone con conoscenze specifiche in materia di pericoli alimentari (biologici, chimici, fisici, allergeni), di processi operativi, di igiene, nonché di funzionamento di impianti e attrezzature.

Qualora tali competenze non siano disponibili internamente, il gruppo può essere supportato da esperti o consulenti esterni.

A titolo esemplificativo, il gruppo HACCP può essere composto da:

- Responsabile per l'applicazione del FSMS;
- volontario referente per la sicurezza alimentare;
- operatore addetto al magazzino;
- consulente esterno (se necessario).

Il numero dei componenti varia in funzione della complessità dell'attività svolta. Nelle piccole realtà, tipiche delle OC, le attività connesse al FSMS possono essere svolte anche da una sola persona assistita da esperti esterni.

Il gruppo deve essere formalizzato e documentato, indicando nomi, ruoli e responsabilità, in modo da poter dimostrare la corretta costituzione del gruppo e agevolare aggiornamenti futuri.

In ogni caso, l'OSA/OC deve:

- Mantenere la titolarità del FSMS, ossia la responsabilità delle decisioni e delle azioni adottate;
- conoscerne il funzionamento e il modo in cui è applicato;
- accertarsi che il personale e i volontari coinvolti siano adeguatamente formati, al fine di garantirne un'efficace attuazione.

Il gruppo FSMS/HACCP ha il compito di verificare l'applicazione del FSMS, formare i volontari e il personale e garantire la corretta gestione della documentazione e delle registrazioni.

Nel contesto del presente manuale, il gruppo FSMS/HACCP tiene conto, ove applicabile, anche degli aspetti legati alla preservazione della qualità nutrizionale degli alimenti, in coerenza con l'approccio integrato MISAN.

Descrizione del prodotto

Il gruppo FSMS/HACCP deve predisporre una lista e una descrizione dei prodotti alimentari gestiti dall'OC. La descrizione del prodotto costituisce un passaggio essenziale per una corretta analisi dei pericoli, in quanto consente di valutare le modalità di conservazione, manipolazione e distribuzione degli alimenti.

Se non vengono svolte attività di trasformazione o ulteriore fabbricazione, la descrizione dei prodotti può basarsi sulle informazioni presenti in etichetta o su altre fonti affidabili, quali schede tecniche o documentazione fornita dai donatori.

La descrizione dovrebbe includere almeno:

- la tipologia di prodotto (ad esempio, alimenti confezionati stabili a lunga conservazione, alimenti sfusi);
- modalità di conservazione (es. prevalentemente a temperatura ambiente);
- durabilità (es. prodotti a lunga conservazione)
- eventuali allergeni o caratteristiche particolari dei prodotti;
- metodo di commercializzazione (es. prodotti ortofrutticoli da insacchettare prima della distribuzione; prodotti imballati da inserire in pacchi ecc.)

Individuazione dell'uso previsto

Il gruppo definisce l'uso previsto dei prodotti alimentari distribuiti, tenendo conto delle caratteristiche dei destinatari e delle modalità di consumo. L'individuazione dell'uso previsto è fondamentale per valutare correttamente i pericoli.

In particolare, il gruppo di lavoro dovrebbe definire:

- la tipologia dei consumatori (ad es. famiglie e individui in condizioni di fragilità, prima infanzia, persone con allergie o intolleranze);
- l'uso previsto dei prodotti (ad es. consumo domestico, non destinato al consumo immediato in loco).

Diagramma di flusso e descrizione delle attività

Il gruppo FSMS/HACCP deve predisporre un diagramma di flusso che rappresenti in modo schematico tutte le fasi operative del processo (dal ricevimento degli alimenti fino alla loro distribuzione, comprese eventuali fasi di trasporto). La complessità del diagramma dipende dalla natura e dall'organizzazione dell'attività svolta.

Il diagramma di flusso deve essere verificato sul posto, al fine di accertarne la corrispondenza con le reali modalità operative.

Di seguito è riportata, a titolo esemplificativo, la descrizione delle principali fasi operative riscontrate nella preparazione dei pacchi alimentari.

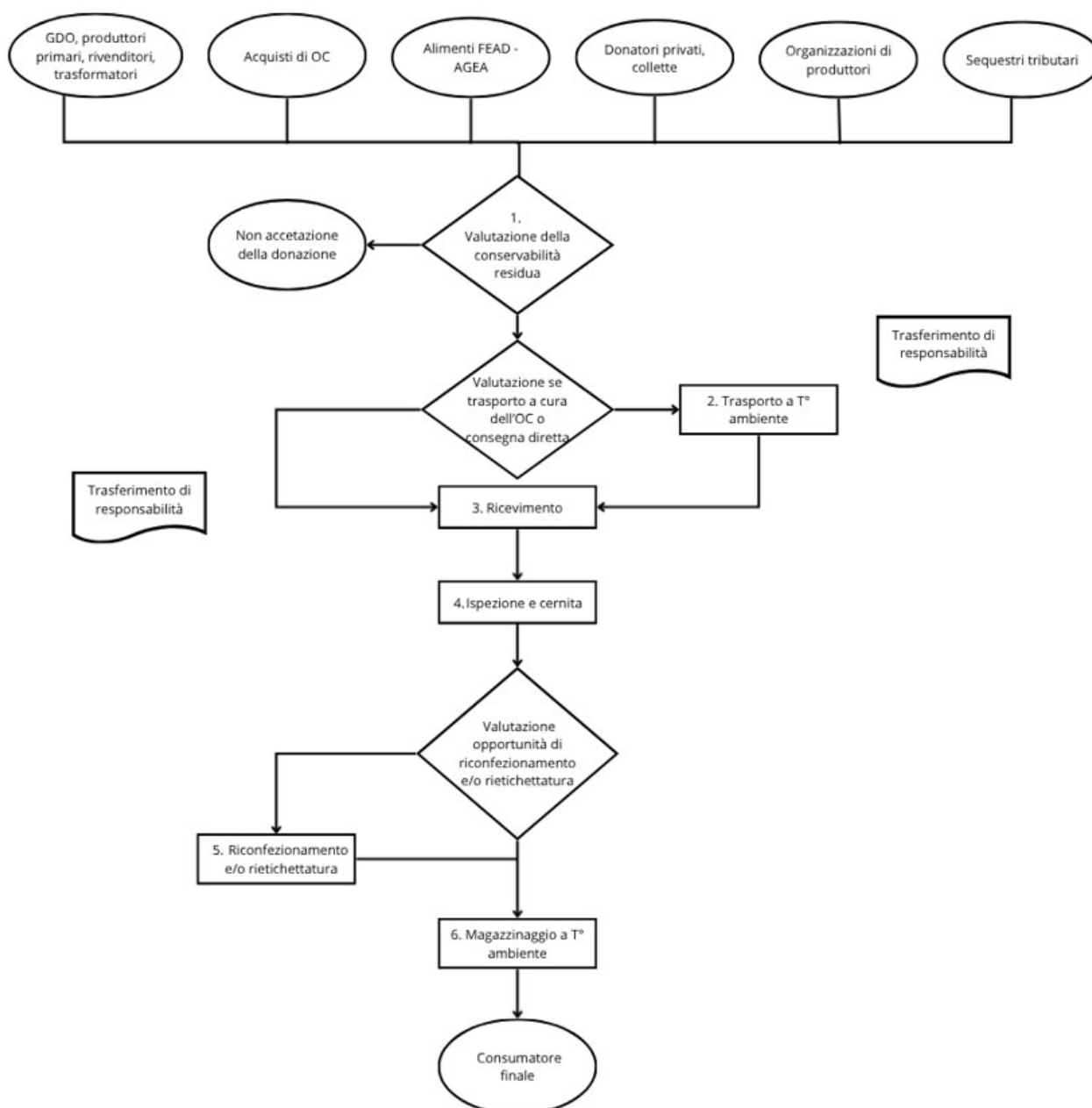


Figura 5 diagramma di flusso che riassume le attività principali svolte da enti di preparazione e distribuzione pacchi

1. Valutazione della conservabilità residua

L'approvvigionamento avviene presso supermercati, GDO, negozi al dettaglio e produttori primari situati in prossimità dell'emporio.

In questa fase, l'OC concorda con il donatore la tipologia di prodotti oggetto di donazione e ne valuta l'idoneità con particolare riferimento alla conservabilità residua, riservandosi la possibilità di rifiutare prodotti.

2. Trasporto (a temperatura ambiente)

Il trasporto degli alimenti può essere effettuato dai donatori o dalle OC. Nelle realtà esaminate, il trasporto è generalmente svolto dalle OC tramite automezzi.

3. Ricevimento

In questa fase, avviene la consegna dei prodotti presso l'ente di distribuzione dei pacchi.

4. Ispezione e cernita

Al momento dell'accettazione, viene effettuata l'ispezione e la cernita da parte del personale dell'OC che verifica: la data di scadenza o il TMC, l'integrità dell'imballaggio, la corretta etichettatura, le caratteristiche organolettiche.

Gli alimenti non idonei vengono separati, identificati e successivamente restituiti al donatore o smaltiti.

5. Riconfezionamento e/o rietichettatura

In questa fase, si procede al riconfezionamento e/o alla rietichettatura al fine di sanare, in concreto, eventuali non conformità già valutate superabili nelle fasi di valutazione della conservabilità residua e ispezione e cernita.

6. Magazzinaggio

Il magazzinaggio degli alimenti avviene a temperatura ambiente.

6.2.2 Analisi generica dei pericoli (principio 1)

Il primo principio del sistema HACCP prevede l'identificazione e la valutazione di tutti i potenziali pericoli che possono manifestarsi in ciascuna fase del processo rappresentata nel diagramma di flusso. Tuttavia nel caso delle OC è ragionevole procedere ad un'analisi generica dei pericoli secondo quanto previsto dal punto 3.2. "Procedure semplificate basate sul sistema HACCP" della Comunicazione della Commissione europea 2022/C 355/01 e dalla Comunicazione 2020/C 199/01.

Nel contesto degli empori solidali, i pericoli da considerare includono:

- pericoli biologici
- pericoli chimici
- pericoli fisici
- pericoli da allergeni
- perdita di qualità nutrizionale, intesa come riduzione del contenuto di vitamine, composti bioattivi e altri micronutrienti dovuta a modalità o tempi di conservazione non adeguati.

Gli aspetti nutrizionali sono considerati in termini di tutela della qualità nutrizionale degli alimenti e non configurano pericoli per la sicurezza alimentare ai sensi della normativa vigente; essi sono integrati nell'analisi secondo l'approccio NACCP, in modo complementare al sistema HACCP.

Per ciascuna categoria di pericoli individuati vengono identificate le **misure di controllo**, ovvero i programmi di prerequisiti (PRP) applicabili in ogni fase del processo.

L'analisi generica dei pericoli può essere documentata mediante una tabella che riporta:

- le fasi del processo;
- la categoria dei pericoli e la sua descrizione;
- le condizioni o attività che possono influenzare l'insorgenza;
- le misure di controllo adottate, con riferimento alla sicurezza alimentare e, ove pertinente, al mantenimento della qualità nutrizionale.

Esempio:

Fase	Categoria di pericolo	Condizioni o attività che possono influenzare l'insorgenza	Misure di controllo (PRP)
In tutte le fasi			PRP 1, 2, 3, 9, 12, 18
Valutazione della conservabilità residua	Biologico Nutrizionale	Prima che i prodotti entrino nell'OC, occorre valutare la conservabilità attribuita se i prodotti possono ancora essere donati, immagazzinati, congelati, rietichettati ecc.	PRP 16: valutazione ai fini delle donazioni alimentari e assegnazione della conservabilità residua PRP 17: congelamento
Trasporto a temperatura ambiente	Biologico Chimico Fisico Allergeni Nutrizionale	Crescita microbica dovuta al mancato magazzinaggio in condizioni asciutte	PRP 8: controllo dell'acqua e dell'aria PRP 11: controllo della temperatura PRP 14: controllo della conservabilità PRP 16: valutazione ai fini delle donazioni alimentari e assegnazione della conservabilità residua
		Contaminazione dovuta a pericoli microbici/chimici/fisici o ad allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale ecc.	PRP 5: contaminazioni fisiche e chimiche derivanti dall'ambiente di produzione PRP 6: allergeni
		Contaminazione dovuta ad allergeni a causa del contatto tra alimenti o ingredienti alimentari contenenti allergeni (inclusi polvere, aerosol, ...) e alimenti o ingredienti alimentari non contenenti allergeni	PRP 6: allergeni
Ricevimento	Biologico Chimico	Mancata garanzia della qualità microbiologica delle materie prime in entrata	PRP 10: materie prime (selezione del fornitore e specifiche) PRP 11: controllo della temperatura PRP 14: controllo della conservabilità residua
		Presenza di pericoli chimici/fisici o allergeni nelle materie prime in entrata	PRP 6: allergeni PRP 10: materie prime (selezione del fornitore e specifiche)

Fase	Categoria di pericolo	Condizioni o attività che possono influenzare l'insorgenza	Misure di controllo (PRP)
	Fisico Allergeni	Crescita di agenti patogeni dovuta alla scadenza della conservabilità a causa di dati incompleti/errati in merito a tale aspetto	PRP 14: controllo della conservabilità
		Contaminazione dovuta a pericoli biologici/chimici/fisici o pericoli da allergeni dovuti alla miscelazione di resi con altri prodotti	PRP 15: gestione dei resi
Ispezione e Cernita	Biologico	Contaminazione microbica dei prodotti alimentari sottoposti a cernita (ad esempio sviluppo di muffa sulla frutta)	Nessun PRP aggiuntivo
		Contaminazione dovuta a pericoli biologici/chimici/fisici o ad allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale	PRP 5: contaminazioni fisiche e chimiche derivanti dall'ambiente di produzione PRP 6: allergeni
Riconfezionamento e/o rietichettatura	Biologico Chimico Fisico Allergeni	Contaminazione dovuta a pericoli biologici/chimici/fisici o ad allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale ecc.	PRP 5: contaminazioni fisiche e chimiche derivanti dall'ambiente di produzione PRP 6: allergeni
		Contaminazione incrociata dovuta a pericoli microbici causati dalla mancanza di separazione tra prodotti crudi e cotti/pronti da consumare	PRP 4: manutenzione tecnica e taratura
		Sostanze chimiche rilasciate da materiali a contatto con gli alimenti	PRP 10: materie prime (selezione del fornitore e specifiche)
		Crescita di microrganismi patogeni o della decomposizione a causa di dati sulla conservabilità incompleti/errati o condizioni di conservazione incomplete/errate	PRP 13: informazioni sui prodotti e sensibilizzazione dei consumatori PRP 14: controllo della conservabilità residua
		Crescita microbica a causa di una attribuzione errata del periodo di conservabilità ad alimenti confezionati/preconfezionati	PRP 13: informazioni sui prodotti e sensibilizzazione dei consumatori PRP 16: valutazione ai fini delle donazioni alimentari e assegnazione della conservabilità residui

Fase	Categoria di pericolo	Condizioni o attività che possono influenzare l'insorgenza	Misure di controllo (PRP)
Magazzinaggio a temperatura ambiente	Biologico	Crescita microbica dovuta al mancato magazzinaggio in condizioni asciutte	PRP 8: controllo dell'acqua e dell'aria
	Chimico		PRP 11: controllo della temperatura
	Fisico		PRP 14: controllo della conservabilità
	Allergeni	Contaminazione dovuta a pericoli microbici/chimici/fisici o ad allergeni derivanti dall'ambiente, dal personale ecc.	PRP 16: valutazione ai fini delle donazioni alimentari e assegnazione della conservabilità residua
	Nutrizionale		PRP 5: contaminazioni fisiche e chimiche derivanti dall'ambiente di produzione PRP 6: allergeni
		Contaminazione dovuta ad allergeni a causa del contatto tra alimenti o ingredienti alimentari contenenti allergeni (inclusi polvere, aerosol, ...) e alimenti o ingredienti alimentari non contenenti allergeni	PRP 6: allergeni

7. Bibliografia

Addis A, Andreoni M, Bausano G, Bonati M, Cagliano S, Clarke M, Curigliano G, Davoli M, Garattini S, Giampaoli S, Gristina G, Jefferson T, Naldi L, Pagliaro L, Pariente CM, Perrone F, Presenti L, Romanini E, Ruggeri M, Saracci R, Savonitto S, Schünemann H, Sicari R, Traversa G, Vercellini P, 2015. Manifesto delle Criticità in Nutrizione Clinica e Preventiva; le prime dieci sfide italiane (2015-2018). *Recenti Progressi in Medicina*, 106(6 Suppl. 1), giugno 2015; Pensiero Scientifico Editore.

Angem, 2012. Manuale di corretta prassi operativa per la ristorazione collettiva.

Caritas Italiana e Fondazione Banco Alimentare ONLUS, 2015. Manuale Per corrette prassi operative per le organizzazioni caritative; secondo Articolo 8 del Regolamento (CE) 852/2004.

Carratù B, Sanzini E, 2005. Sostanze biologicamente attive presenti negli alimenti di origine vegetale. *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità*, 41(1), 7–16.

CeIRSA, 2020. Guida sull'indicazione della data di scadenza/ termine minimo di conservazione e informazioni correlate sugli alimenti – Parte 1.

CeIRSA, 2021. Guida sull'indicazione della data di scadenza/ termine minimo di conservazione e informazioni correlate sugli alimenti – Parte 2.

Cheynier V, 2005. Polyphenols in foods are more complex than often thought. *American Journal of Clinical Nutrition*, 81(Suppl), 223S–229S.

Commissione Europea, 2017. Comunicazione della Commissione: orientamenti dell'UE sulle donazioni alimentari (2017/C 361/01).

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

Commissione Europea, 2022. Comunicazione della Commissione relativa all'attuazione dei sistemi di gestione per la sicurezza alimentare riguardanti le corrette prassi igieniche e le procedure basate sui principi del sistema HACCP, compresa l'agevolazione/la flessibilità in materia di attuazione in determinate imprese alimentari (2022/C 355/01).

Conferenza Stato-Regioni, Accordo tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sul documento “Valutazione delle criticità nazionali in ambito nutrizionale e strategie d'intervento 2016–2019”, Rep. Atti n. 222/CSR, 24 novembre 2016.

Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CREA), 2018. Linee guida per una sana alimentazione – dossier scientifico.

Di Renzo L, Colica C, Carraro A, Cenci Goga B, Marsella LT, Botta R, Colombo ML, Gratterer S, Chang TF, Droli M, Sarlo F, De Lorenzo A, 2015. Food safety and nutritional quality for the prevention of non communicable diseases: the Nutrient, hazard Analysis and Critical Control Point process (NACCP). *J Transl Med*. 23;13:128. doi: 10.1186/s12967-015-0484-2. PMID: 25899825; PMCID: PMC4428102.

EFSA Panel on Biological Hazards (BIOHAZ), 2017. Scientific opinion on hazard analysis approaches for certain small retail establishments in view of the application of their food safety management systems. *EFSA Journal*, 15(3):4697.

EFSA Panel on Biological Hazards (BIOHAZ), 2018. Scientific opinion on hazard analysis approaches for certain small retail establishments and food donations. *EFSA Journal*, 16(11):5432.

EFSA Panel on Biological Hazards (BIOHAZ), 2026. Microbiological safety of ungulates meat intended to be frozen and defrosting of frozen ungulates meat. *EFSA Journal*, 24(1), e9825. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2026.9825>

EU Platform on Food Losses and Food Waste, 2019. Recommendations for Action in Food Waste Prevention. European Commission, Brussels.

European Commission, 2014. EU Action Plan on Childhood Obesity 2014–2020. European Commission, Brussels.

FAO & WHO, 2004. FAO Food and Nutrition Paper 86. Guidance to governments on the application of HACCP in small and/or less-developed food businesses. <https://www.fao.org/4/a0799e/a0799e00.pdf>

FAO & WHO, 2019. Sustainable healthy diets – Guiding principles. Rome.

FAO & WHO, 2023. General Principles of Food Hygiene. Codex Alimentarius Code of Practice, No. CXC 1-1969. Codex Alimentarius Commission. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc6125en>

Jeong S-K-C, Jo K, Lee S, Jeon H, Kim S, Han S, Woo M, Choi YS, Jung S, 2025. Changes in the properties of frozen meat with freezing and storage conditions and non-destructive analyses for monitoring meat quality. *Food Science of Animal Resources*, 45(3), 711–726. <https://doi.org/10.5851/kosfa.2025.e15>

Koudoufio M, Desjardins Y, Feldman F, Spahis S, Delvin E, Levy E, 2020. Insight into polyphenol and gut microbiota crosstalk: Are their metabolites the key to understand protective effects against metabolic disorders? *Antioxidants*, 9(10), 982. <https://doi.org/10.3390/antiox9100982>

Legge n.155, 25 giugno 2003. Disciplina della distribuzione dei prodotti alimentari e fini di solidarietà sociale” (Legge del Buon Samaritano).

Legge n.166, 19 agosto 2016. Disposizioni concernenti la donazione e la distribuzione di prodotti alimentari e farmaceutici ai fini di solidarietà sociale e per la limitazione degli sprechi (Legge Gadda).

Leonardi M, 2016. La sicurezza alimentare sviluppi sul tema anche alla luce dell'expo 2015. RT/2016/18/ENEA.

Liu R.H., 2003. Health-promoting components of fruits and vegetables in the diet. *Advances in Nutrition*, 3(4), 479S–484S.

Longeri M, 2023. Valutazione e comunicazione del rischio in sicurezza alimentare.

Ministero della Salute, Direzione generale della sicurezza degli alimenti e della nutrizione, Ufficio 2, 2017. Linea-guida per l’elaborazione e lo sviluppo dei manuali di corretta prassi operativa.

Norma UNI EN ISO 22000:2005 – Food safety management system.

ISO/TS 22004:2005 - Guidance on the application of ISO 22000:2005.

ONU – United Nations General Assembly, 2015. Risoluzione adottata dall’Assemblea Generale il 25 settembre 2015, 70/1: Trasformare il nostro mondo; l’Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile (A/70/L.I).

Pandey K.B., Rizvi S.I., 2009. Plant polyphenols as dietary antioxidants in human health and disease. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2(5), pp.270–278. doi:10.4161/oxim.2.5.9498

Reduce – AULSS 9 Scaligera, 2019. Predisposizione di manuali di buone prassi operative per la gestione del recupero delle eccedenze alimentari ai fini di solidarietà sociale.

Regione Emilia-Romagna, 2022. Linea guida per il recupero, la distribuzione e l'utilizzo di prodotti alimentari per fini di solidarietà sociale. Atti amministrativi; Delibera Num. 793 del 23/05/2022; Seduta Num. 24.

Regione Lombardia – ATS Brianza, 2017. Linee guida per il recupero delle eccedenze alimentari.

Regolamento (CE) n. 178/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 28 gennaio 2002, che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare (GU L 31 dell'1.2.2002, pag. 1) e sue mm.

Regolamento (CE) n. 852/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, sull'igiene dei prodotti alimentari (GU L 139 del 30.4.2004, pag. 1) e sue mm.

Regolamento (CE) n. 853/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale (GU L 139 del 30.4.2004, pag. 55) e sue mm.

Regolamento (UE) n. 1169/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 ottobre 2011, relativo alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori, che modifica i regolamenti (CE) 1924/2006 e (CE) 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) 608/2004 della Commissione.

Regolamento (UE) n. 10/2011 della Commissione Europea, del 14 gennaio 2011, riguardante i materiali e gli oggetti di materia plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari

Regolamento (UE) n. 2021/382 della Commissione Europea, del 3 marzo 2021, che modifica gli allegati del regolamento (CE) n. 852/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'igiene dei prodotti alimentari per quanto riguarda la gestione degli allergeni alimentari, la redistribuzione degli alimenti e la cultura della sicurezza alimentare.

Regolamento (UE) n. 2021/1374 della Commissione Europea, del 12 aprile 2021, che modifica l'allegato III del regolamento (CE) n. 853/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i requisiti specifici in materia di igiene per gli alimenti di origine animale.

Regolamento (UE) n. 2022/2258 della Commissione Europea, del 9 settembre 2022, che modifica e rettifica l'allegato III del regolamento (CE) n. 853/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo ai requisiti specifici in materia di igiene per gli alimenti di origine animale per quanto riguarda i prodotti della pesca, le uova e determinati prodotti altamente raffinati, e che modifica il regolamento delegato (UE) 2019/624 della Commissione per quanto riguarda determinati molluschi bivalvi.

Senato della Repubblica, XVIII Legislatura, 2019. Disegno di legge n. 1102, comunicato alla Presidenza il 26 febbraio 2019. Disposizioni in materia di procedure, decisioni e protocolli che consentono all'alimento di mantenere uno standard qualitativo elevato lungo l'intera filiera produttiva.

ULSS9, Regione Veneto, 2022. Manuale di buone prassi operative per la gestione del recupero delle eccedenze alimentari.

Allegato 1 – Elenco allergeni

Sostanze o prodotti che provocano allergie o intolleranze:

ALLERGENE	ESEMPI DI PRODOTTI
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.	Pane, pasta, farine, pizza, crackers, grissini, biscotti, torte, cereali per la colazione, birra ecc.
Crostacei e prodotti a base di crostacei	Gamberi, scampi, aragoste, granchi, mazzancolle, sughi e preparati a base di crostacei
Uova e prodotti a base di uova	Pasta all'uovo, maionese, dolci (torte, biscotti), prodotti impanati
Pesce e prodotti a base di pesce, 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.	Pesce fresco o congelato, tonno in scatola, salmone affumicato, acciughe, sardine, bastoncini di pesce, sughi a base di pesce ecc.
Arachidi e prodotti a base di arachidi	Snack, creme spalmabili, dolci, salse ecc.
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.	Tofu, tempeh, bevande di soia, salsa di soia, farine di soia, prodotti vegetali (hamburger vegetali) ecc.
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.	Yogurt, formaggi, burro, panna, gelati, dolci, besciamella ecc.
Frutta a guscio, vale a dire: mandorle, nocciole, noci, noci di acagiù, noci di	Creme spalmabili, torroni, torte, biscotti, sughi ecc.

pecan, noci del Brasile, pistacchi (Pistacia vera), noci macadamia o noci del Queensland, e i loro prodotti, tranne per la frutta a guscio utilizzata per la fabbricazione di distillati alcolici, incluso l'alcol etilico di origine agricola	
Sedano e prodotti a base di sedano	Zuppe, brodi, dadi da cucina, salse, preparati per minestre ecc.
Senape e prodotti a base di senape.	Salse, condimenti ecc.
Semi di sesamo e prodotti a base di semi di sesamo.	Pane e prodotti da forno, tahina (crema di sesamo), barrette, oli di sesamo
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.	Vino, birra, aceto, frutta secca trattata, conserve, prodotti sott'aceto, succhi di frutta, bibite ecc.
Lupini e prodotti a base di lupini.	Farina di lupini, prodotti da forno, sostituti vegetali, snack a base di lupini
Molluschi e prodotti a base di molluschi.	Cozze, vongole, ostriche, calamari, seppie, polpo, sughi e preparati a base di molluschi

Tabella 1 Lista degli allergeni da Allegato II Regolamento 1169/2011

* 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.

Nota: gli allergeni devono essere considerati presenti anche quando contenuti come ingredienti secondari o in tracce, come indicato in etichetta dal produttore.

Allegato 2 – Temperature durante il trasporto

TOLLERABILITA' ALLE TEMPERATURE DI CONSERVAZIONE DURANTE IL TRASPORTO			
PRODOTTO	T° MAX durante il trasporto (°C)	RIALZO TERMICO TOLLERABILE * per periodi di breve durata	NORMATIVA DI RIFERIMENTO
Latte pastorizzato, in confezioni	+ 4	MAX +9	Allegato c Parte II DPR 327/80
Yogurt e altri lattici fermentati, in confezioni	+ 4	MAX +14	Allegato c Parte II DPR 327/80
Prodotti lattiero caseari in confezioni (panna, formaggi freschi ecc.)	+ 4	MAX +14	Allegato c Parte II DPR 327/80
Ricotta	+ 4	MAX +9	Allegato c Parte II DPR 327/80
Burro prodotto con crema di latte pastorizzato	+ 4	MAX +14	Reg CE 853/04, All. III, Sez. I, Cap. VII
Carni fresche (bovine, suine, equine, ovicaprine)	+ 7		Reg CE 853/04, All. III, Sez. I, Cap. VII
Pollame e conigli	+ 4	MAX +8	Allegato c Parte II DPR 327/80
Carni macinate	+ 2		Reg CE 853/04, All. III, Sez. I, Cap. VII
Preparazioni di carni	+ 4		Reg CE 853/04, All. III, Sez. I, Cap. VII
Selvaggina	+ 4	MAX +8	Allegato c Parte II DPR 327/80
Molluschi eduli lamellibranchi in confezione (compresi sgusciati canestrelli e capesante)	+ 6		Allegato c Parte II DPR 327/80
Molluschi bivalve vivi	0	+ 4	Reg CE 853/04, All. III, Sez. VIII, Cap. VIII
Prodotti della pesca freschi o decongelati	+ 4		Reg CE 853/04, All. III, Sez. VIII, Cap. VIII
Uova	+ 4 (T° costante)	+3	Reg CE 853/04, All. III, Sez. VIII, Cap. VIII
Paste alimentari fresche sfuse	+ 4	+3	Art. 9 DPR 187/01
Paste alimentari fresche confezionate	+ 4	+2	Art. 9 DPR 187/01
Paste stabilizzate	Temperatura ambiente (consigliato +18/20)		Art. 9 DPR 187/01
Carni congelate	- 10	+3	Allegato Parte I DPR 327/80
Carni macinate, preparazioni di carni, carni separate meccanicamente, congelate	-18	-18	Reg CE 853/04, All. III, Sez. V, Cap. III
Prodotti pesca congelati	-18		Reg CE 853/04, All. III, Sez. VIII, Cap. VIII
Gelati alla frutta e succhi di frutta congelati	-10	+3	Allegato C Parte I DPR 327/80
Altri gelati	-15	+3	Allegato C Parte I DPR 327/80
Burro o altre sostanze grasse congelate	-10	+3	Allegato C Parte I DPR 327/80
Altre sostanze alimentari congelate	-10	+3	Allegato C Parte I DPR 327/80
Altre sostanze alimentari surgelate	-18	+3	

Tabella 2 riguardante le temperature massime tollerabili per periodi di breve durata in relazione alle tipologie di alimento (Caritas e Fondazione Banco Alimentare ONLUS, 2015)

* **Rialzo termico tollerabile:** ammesso solo per periodi di breve durata, limitati al tempo strettamente necessario alle operazioni di carico, scarico o distribuzione, purché non comprometta la sicurezza dell'alimento.

Allegato 3 – Temperature di conservazione

Prodotto	Temperatura di conservazione	Tollerabilità	Applicabile a
Uova in guscio	A temperatura che eviti formazione di condensa in superficie e repentini sbalzi di temperatura.		Pacchi / Empori
Ovoprodotti	Tra 0 °C e +4 °C	±2 °C	Empori
Formaggi freschi	Tra 0 °C e +6 °C	±2 °C	Pacchi / Empori
Burro	Tra 0 °C e +6 °C	±2 °C	Pacchi / Empori
Latte fresco pastorizzato	Tra 0 °C e +6 °C	±2 °C	Pacchi / Empori
Yogurt	Tra 0 °C e +4 °C	±2 °C	Pacchi / Empori
Preparati per torte, budini, creme	Tra 0 °C e +6 °C	±2 °C	Empori
Prodotti lattiero-caseari sfusi porzionati	Tra 0 °C e +6 °C	±2 °C	Empori
Pesce fresco in filetti o intero preconfezionato	Tra 0 °C e +2 °C	±2 °C	Empori
Preparazioni a base di pesce (es. insalata di mare)	Tra 0 °C e +6 °C	±2 °C	Empori
Prodotti a base di pesce (es. affumicati)	Tra 0 °C e +6 °C	±2 °C	Empori
Carne fresca refrigerata in tagli preconfezionati	Tra 0 °C e +6 °C	±2 °C	Empori
Carni macinate	Tra 0 °C e +2 °C	±2 °C	Empori
Carni di Struzzo/ Emù	Tra 0 °C e +3 °C	±2 °C	Empori
Frattaglie (fegato, trippa)	Tra 0 °C e +2 °C	±2 °C	Empori
Prodotti di salumeria preconfezionati	Tra 0 °C e +6 °C	±2 °C	Empori
Prodotti di salumeria sfusi (cotti o stagionati)	Tra 0 °C e +6 °C	±2 °C	Empori
Pasta fresca ripiena	Tra 0 °C e +4 °C	±2 °C	Empori
Gastronomia preconfezionata	Tra 0 °C e +6 °C	±2 °C	Empori
Preparazioni multi-ingredienti con ingredienti crudi o pronte al consumo (es. insalata di riso, cous cous)	Tra 0 °C e +6 °C	±2 °C	Empori
Pasticceria fresca dolce o salata	Tra 0 °C e +6 °C	±2 °C	Empori
Frutta e verdura di IV gamma	Tra 0 °C e +6 °C	±2 °C	Empori
Latte UHT, succhi di frutta	Temperatura ambiente	±2 °C	Pacchi / Empori

Prodotti essiccati (spezie, frutta secca)	Temperatura ambiente	±2 °C	Pacchi / Empori
Conserve alimentari (carne, pesce, vegetali, frutta)	Temperatura ambiente	±2 °C	Pacchi / Empori
Ortofrutta di I gamma	Temperatura ambiente	±2 °C	Pacchi / Empori
Pane, pasta, riso	Temperatura ambiente	±2 °C	Pacchi / Empori
Prodotti da forno, biscotti, caffè	Temperatura ambiente	±2 °C	Pacchi / Empori
Surgelati	-18 °C	±2 °C	Empori
Congelati	-18 °C	±2 °C	Empori

Tabella 3 riguardante le temperature di conservazione per le diverse tipologie di prodotto con modifiche a partire dal manuale Caritas e Banco Alimentare ONLUS, 2015.

Nota 1: Gli alimenti indicati come **“Empori”** non sono ammessi nella preparazione dei pacchi alimentari

Nota 2: La tollerabilità indicata (±2 °C) è ammessa esclusivamente per brevi periodi e limitatamente alle operazioni di carico, scarico e movimentazione, purché non venga compromessa la sicurezza dell'alimento.

Nota 3: Il rispetto delle temperature di conservazione è verificato mediante controllo periodico delle attrezzature frigorifere secondo il pertinente PRP.

Allegato 4 – Tempo di consumo consigliato a superamento del TMC

La presente tabella, presa dal manuale Banco Alimentare, Caritas ONLUS (2015), si applica esclusivamente agli alimenti che riportano il TMC. Gli alimenti con data di scadenza superata non devono mai essere distribuiti o consumati.

I tempi di consumo indicati sono da intendersi come orientativi e applicabili solo a prodotti:

- correttamente conservati
- con confezione integra
- privi di segni di alterazione

In caso di dubbio, l'alimento non deve essere utilizzato.

 PANE CONFEZIONATO <i>Pan carré, pane a fette etc.</i> 7 GG ➔ Presenza e/o odore di muffa, presenza di insetti.	 ACQUA CONFEZIONATA IN BOTTIGLIA 12 MESI ➔ Intorbidimento, alterazione del gusto.	 PRODOTTI A BASE DI CARNE IN PEZZI INTERI <i>Salumeria crudi, cotti, stagionati</i> 2 MESI ➔ Presenza e/o odore di muffa, perdita delle caratteristiche sensoriali tipiche, segni di irrancidimento della parte grassa.	 PRODOTTI A BASE DI CARNE AFFETTATI CONFEZIONATI <i>Salumeria crudi, cotti, stagionati</i> 1 MESE ➔ Confezioni non integre, alterazione della confezione, del colore, dell'odore e/o della consistenza, presenza di muffe.
 CONFETTURE E CONSERVE <i>Legumi, pelati, passate, verdure, etc.</i> 1-2 MESI ➔ Alterazione della confezione (rigonfiamenti) presenza di muffe, confezioni non integre.	 BEVANDE E BEVANDE UHT <i>Succhi di frutta, latte etc.</i> 6 MESI ➔ Alterazione del gusto, del colore/odore, alterazione della confezione, sedimentazione, confezioni non integre.	 PRODOTTI SURGELATI <i>Verdure, pesce, gelati, etc.</i> 1-2 MESI ➔ Presenza di bruciature da freddo o di cristalli di ghiaccio.	 PRODOTTI IN POLVERE LIOFILIZZATI <i>ECCETTO I PRODOTTI PER LA PRIMA INFANZIA</i> <i>Latte, orzo, etc.</i> 6 MESI ➔ Presenza e/o odore di muffe, confezioni non integre, presenza di insetti.
 SALSE, SPEZIE E ERBE AROMATICHE <i>Maionese, ketchup, senape, etc.</i> 6 MESI ➔ Presenza e/o odore di muffe, confezioni non integre, presenza di insetti.	 UOVA IN GUSCIO <i>conservazione in frigorifero consumo previa cottura</i> 7 GG ➔ Cattivo odore (all'apertura), crepe nel guscio, cambiamento di colore o consistenza del tuorlo.	 PASTA SECCA, RISO, COUS COUS, SEMOLA, FARINE <i>Biscotti secchi, muesli, cereali da prima colazione, cracker, grissini, etc.</i> 1-2 MESI ➔ Presenza e/o odore di muffe, confezioni non integre, presenza di insetti.	 DOLCI CONFEZIONATI <i>Merendine, panettoni, prodotti dolciari a base di cioccolato, etc.</i> 1-2 MESI ➔ Presenza e/o odore di muffe, confezioni non integre, presenza di insetti.
 FARINE E CEREALI 1-2 MESI ➔ Presenza e/o odore di muffe, confezioni non integre, presenza di insetti.	 CAFFÈ, MACINATO, CACAO, THE E INFUSI, ETC. 12 MESI ➔ Presenza e/o odore di muffe, confezioni non integre, presenza di insetti.	 OLII, GRASSI 12 MESI ➔ Presenza e/o odore di muffe, confezioni non integre, presenza di insetti e segni di evidente irrancidimento.	 CONSERVE SOTT'OLIO <i>Tonno, carciofi, funghi, etc.</i> 12 MESI ➔ Presenza di attività fermentativa (bollicine di gas), alterazione della confezione (rigonfiamenti) presenza di muffe, confezioni non integre.

Allegato 5 – Valutazione della conservabilità residua

Nelle seguenti tabelle sono riportate delle indicazioni utili alla valutazione della conservabilità residua per **prodotti preimballati con** in etichetta indicazioni del **TMC/data di scadenza** sulla base della Delibera della Regione Emilia-Romagna n. 793 del 23/05/2022 (Seduta n. 24).

ALIMENTI CON TMC CONSERVABILI FINO A UN MASSIMO DI 12 MESI OLTRE TMC 		
Alimenti a lunghissima durata	Non conformità	Indicazioni
<i>Caffè, cacao, tè, infusi ecc.</i>	Si degradano difficilmente se mantenuti asciutti. Attenzione all'assorbimento di umidità, presenza di insetti, acari, muffe visibile ecc.	Consumo possibile fino a un anno di superamento del TMC previsto, a condizione che: - il prodotto presenti ancora le sue caratteristiche qualitative; - il prodotto e il suo imballaggio non presentino alcun difetto; - non siano contenuti in confezioni già aperte.
<i>Oli e grassi</i>	Alterazione del gusto, del colore o dell'odore. Evidenza di irrancidimento.	
<i>Conserve (contenitore di vetro/metallo)</i>	Presenza di attività fermentative (bollicine, gas, rigonfiamenti). Ossidazione della scatola o del coperchio. Presenza di muffa, alterazioni del colore o odore.	
<i>Acqua confezionata in bottiglia</i>	Intorbidimento, alterazione del gusto.	

ALIMENTI CON TMC CONSERVABILI FINO A UN MASSIMO DI 6 MESI OLTRE TMC 		
Alimenti a lunga durata	Non conformità	Indicazioni
<i>Bevande UHT (es. succhi di frutta, latte, ecc.)</i>	Alterazione del gusto, del colore, dell'odore, della confezione, sedimentazione, confezioni non integre.	Consumo possibile fino a 6 mesi dopo il TMC, a condizione che: - il prodotto abbia ancora le sue caratteristiche di qualità; - il prodotto e il suo imballaggio non presentino difetti.
<i>Prodotti in polvere liofilizzati (latte, orzo, caffè, ecc.) eccetto prodotti destinati alla prima infanzia</i>	Presenza e/o odore di muffa, confezioni non integre, presenza di insetti.	
<i>Spezie, erbe aromatiche e salse (maionese, ketchup, senape ecc.)</i>	Presenza e/o odore di muffa, confezioni non integre, presenza di insetti.	

ALIMENTI CON TMC CONSERVABILI FINO A UN MASSIMO DI 2 MESI OLTRE TMC 		
Alimenti a durata limitata	Non conformità	Indicazioni
<i>Pasta secca, riso, couscous, semola, farine, biscotti secchi, muesli, cereali da prima colazione, corn-flakes, cracker, grissini ecc.</i>	Presenza e/o odore di muffa, confezioni non integre e presenza di insetti.	Eliminare i prodotti che presentano non conformità.
<i>Dolci confezionati (merendine, panettoni, prodotti dolciari a base di cioccolato ecc.)</i>		
<i>Farine e cereali</i>		
<i>Confetture e conserve (legumi, pelati, conserva di pomodoro o di altre verdure...)</i>	Alterazione della confezione (rigonfiamenti), alterazione del colore e dell'odore, presenza di muffe, confezioni non integre.	
<i>Prodotti surgelati</i>	Presenza di bruciature da freddo o di cristalli di ghiaccio.	
<i>Prodotti a base di carne in pezzi interi (prodotti di salumeria crudi, cotti e stagionati)</i>	Presenza e/o odore di muffa, perdita delle caratteristiche sensoriali tipiche, segni di evidenza di irrancidimento della parte grassa.	

ALIMENTI CON TMC CONSERVABILI FINO A UN MASSIMO DI 1 MESE OLTRE TMC 		
Alimenti a durata limitata	Non conformità	Indicazioni
<i>Prodotti a base di carne (prodotti di salumeria crudi e stagionati) affettati, confezionati</i>	Confezioni non integre, alterazione della confezione (rigonfiamenti, alterazione del colore, dell'odore, della consistenza, presenza di muffe).	Eliminare i prodotti che presentano non conformità.

ALIMENTI CON TMC CONSERVABILI FINO A UN MASSIMO DI 1 SETTIMANA OLTRE TMC 		
Alimenti a durata limitata	Non conformità	Indicazioni
<i>Uova in guscio</i>	Presenza di crepe nel guscio, cattivo odore all'apertura, cambiamento di colore e/o consistenza del tuorlo.	Eliminare i prodotti che presentano non conformità.
<i>Pane confezionato (es. Pan carré ecc.)</i>	Presenza e/o odore di muffa, presenza di insetti.	

Nelle seguenti tabelle sono riportate delle indicazioni utili alla valutazione della conservabilità residua per **prodotti preimballati/sfusi senza** indicazioni del **TMC/data di scadenza** sulla base della Delibera della Regione Emilia-Romagna n. 793 del 23/05/2022 (Seduta n. 24).

ALIMENTI PRE-IMBALLATI/SFUSI SENZA TMC o data di scadenza 			
Categorie di prodotti	Descrizione	Possibili non conformità rilevabili	Indicazioni
<i>Ortofrutticoli freschi</i>	Frutta e verdura integri (non lavorati, tagliati, sbucciati ecc.)	Muffe, erosioni della buccia tali da corrompere la polpa sottostante, odori e sapori anomali (non tipici)	Conservare in frigorifero. Fanno eccezione: banane, aglio, cipolle, patate. Pomodori, mele, prugne, pesche e kiwi possono essere conservate anche a temperatura ambiente.
<i>Vini, vini liquorosi, spumanti, vini aromatizzati e simili, bevande con contenuto di alcol pari o superiore del 10% del vol.</i>	Vino, vermouth, marsala, porto, vodka, gin, grappe ecc.	Confezioni non integre o aperte o prive di etichettatura completa o di informazioni accompagnatorie	Conservabili anche per anni
<i>Aceti</i>			
<i>Sale da cucina, zuccheri allo stato solido</i>			
<i>Prodotti di confetteria, gomme da masticare e analoghi</i>	Confetti, caramelle dure, gomme da masticare		
<i>Prodotti della panetteria e della pasticceria fresca sfusi</i>		Confezioni non integre o aperte o prive di etichettatura completa o di informazioni accompagnatorie	Da consumarsi entro le 24 ore successive alla fabbricazione

ALIMENTI PRE-IMBALLATI/SFUSI SENZA TMC o DATA SCADENZA Prodotti di macelleria		
Tipologia di prodotti	Non conformità	Indicazioni
<i>Carne fresca, preparazioni e prodotti a base di carne esposti nel banco di macelleria</i>	Variazioni del colore e/o odore	Eliminare i prodotti che presentano non conformità.
<i>Carne fresca, preparazioni e prodotti a base di carne confezionati nel punto vendita ed esposti nel banco. Carne fresca, preparazioni a base di carne pre-imballati, tagli anatomici e preparazioni a base di carne (es. polpettoni)</i>	Variazioni del colore e/o odore, Confezioni non integre	I tagli anatomici devono essere ceduti in confezioni e la data di scadenza dovrà rispettare le indicazioni previste in etichetta o nel manuale di autocontrollo del reparto di macelleria

ALIMENTI PRE-IMBALLATI/SFUSI SENZA TMC o DATA SCADENZA Prodotti di pescheria		
Tipologia di prodotti	Non conformità	Indicazioni
<i>Prodotti della pesca freschi (interi, eviscerati, sfilettati, in tranci) sia in banco servito sia confezionati al libero servizio</i>	Modificazioni di colore e/o odore, Confezioni non integre	Occorre effettuare un'accurata valutazione organolettica. I prodotti potranno essere utilizzati immediatamente previa cottura o congelati. In caso di congelazione dovranno essere etichettati indicando la data di congelazione. L'utilizzo dovrà avvenire entro 3 mesi.
<i>Prodotti della pesca decongelati</i>		Devono essere utilizzati entro le 24 ore e non possono essere ricongelati

ALIMENTI PRE-IMBALLATI/SFUSI SENZA TMC o DATA SCADENZA Prodotti provenienti da banchi di gastronomia 		
Tipologia di prodotti	Non conformità	Indicazioni
<i>Piatti pronti composti (pasta fresca ripiena, lasagne, secondi piatti a base di carne o di pesce, insalate di riso ecc.) sia da banco servito sia in libera vendita (confezionati in unità di vendita a caldo o a freddo)</i>	Modificazioni dell'aspetto, presenza di muffe	Questi alimenti devono essere ceduti entro la data indicata dal produttore. • Prodotti freddi: conservati e trasportati a temperatura non superiore a 10°C in contenitori chiusi e consumati entro 12 ore. • Prodotti caldi: devono essere trasportati a caldo, a temperatura non inferiore a 60°C in contenitori chiusi oppure abbattuti ad una temperatura di -10°C e consumati entro 7 giorni.

Nota: prodotti quali roast beef e carpaccio di carne potranno essere donati entro la shelf-life definita dall'operatore, ed utilizzati previa cottura completa.

ALIMENTI PRE-IMBALLATI/SFUSI SENZA TMC o DATA SCADENZA
Eccedenze provenienti da ristorazione collettiva e pubblica



Tipologia di prodotti	Specifiche dei prodotti	Indicazioni
<i>Piatti freddi/abbattuti</i>	- Paste asciutte, brodi, minestre e minestroni di verdure e/o legumi, couscous, lasagne ecc. - Arrosti, spezzatini di carne, bistecche, polpette, polpettoni di carne o pesce, frittate o altre preparazioni a base di uova, prodotti di salumeria, formaggi e latticini in genere ecc. - Verdure cotte ripiene e piatti simili - Pizze, focacce e prodotti simili anche farciti, quiche, torte salate.	Eliminare i prodotti che presentano non conformità
<i>Piatti caldi</i>		Quando il cibo arriva presso il ricevente si può procedere nei seguenti modi: abbattimento/mantenimento a freddo. In presenza di abbattitore: impostare le tempistiche a seconda dell'attrezzatura e del peso dell'alimento, una volta terminato il ciclo inserire in cella frigorifero (+4°C) o freezer (-15°C). In assenza di abbattitore abbassare la temperatura a +4°C entro 2 ore (mettere i contenitori in acqua fredda e ghiaccio, poi disporre in cella frigorifero (+4°C) o freezer (-15°C). Se conservati a +4°C consumare entro il giorno successivo. Se conservati a -15°C consumare entro 7 giorni. Mantenimento a caldo +60°C. Mantenere a caldo e consumare nel più breve tempo possibile.

Allegato 6 – Durabilità congelati

Nella seguente tabella sono riportate delle indicazioni utili alla valutazione delle temperature e tempi di conservazione consigliati per prodotti congelati.

Prodotti	T° conservazione	Tempi
Pesce fresco abbattuto	-18°C	Entro 30 giorni
Carne fresca abbattuta	-18°C	Entro 60 giorni
Semilavorati cotti abbattuti	-18°C	Entro 60 giorni
Alimenti pronti cotti abbattuti	-18°C	Entro 30 giorni
Pasta fresca ripiena	-18°C	Entro 50 giorni
Pane congelato	-18°C	Entro 50 giorni

Allegato 7 – Modello di richiamo



Ministero della Salute

Ministero della Salute
via G. Ribotta 5
Roma
Italia
00144
Tel.: +39123456789
Fax: +39123456789
www.salute.gov.it

Modello di RICHIAMO

Data: Marchio del prodotto:

Denominazione di vendita:

Nome o ragione sociale dell'OSA
a nome del quale il prodotto è
commercializzato:

Lotto di produzione:

Marchio di identificazione dello stabilimento/del produttore:

Nome del produttore:

Sede dello stabilimento:

Data di scadenza o termine minimo di conservazione:

Descrizione peso/volume unità di vendita:

Motivo del richiamo:

Avvertenze:

Inserire immagine uno:

Inserire immagine due: