

21 12 2012



# MANUALE DI CORRETTA PRASSI OPERATIVA PER L'IGIENE NEL SETTORE DELLE ACQUE CONFEZIONATE IN EUROPA

*Versione rivista*

*6 giugno 2012*

## INDICE

Introduzione .....	pag. 2
Ringraziamenti .....	pag. 3
Finalità del Manuale .....	pag. 4
Struttura del Manuale.....	pag. 5

### **SEZIONE 1: Aspetti generali di gestione della qualità e della sicurezza alimentare**

- 1.1. Sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare
  - 1.1.1. Principi di base
  - 1.1.2. Documentazione
- 1.2. Responsabilità della dirigenza
  - 1.2.1. Impegno e obiettivi della dirigenza
  - 1.2.2. Politica in materia di qualità e sicurezza alimentare
  - 1.2.3. Pianificazione dei sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare
  - 1.2.4. Responsabilità, autorità e comunicazione interna ed esterna
  - 1.2.5. Revisione svolta dalla dirigenza
- 1.3. Gestione delle risorse
  - 1.3.1. Fornitura delle risorse
  - 1.3.2. Risorse umane
  - 1.3.3. Infrastrutture e ambiente di lavoro
- 1.4. Controllo della qualità e della sicurezza dei prodotti
- 1.5. Misurazione, analisi e miglioramento
  - 1.5.1. Monitoraggio e misurazione
  - 1.5.2. Analisi di dati
  - 1.5.3. Miglioramento costante
- 1.6. Informazioni sui prodotti e sensibilizzazione dei consumatori

### **SEZIONE 2: Programmi sui prerequisiti - (PRP)**

- 2.1. Risorse idriche/trattamenti delle acque
  - 2.1.1. Sviluppo della risorsa

- 2.1.1.1. Requisiti generali
- 2.1.1.2. Valutazione del rischio
- 2.1.2. Protezione della risorsa
- 2.1.3. Sfruttamento della risorsa
- 2.1.3.1. Requisiti tecnici
- 2.1.3.2. Punto di estrazione
- 2.1.3.3. Trasferimento/Tubazioni fino all'operazione di riempimento
- 2.1.3.4. Serbatoi di stoccaggio
- 2.1.4. Trattamenti delle acque
- 2.1.5. Monitoraggio
- 2.1.6. Manutenzione
- 2.1.7. Azione correttiva
- 2.2. Costruzione e schema degli edifici
- 2.2.1. Requisiti generali
- 2.2.2. Ambiente
- 2.2.3. Ubicazione degli stabilimenti
- 2.3. Schema di locali e uffici
- 2.3.1. Requisiti generali
- 2.3.2. Progettazione interna, schema e modelli per il transito
- 2.3.3. Strutture interne e installazioni
- 2.3.3.a. Pavimenti
- 2.3.3.b. Pareti
- 2.3.3.c. Soffitti
- 2.3.3.d. Finestre
- 2.3.3.e. Porte
- 2.3.3.f. Superfici
- 2.3.3.g. Impianti sanitari
- 2.3.4. Ubicazioni delle apparecchiature
- 2.3.5. Strutture per prove e laboratori
- 2.3.6. Stoccaggio di ingredienti, materiali di imballaggio, prodotti e sostanze chimiche
- 2.4. Servizi: acqua, aria, energia, elettricità
- 2.4.1. Requisiti generali
- 2.4.2. Approvvigionamento idrico
- 2.4.2.a. Acqua potabile
- 2.4.2.b. Acqua non potabile
- 2.4.2.c. Acqua riciclata
- 2.4.3. Sostanze chimiche per caldaie
- 2.4.4. Aerazione
- 2.4.5. Aria compressa e altri gas
- 2.4.6. Illuminazione
- 2.5. Gestione dei rifiuti e smaltimento delle acque di scarico
- 2.5.1. Requisiti generali
- 2.5.2. Contenitori/cassonetti per materiali di scarto e sostanze pericolose
- 2.5.3. Gestione e rimozione dei rifiuti
- 2.5.4. Elementi e sistemi di drenaggio
- 2.6. Idoneità delle apparecchiature
- 2.6.1. Requisiti generali
- 2.6.2. Progettazione in linea con le prassi igieniche
- 2.6.3. Superfici a contatto con i prodotti

- 2.6.4. Apparecchiatura per il controllo e il monitoraggio della temperatura
- 2.7. Lavori e manutenzione
  - 2.7.1. Requisiti generali
  - 2.7.2. Impianto e locali destinati agli alimenti
    - 2.7.2.a. Parte esterna
    - 2.7.2.b. Interni e apparecchiature interne
  - 2.7.3. Utensili e apparecchiature: manutenzione preventiva e correttiva
- 2.8. Gestione dei materiali acquistati
  - 2.8.1. Requisiti generali
  - 2.8.2. Requisiti dei materiali in ingresso (materie prime/ingredienti/imballaggi)
    - 2.8.2.a. Acqua
    - 2.8.2.b. Altri ingredienti e materiali per la trasformazione
    - 2.8.2.c. Materiali di imballaggio primari
    - 2.8.2.d. Imballaggio (materiale non primario)
- 2.9. Contenitori, tappi e dispositivi di chiusura
  - 2.9.1. Requisiti generali
  - 2.9.2. Stoccaggio di contenitori, tappi e dispositivi di chiusura
  - 2.9.3. Fabbricazione di contenitori (iniezione in loco e/o soffiaggio)
  - 2.9.4. Trattamento di tappi e dispositivi di chiusura
- 2.10. Operazioni relative all'acqua confezionata
  - 2.10.1. Requisiti generali
  - 2.10.2. Caricamento e lavaggio dei contenitori a perdere
  - 2.10.3. Annusatura (*sniffing*) delle bottiglie di plastica a rendere
  - 2.10.4. Lavaggio delle bottiglie nei contenitori a rendere
  - 2.10.5. Progettazione e costruzione dell'area adibita al riempimento delle bottiglie
  - 2.10.6. Operazioni di riempimento e tappatura
  - 2.10.7. Lavaggio delle casse in plastica
- 2.11. Etichettatura e imballaggio
  - 2.11.1. Requisiti generali
  - 2.11.2. Etichettatura
  - 2.11.3. Codifica dei prodotti
  - 2.11.4. Raggruppamento e pallettizzazione
- 2.12. Immagazzinamento e trasporto
  - 2.12.1. Requisiti generali
  - 2.12.2. Stoccaggio dei materiali in ingresso
  - 2.12.3. Stoccaggio dei prodotti finiti
  - 2.12.4. Spedizione e trasporto
- 2.13. Controllo dei corpi estranei
  - 2.13.1. Requisiti generali
  - 2.13.2. Lavaggio e riempimento delle bottiglie di vetro
- 2.14. Pulizia e sanificazione
  - 2.14.1. Requisiti generali: prevenzione, controllo e rilevamento di contaminazione
  - 2.14.2. Pulizia e sanificazione
    - 2.14.2.a. Prodotti e strumenti per la pulizia
    - 2.14.2.b. Sistemi di pulitura interna (CIP) e di pulitura esterna (COP)
  - 2.14.3. Monitoraggio dell'efficacia della sanificazione
- 2.15. Controllo degli animali infestanti
  - 2.15.1. Requisiti generali
  - 2.15.2. Programmi di controllo degli animali infestanti
  - 2.15.3. Accesso preventivo

- 2.15.4. Annidamento e infestazioni
- 2.15.5. Monitoraggio e rilevamento
- 2.15.6. Eradicazione
- 2.16. Strutture per l'igiene personale e strutture destinate al personale
- 2.16.1. Requisiti generali
- 2.16.2. Servizi igienici per il personale e gabinetti
- 2.16.2.a. Gabinetti
- 2.16.2.b. Lavabi
- 2.16.2.c. Spogliatoi
- 2.16.3. Mense per il personale e aree designate per il consumo di pasti
- 2.16.4. Abbigliamento da lavoro e indumenti protettivi
- 2.16.4.a. Abbigliamento da lavoro
- 2.16.4.b. Indumenti protettivi
- 2.16.5. Condizione di salute
- 2.16.5. Malattia e infortuni
- 2.16.7. Pulizia del personale
- 2.16.8. Condotta del personale
- 2.17. Formazione
- 2.17.1. Requisiti generali
- 2.17.2. Formazione in materia d'igiene alimentare
- 2.17.3. Formazione per l'applicazione dei principi HACCP
- 2.18. Specifiche dei processi e dei prodotti
- 2.18.1. Requisiti generali
- 2.18.2. Elementi chiave delle specifiche dei processi e dei prodotti
- 2.18.3. Conformità con le specifiche
- 2.19. Monitoraggio dei prodotti
- 2.19.1. Piani di controllo
- 2.19.2. Piani di sorveglianza
- 2.20. Tracciabilità, reclami e gestione delle crisi, procedure di ritiro e di richiamo dei prodotti
- 2.20.1. Tracciabilità: a monte, interna, a valle, manutenzione e valutazione del sistema di tracciabilità
- 2.20.1.a. Tracciabilità a monte
- 2.20.1.b. Tracciabilità interna
- 2.20.1.c. Tracciabilità a valle
- 2.20.2. Gestione dei reclami
- 2.20.3. Gestione delle crisi
- 2.20.4. Procedure di ritiro e richiamo di un prodotto
- 2.21. Difesa, biovigilanza e bioterrorismo alimentare
- 2.21.1. Requisiti generali
- 2.21.2. Raccomandazione per la valutazione del rischio e la gestione del rischio
- 2.21.3. Valutazione dell'efficienza del sistema

### **SEZIONE 3: HACCP - Analisi di rischio e punti critici di controllo**

- 3.1. Introduzione
- 3.2. Fasi preliminari

- 3.2.1. Costituire il gruppo HACCP
- 3.2.2. Descrivere il prodotto
- 3.2.3. Individuare la destinazione d'uso
- 3.2.4. Sviluppare diagrammi di flusso
- 3.2.5. Conferma in loco del diagramma di flusso
- 3.3. Sette principi
  - 3.3.1.a. Condurre un'analisi dei pericoli
  - 3.3.1.b. Identificare i punti critici di controllo (CCP)
  - 3.3.1.c. Stabilire limiti critici
  - 3.3.1.d. Stabilire un sistema per monitorare il controllo dei CCP
  - 3.3.1.e. Stabilire le azioni correttive da intraprendere quando il monitoraggio indica che un determinato CCP non è sotto controllo
  - 3.3.1.f. Stabilire le procedure per verificare e confermare l'efficace funzionamento del sistema HACCP
  - 3.3.1.g. Predisporre documenti riguardanti tutte le procedure e le registrazioni adeguati a tali principi e alla loro applicazione.
- 3.4 Illustrazione della metodologia
  - 3.4.1. Pericolo microbiologico nella fase di stoccaggio dell'acqua
  - 3.4.2. Pericolo chimico nella fase di trattamento dell'acqua
  - 3.4.3. Pericolo fisico nella fase di lavaggio/risciacquo delle bottiglie

#### **SEZIONE 4: Riferimenti**

- 4.1. Libri
- 4.2. Legislazione generale in materia di prodotti alimentari e documenti relativi al Codex
- 4.3 Legislazione specifica, linee guida e standard relativi alle acque confezionate
- 4.4. Altri documenti di riferimento utili

Glossario generale dei termini ..... pag. 124

Bibliografia ..... pag. 129

21 12 2012

## Introduzione

Il regolamento (CE) n. 852/2004, del 29 aprile 2004, sull'igiene dei prodotti alimentari elenca una serie di obblighi per gli operatori del settore alimentare, compreso il rispetto delle disposizioni generali d'igiene di cui all'allegato I, nonché l'obbligo di stabilire, attuare e mantenere una o più procedure permanenti fondate sui sette principi del sistema HACCP.

Per quanto riguarda i manuali di corretta prassi operativa di igiene (*"Guides of Good Hygiene Practice"*), il regolamento promuove l'elaborazione di manuali nazionali di corretta prassi operativa (articolo 8) e di "manuali comunitari" (articolo 9).

Nel luglio 2007 la *European Federation of Bottled Waters* (Federazione europea delle acque in bottiglia)<sup>1</sup>, che rappresenta gli interessi di tutti i tipi di acque confezionate in Europa, ha deciso di redigere una *Guide to Good Hygienic Practices for Packaged Water in Europe* (Guida alla corretta prassi operativa di igiene per le acque confezionate in Europa). Questo documento è stato elaborato in conformità con l'articolo 9 del regolamento (CE) n. 852/2004 e con gli Orientamenti CE per l'elaborazione di manuali comunitari di corretta prassi operativa di igiene. Il documento integra anche i requisiti descritti nella specifica disponibile al pubblico (PAS 220:2008) e pubblicata dal *British Standard Institution* (BSI), che elenca i criteri per i programmi sui prerequisiti volti a offrire assistenza nel controllo dei pericoli per la sicurezza alimentare.

Il presente manuale non preclude alle associazioni nazionali di alimenti e bevande la possibilità di redigere manuali propri.

---

<sup>1</sup> La *European Federation of Bottled Waters* (EFBW) è un'associazione di categoria senza scopo di lucro, con sede a Bruxelles, fondata nel 2003 al fine di rappresentare gli interessi di tutti i tipi di acque confezionate in Europa. Attraverso i suoi membri, l'EFBW rappresenta oltre 600 imbottigiatori (<http://www.efbw.eu>)



## **Ringraziamenti**

La *European Federation of Bottled Waters* desidera ringraziare i seguenti esperti per il prezioso contributo fornito alla realizzazione del Manuale di corretta prassi operativa per l'igiene nel settore delle acque confezionate in Europa:

**Jean-Christophe Bligny**, Danone Waters, Francia

**José Bontemps**, Spadel/FIEB-VIWF, Belgio

**Marc Cwikowski**, The Coca-Cola Company, Belgio

**Giuseppe Dadà**, Ferrarelle/Mineracqua, Italia

**Peter Easton**, International Water Resources, Belgio

**Carlo Galli**, Nestlé Waters, Svizzera

**Patrick Jobé**, Spadel/FIEB-VIWF, Belgio

**Bernard Quignon**, Danone Waters, Francia

**Thierry Vinay**, Alma Group/SES/CSEM, Francia

L'EFBW è grata altresì per la consulenza e le competenze offerte da:

**Orla Brennan**, Coca-Cola Bottlers, Ulster (Irlanda del Nord) e The Beverages Council of Ireland.

**Benoit Horion**, Service Public Fédéral, Belgio

**Venceslav Lapajne**, Institute of Public Health, Slovenia

**Georges Popoff**, ex delegato sindacale centrale del "Syndicat des Eaux de Sources", Francia

**Bob Tanner, Ulrich Kreuter, Chris Dunn**, NSF International

**Bob Watson**, A G Barr plc/British Soft Drinks Association, Scozia

## **Finalità del Manuale**

Il presente Manuale raccomanda norme igieniche generali e specifiche per la raccolta, la trasformazione, il confezionamento, lo stoccaggio, il trasporto, la distribuzione e la vendita di acqua confezionata. Inoltre, illustra la metodologia HACCP nelle fasi specifiche della trasformazione.

La legislazione europea e nazionale distingue tre categorie di acque, naturali o frizzanti: acqua minerale naturale (NMW), acqua di sorgente (SW) e acqua potabile in bottiglia (BDW), nota anche come acqua da tavola o acqua trasformata. Il Manuale tratta tutte e tre queste categorie.

### **Acqua minerale naturale**

Secondo l'allegato I.I.1 della direttiva 2009/54/CE, l'acqua minerale naturale proviene da una fonte sotterranea specifica, che deve essere protetta da ogni tipo di inquinamento.

L'acqua minerale naturale è caratterizzata da una relativa purezza originaria, una certa salubrità microbiologica, una composizione stabile (indicata sull'etichetta) e, in alcuni casi, dalla produzione di effetti benefici sulla salute. L'acqua minerale naturale non può essere disinfettata.

Per garantire il mantenimento di tali standard sono condotte analisi regolari e complete.

L'acqua minerale naturale deve essere imbottigliata alla fonte e dotata di un sigillo di garanzia visibile.

L'acqua minerale naturale deve essere ufficialmente riconosciuta dalle autorità nazionali. Un elenco aggiornato di tutte le acque minerali naturali riconosciute è pubblicato dalla Commissione europea nella Gazzetta ufficiale e sul suo sito Internet [http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/water/mw\\_eulist\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/water/mw_eulist_en.pdf)

### **Acqua di sorgente**

Ai sensi dell'articolo 9, paragrafo 4, della direttiva 2009/54/CE, l'acqua di sorgente deve soddisfare anche elevati standard qualitativi. Deve essere sicura da bere alla fonte e non può essere disinfettata. Non è necessario, tuttavia, che l'acqua di sorgente abbia la stessa consistenza minerale dell'acqua minerale naturale né che la sua composizione chimica sia indicata sull'etichetta.

### **Acqua potabile in bottiglia**

L'acqua potabile in bottiglia, a volte chiamata "acqua da tavola", è la denominazione fornita all'acqua che può provenire da origini diverse, comprese le acque superficiali, o da un acquedotto comunale. L'acqua potabile in bottiglia è generalmente trattata e disinfettata, e può essere demineralizzata e remineralizzata, a seconda dei casi.

L'acqua potabile in bottiglia è disciplinata dalla direttiva 98/83/CE, del 3 novembre 1998, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano.

Il Manuale non dà indicazioni sulle acque fortificate, le acque aromatizzate o altre bevande analcoliche, né fornisce orientamenti in relazione alla distribuzione di refrigeratori d'acqua in bottiglia e ai servizi di assistenza a questi associati. Tuttavia, il Manuale si applica al riempimento di contenitori a rendere.

### **Legislazione pertinente**

Nella preparazione del Manuale si è tenuta in considerazione la seguente legislazione pertinente:

regolamento (CE) n. **178/2002** 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;

regolamento (CE) n. **852/2004** sull'igiene dei prodotti alimentari;

direttiva **2009/54/CE** del Consiglio sull'utilizzazione e la commercializzazione delle acque minerali naturali;

direttiva **2003/40** della Commissione che determina l'elenco, i limiti di concentrazione e le indicazioni di etichettatura per i componenti delle acque minerali naturali, nonché le condizioni d'utilizzazione dell'aria arricchita di ozono per il trattamento delle acque minerali naturali e delle acque sorgive;

regolamento (UE) n. **115/2010** della Commissione, del 9 febbraio 2010, che stabilisce le condizioni di utilizzazione dell'allumina attivata per l'eliminazione del fluoro dalle acque minerali naturali e dalle acque di sorgente;

direttiva **98/83/CEE** del Consiglio concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano;

direttiva **2000/60/CE** del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque;

regolamento (CE) n. **882/2004** relativo ai controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali.

Altre informazioni utili (bibliografia, legislazione e documenti di riferimento) sono contenute nella sezione 4.

## Struttura del Manuale

L'obiettivo principale del presente documento è assistere le associazioni di categoria nazionali dell'EFBW nell'elaborazione di manuali propri e aiutare gli imbottiglieri di acqua a soddisfare i requisiti applicabili in materia di igiene dei prodotti alimentari. Inoltre, esso mira a incoraggiare l'industria dell'acqua confezionata a creare i suoi propri sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare.

Il Manuale è strutturato in tre sezioni principali:

1. aspetti generali di gestione della qualità e della sicurezza alimentare;
2. programmi sui prerequisiti (PRP);
3. HACCP (analisi di rischio e punti critici di controllo)

La **sezione 1** affronta i principali aspetti della gestione della qualità e della sicurezza alimentare che devono essere associati all'approccio HACCP descritto nella sezione 3.

La **sezione 2** riguarda le corrette prassi operative per l'igiene e la produzione. In questa sezione si tiene conto di tutte le disposizioni del regolamento (CE) n. 852/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari, nonché dei requisiti descritti nella specifica disponibile al pubblico (PAS 220:2008), pubblicata di recente dal *British Standards Institution* (BSI).

Questa sezione dettagliata, inoltre, delinea i processi industriali (dalle captazioni idriche all'immagazzinamento e al trasporto dei prodotti finiti: sezioni 2.1-2.13.). Le sezioni 2.14-2.20 trattano un'ampia serie di temi specifici sull'igiene e sulla qualità: corpi estranei, pulizia e sanificazione, controllo biologico, strutture per l'igiene personale e per i dipendenti, nonché formazione, trasformazione e specifiche dei prodotti, monitoraggio dei prodotti, tracciabilità, gestione dei reclami e gestione delle crisi, procedure di ritiro e richiamo dei prodotti. L'ultima sezione (2.21) è dedicata a temi attuali quali la difesa, la biovigilanza e il bioterrorismo alimentare.

Per tutti i paragrafi, il documento è diviso in due parti:

la prima parte stabilisce i requisiti che soddisfano il regolamento (CE) n. 852/2004. La parola "deve" è utilizzata per indicare che tali elementi sono raccomandazioni essenziali.

La seconda parte presenta ulteriori "linee guida" sulle migliori prassi nel settore delle acque confezionate.

La **sezione 3** è dedicata all'HACCP.

Dopo una panoramica delle fasi preliminari e dei sette principi, il Manuale fornisce tre esempi della metodologia, in particolare i pericoli microbiologici, chimici e fisici.

## **SEZIONE 1: Aspetti generali della gestione della qualità e della sicurezza alimentare**

### **1.1. Sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare**

#### **1.1.1. Principi di base**

I sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare dovrebbero basarsi sui principi di miglioramento continuo ed essere sviluppati nel rispetto della norme ISO 9001 e 22000.

Per essere efficaci, i sistemi dovrebbero:

- individuare i processi necessari;
- determinare la sequenza e l'interazione di questi processi;
- stabilire le misurazioni del caso necessarie per dimostrare l'efficacia sia del funzionamento che del controllo di questi processi;
- garantire che siano disponibili risorse e informazioni adeguate a sostegno del funzionamento;
- monitorare, misurare e analizzare i relativi processi;
- garantire il controllo di ogni processo esternalizzato che interessa la conformità ai requisiti;
- intraprendere tutte le azioni necessarie per fornire prodotti in grado di soddisfare le esigenze dei consumatori e osservare tutte le leggi e i regolamenti vigenti
- pianificare interventi volti a conseguire i risultati previsti e garantire la qualità costante del prodotto e il miglioramento della sicurezza alimentare.

### **1.1.2. Documentazione**

La documentazione relativa ai sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare conservata dall'organizzazione dovrebbe includere:

- dichiarazioni documentate sulla politica e sugli obiettivi in materia di qualità e sicurezza alimentare;
- un manuale di qualità che contenga o faccia riferimento a procedure e metodi scritti tra cui quelli richiesti dai clienti e dalle leggi e dai regolamenti vigenti;
- documenti necessari all'organizzazione per garantire una pianificazione, un funzionamento e un controllo efficaci dei suoi processi;
- eventuali registri richiesti dai clienti e dalle leggi e dai regolamenti vigenti.

I documenti che costituiscono i sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare dovrebbero essere sottoposti a controlli.

Dovrebbero essere stabilite procedure per definire gli opportuni controlli del caso: approvazione dei documenti, identificazione dei documenti, regole di distribuzione, aggiornamento e revisione, mantenimento dei registri, ecc.

I registri dovrebbero essere creati e mantenuti per comprovare la conformità con i requisiti e il funzionamento efficace dei sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare.

## **1.2. Responsabilità della dirigenza**

### **1.2.1. Impegno e obiettivi della dirigenza**

La (alta) dirigenza di un'organizzazione dovrebbe dar prova del proprio impegno a sviluppare e attuare i sistemi di gestione della qualità e della sicurezza e a migliorarne costantemente l'efficacia,

- comunicando a tutti i dipendenti l'importanza di soddisfare le esigenze dei clienti e i requisiti di legge;
- dimostrando che gli obiettivi dell'organizzazione promuovono la sicurezza alimentare;
- garantendo che le esigenze dei clienti siano comprese e continuamente rispettate nell'ottica di migliorare la soddisfazione del cliente;
- elaborando una politica in materia di qualità e sicurezza alimentare;
- stabilendo obiettivi misurabili di qualità e sicurezza alimentare per ogni funzione e livello pertinente in seno all'organizzazione;
- svolgendo valutazioni riguardanti la dirigenza e
- garantendo la disponibilità delle risorse.

### **1.2.2. Politica in materia di qualità e sicurezza alimentare**

La (alta) dirigenza di un'organizzazione dovrebbe stabilire e documentare la propria politica in materia di qualità e sicurezza alimentare e garantire che tale politica:

- sia idonea al ruolo svolto dall'organizzazione nella filiera alimentare;
- sia diretta a soddisfare i requisiti di legge e le esigenze dei clienti concordate in tema di qualità e sicurezza alimentare nonché a migliorare continuamente l'efficacia del sistema di gestione della qualità;
- sia impegnata a garantire la sicurezza alimentare;
- fornisca un quadro per stabilire e rivedere gli obiettivi rispetto a qualità e sicurezza alimentare;
- sia comunicata, attuata e mantenuta a tutti i livelli dell'organizzazione e compresa all'interno dell'organizzazione;
- sia rivista periodicamente affinché continui a essere idonea;
- instauri in modo adeguato una comunicazione interna ed esterna.

### **1.2.3. Pianificazione dei sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare**

La dirigenza dell'organizzazione si adopera affinché:

- siano pianificati i sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare per soddisfare i requisiti indicati nella sezione 3.1.1, nonché per conseguire gli obiettivi di qualità e sicurezza alimentare;
- quando vengono pianificati e attuati cambiamenti in seno all'organizzazione, sia mantenuta l'integrità dei sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare.

### **1.2.4. Responsabilità, autorità e comunicazione interna ed esterna**

La dirigenza dell'organizzazione dovrebbe garantire che le responsabilità e le autorità siano definite e comunicate all'interno dell'organizzazione.

La dirigenza dell'organizzazione deve nominare a) uno o più membri della dirigenza come rappresentanti della gestione della qualità e della sicurezza alimentare, con la responsabilità e l'autorità di:

- gestire il gruppo HACCP e organizzarne le attività;
- garantire una formazione e un'istruzione pertinenti dei membri del gruppo HACCP;
- garantire che i processi necessari per i sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare siano stabiliti, attuati, mantenuti e aggiornati;
- riferire alla dirigenza dell'organizzazione in merito all'efficacia e all'adeguatezza dei sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare, alle prestazioni del sistema di gestione della qualità e all'eventuale necessità di apportare miglioramenti;
- garantire che in tutta l'organizzazione siano promossi la sensibilizzazione dei clienti e i requisiti di legge in vigore.

La dirigenza dell'organizzazione dovrebbe assicurare che all'interno dell'organizzazione siano stabiliti adeguati processi di comunicazione e che sia comunicata l'efficacia dei sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare.

Onde garantire che siano disponibili informazioni sufficienti sulle questioni riguardanti la qualità e la sicurezza alimentare in tutta la filiera alimentare, l'organizzazione dovrebbe stabilire, attuare e mantenere modalità di comunicazione con:

- fornitori e contraenti;
- clienti o consumatori, in particolare per quanto riguarda le informazioni concernenti prodotti, le indagini, i contratti o la gestione degli ordini, comprese le rettifiche, e il riscontro dei clienti, inclusi i reclami;
- autorità legali;
- altre organizzazioni che influenzano o riguardano l'efficacia o l'aggiornamento dei sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare.

Le comunicazioni dovrebbero essere archiviate.

### **1.2.5. Revisione svolta dalla dirigenza**

La dirigenza dell'organizzazione dovrebbe rivedere i sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare a intervalli pianificati per garantirne una continua attuazione, idoneità, adeguatezza ed efficacia.

La revisione svolta dalla dirigenza deve prevedere almeno una verifica e un'analisi dei seguenti elementi:

- risultati di verifiche interne, verifiche esterne o ispezioni;
- riscontro di clienti e consumatori;
- prestazioni dei processi e dati sulla conformità dei prodotti;
- situazione delle azioni preventive e correttive;
- seguito dato alle azioni scaturite da revisioni precedentemente svolte dalla dirigenza;
- modifiche suscettibili di pregiudicare le prestazioni dei sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare;
- raccomandazioni di miglioramento;
- analisi dei risultati delle attività di verifica;
- revisione dei risultati delle attività di aggiornamento dei sistemi;
- circostanze mutevoli che possono incidere sulla qualità e sulla sicurezza;
- revisione delle attività di comunicazione.

L'esito della revisione della dirigenza dovrebbe comprendere decisioni e azioni riguardanti:

- il miglioramento dell'efficacia dei sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare e dei suoi processi;
- l'adeguatezza o la revisione, l'idoneità e l'efficacia degli obiettivi di qualità e sicurezza alimentare e della politica in materia di qualità e sicurezza alimentare;
- il miglioramento del prodotto o del servizio in funzione delle esigenze del cliente;
- l'attribuzione delle risorse;
- la definizione delle priorità per le opportunità di miglioramento.

I registri delle revisioni della dirigenza dovrebbero essere conservati.



### **1.3. Gestione delle risorse**

#### **1.3.1. Fornitura delle risorse**

La dirigenza dell'organizzazione dovrebbe stabilire e fornire risorse adeguate per l'instaurazione, l'attuazione, la manutenzione e l'aggiornamento dei sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare necessarie per:

- raggiungere efficacemente gli obiettivi dell'organizzazione;
- attuare e mantenere i sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare e migliorarne continuamente l'efficacia;
- garantire e intensificare la soddisfazione dei clienti rispondendo alle loro esigenze e ai requisiti di legge vigenti.

#### **1.3.2. Risorse umane**

L'organizzazione dovrebbe:

- individuare le competenze necessarie per il personale incaricato allo svolgimento di attività che possono incidere sulla qualità del prodotto e la sicurezza alimentare;
- provvedere alla formazione o intraprendere altre azioni per soddisfare tali esigenze;
- valutare l'efficacia delle azioni intraprese;
- garantire che il personale sia consapevole della pertinenza e dell'importanza delle loro attività e del contributo di tali attività al raggiungimento degli obiettivi di qualità e sicurezza alimentare;
- tenere adeguati registri di istruzione, formazione, competenze ed esperienze.

### **1.3.3. Infrastrutture e ambiente di lavoro**

L'organizzazione dovrebbe determinare, fornire e mantenere le infrastrutture necessarie a conseguire la conformità con i requisiti riguardanti i prodotti e i servizi.

A seconda dei casi, le infrastrutture comprendono:

- edifici, uffici e servizi associati;
- apparecchiature relative ai processi (compresi hardware e software);
- servizi di supporto (trasporti e comunicazioni).

L'organizzazione dovrebbe determinare e gestire l'ambiente di lavoro necessario a mantenere la conformità con i requisiti riguardanti i prodotti.

## **1.4. Controllo della qualità e della sicurezza dei prodotti**

L'organizzazione dovrebbe pianificare, sviluppare e attuare i processi necessari per fornire prodotti sicuri e di qualità ai propri clienti e consumatori. In questo modo, e tenendo i relativi registri, l'organizzazione dovrebbe essere in grado di dimostrare che essa:

- soddisfa i requisiti di legge vigenti;
- risponde alle esigenze dei clienti concordate in materia di qualità e sicurezza alimentare;

Ciò dovrebbe includere, a seconda dei casi:

- la definizione di obiettivi di qualità e sicurezza alimentare e di requisiti relativi al prodotto; le necessarie attività di verifica, convalida, monitoraggio, ispezione e prova specifiche per il prodotto e i criteri per l'accettazione del prodotto;
- la definizione di uno o più programmi sui prerequisiti di sicurezza alimentare (PRP) e sugli HACCP;
- la definizione di requisiti relativi al prodotto;
- la revisione dei requisiti relativi al prodotto;
- la comunicazione con i clienti;
- la progettazione e lo sviluppo;
- le procedure di acquisto, le informazioni e la verifica del prodotto acquistato;
- il controllo della produzione e la convalida dei processi di produzione;
- l'identificazione e la tracciabilità;
- la proprietà del cliente;
- la conservazione del prodotto;
- il controllo dei dispositivi di monitoraggio e misurazione.

L'organizzazione dovrebbe disporre di procedure e controlli in atto per prevenire l'uso o la distribuzione indesiderati di prodotti non conformi.

Queste procedure documentate, comprensive delle relative responsabilità e autorità, dovrebbero essere istituite per garantire che qualsiasi prodotto non conforme sia separato dal prodotto accettabile e non sia distribuito.

L'organizzazione dovrebbe occuparsi dei prodotti non conformi ricorrendo a una o più delle seguenti modalità:

- intervenendo per eliminare la non conformità rilevata, anche attraverso le azioni necessarie per garantire la conformità con i requisiti di legge vigenti;
- autorizzando l'uso, il rilascio o l'accettazione con concessione da parte dell'autorità competente e, se del caso, da parte del cliente;
- intervenendo per precluderne l'utilizzo o l'applicazione inizialmente previsti.

Quando un prodotto non conforme viene rilevato dopo la consegna o l'uso, l'organizzazione deve intraprendere azioni appropriate contro gli effetti, o gli effetti potenziali, della mancata conformità.

Si dovrebbero tenere registri del controllo dei prodotti non conformi, tra cui descrizioni della non conformità e della disposizione (comprese le concessioni, a seconda del caso).

## **1.5. Misurazione, analisi e miglioramento**

L'organizzazione dovrebbe pianificare e attuare i processi di monitoraggio, misurazione, analisi e miglioramento.

### **1.5.1. Monitoraggio e misurazione**

Occorre valutare l'opportunità di:

- monitorare le informazioni relative alla percezione dei clienti;
- condurre, a intervalli previsti, verifiche interne per stabilire se i sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare siano conformi a tutte le disposizioni previste ed efficacemente attuati e mantenuti;
- applicare metodi adeguati per il monitoraggio e la misurazione dei sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare per dimostrare la capacità dei processi di ottenere i risultati attesi;
- monitorare e misurare le caratteristiche del prodotto per verificare che i requisiti del prodotto siano stati soddisfatti. Le prove della conformità con i criteri di accettazione devono essere conservate.

### **1.5.2. Analisi di dati**

L'organizzazione dovrebbe stabilire, raccogliere e analizzare i dati appropriati per dimostrare l'adeguatezza e l'efficacia dei sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare e per valutare dove apportare miglioramenti.

### **1.5.3. Miglioramento costante**

L'organizzazione dovrebbe migliorare con continuità l'efficacia dei suoi sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare ricorrendo a una politica in materia di qualità e sicurezza alimentare, agli obiettivi di qualità e sicurezza alimentare, ai risultati delle verifiche, all'analisi dei dati, alle azioni correttive e preventive e alla revisione svolta dalla dirigenza.

## **1.6. Informazioni sui prodotti e sensibilizzazione dei consumatori**

I consumatori hanno il diritto di sapere che cosa si trova nell'acqua in bottiglia che bevono.

Oltre a etichettare i suoi prodotti in ottemperanza alle leggi vigenti, l'organizzazione dovrebbe, su richiesta, fornire ai consumatori informazioni utili circa le sue marche di acqua in bottiglia. Ciò prevede, fra l'altro, informazioni che dimostrano la conformità con le leggi in vigore e i risultati sui dati delle prove analitiche.

L'organizzazione dovrebbe stabilire in che modo trasmettere le informazioni ai consumatori (per esempio, via mail, sito Internet, telefono, ecc.), ma dovrebbe fornire le informazioni in forma scritta su richiesta.

## SEZIONE 2: Programmi sui prerequisiti - (PRP)

### SEZIONE 2.1. Risorse idriche/trattamenti delle acque

Questa sezione esamina tutti gli aspetti del sistema di estrazione e della gestione delle acque, fra cui l'area di captazione, il punto di estrazione, il trasporto, il trattamento e lo stoccaggio, fino al punto in cui viene consegnata l'acqua a fini di riempimento o trasformazione. Tutti i requisiti e le linee guida di questa sezione si applicano alle acque minerali naturali e alle acque di sorgente in relazione alla loro origine sotterranea, alla necessità di proteggere l'acqua da ogni rischio di inquinamento e, per l'acqua minerale naturale, alla specifica procedura di riconoscimento. Per l'acqua minerale naturale, i requisiti sono finalizzati a proteggerne la purezza originaria. Per l'acqua di sorgente, i requisiti riguardano la protezione della sua naturale conformità con la qualità dell'acqua potabile. Quanto alle acque potabili in bottiglia provenienti da fonti sotterranee private, la linea guida è prevedere un analogo livello di controllo e protezione.

Paragrafo	Requisiti	Linee guida
2.1.1. Sviluppo della risorsa 2.1.1.1 Requisiti generali	<p>Deve essere condotta un'analisi tecnica per comprendere appieno la natura e l'origine della risorsa idrica.</p> <p>Studi idrogeologici devono stabilire la posizione del bacino idrico (la superficie che definisce il corpo idrico dell'approvvigionamento, compreso il punto di estrazione). Il bacino è gestito in modo tale da proteggerlo da eventuali rischi di inquinamento.</p> <p>Deve essere effettuato uno studio idrogeologico (condotto da personale qualificato) per individuare e descrivere la zona di ricarica e la captazione o le captazioni di acque sotterranee.</p> <p>Questo studio idrogeologico comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– la localizzazione dei punti di estrazione;</li> <li>– l'unità o le unità geologiche (falda acquifera) contenenti la</li> </ul>	<p>In aggiunta, dovrebbe essere portata a termine una valutazione dell'impatto ambientale al fine di definire:</p>

	<p>risorsa sotterranea;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la localizzazione e l'estensione della captazione di acque sotterranee;</li> <li>- il grado e la natura della protezione naturale contro l'inquinamento;</li> <li>- le caratteristiche delle acque superficiali, individuando le acque che interagiscono con la riserva idrica sotterranea;</li> <li>- gli altri estrattori idrici, individuando quelli che sfruttano la stessa riserva idrica sotterranea;</li> <li>- i componenti chimici e la qualità della riserva idrica sotterranea;</li> <li>- l'equilibrio e la capacità delle acque</li> <li>- i tempi di percorrenza delle acque sotterranee tra la zona di ricarica e i punti di estrazione;</li> <li>- gli studi che giustificano la licenza di estrazione e che dimostrano la sostenibilità del rendimento delle acque sotterranee.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- l'equilibrio e la capacità delle acque della falda acquifera;</li> <li>- le destinazioni del suolo e l'evoluzione delle attività antropogeniche (umane);</li> <li>- i limiti di sicurezza dell'estrazione per preservare nel lungo periodo lo sfruttamento della falda acquifera e gli ecosistemi a questa associati;</li> <li>- un piano di monitoraggio e di gestione per proteggere le risorse idriche e gli ecosistemi.</li> </ul> <p>L'impatto ambientale dovrebbe essere valutato periodicamente, almeno ogni 5 anni.</p>
<p>2.1.1. Sviluppo delle risorse 2.1.1.2 Valutazione del rischio</p>	<p>Deve essere effettuata una valutazione del rischio in relazione alle potenziali minacce alla quantità e qualità dell'approvvigionamento idrico.</p>	<p>La valutazione del rischio dovrebbe, in genere, comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- una revisione della proprietà e della destinazione del suolo (attuale e precedente) in relazione al bacino idrico;</li> <li>- la raccolta di dati riguardanti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- contaminanti</li> <li>- episodi di inquinamento</li> <li>- controlli a norma di legge applicabili alla protezione delle acque dall'inquinamento;</li> </ul> </li> <li>- una valutazione del rischio per ciascuna destinazione del suolo, attività o per ciascun rischio naturale: basso, medio o alto.</li> </ul>

		L'esito di questa analisi costituisce la base della progettazione delle zone di protezione e dei programmi di monitoraggio.
2.1.2 Protezione della risorsa	Le zone di protezione devono essere definite utilizzando i risultati della valutazione del rischio.	<p>Tale aspetto dovrebbe riguardare almeno i terreni di proprietà del produttore ed estendersi, per quanto ragionevolmente possibile, ad altre aree. Sono necessari livelli diversi di protezione, a seconda della prossimità alla fonte idrica e dei rischi potenziali. Le zone dovrebbero essere definite sulla base di studi idrogeologici (cfr. il paragrafo 2.1.1.1). Un approccio comune è stabilire tre zone di livelli variabili di protezione e gestione, tali per cui la Zona 1 è quella più vicina alla fonte e soggetta al massimo livello di protezione.</p> <p><b><u>Zona 1 (zona interna) FOTO 1</u></b></p> <p>In corrispondenza del punto di estrazione e sul terreno sotto il pieno controllo dell'imbottigliatore. L'operatore dovrebbe mantenere il pieno controllo dell'accesso e di tutte le attività, che dovrebbero limitarsi a quelle direttamente connesse alla gestione della fonte idrica. Tutte le altre attività non fondamentali, e ovviamente quelle che presentano un potenziale di inquinamento, dovrebbero essere vietate. Idealmente, quest'area è delimitata da un recinto di sicurezza. Dovrebbero essere intraprese misure adeguate per garantire la massima protezione possibile contro atti dolosi o bioterroristici. Per esempio, mettere in sicurezza un'area alla fonte nel raggio di 10-50 metri.</p> <p><b><u>Zona 2 (zona intermedia)</u></b></p> <p>Questa zona si estende spesso oltre il</p>

	<p>Tutte le attività suscettibili di pregiudicare o inquinare l'area del bacino idrico e di costituire una minaccia per la fonte devono essere vietate o tenute sotto controllo, nella misura del possibile.</p>	<p>terreno controllato dall'imbottigliatore. La gestione prevede normalmente la cooperazione e/o la conclusione di accordi con le autorità e i proprietari dei terreni confinanti.</p> <p>Solitamente definita come l'area geografica in cui l'inquinamento potrebbe pregiudicare la qualità delle acque nel punto di estrazione o della risorsa. A seconda del tipo di falda acquifera, spesso dipende dai tempi di percorrenza dell'acqua sotterranea (per esempio, diversi mesi). Andrebbe previsto il divieto e/o la regolamentazione di attività quali il trasporto, lo stoccaggio di oli o sostanze pericolose, il drenaggio, il sotterramento di potenziali contaminanti, lo smaltimento dei rifiuti e attività o sviluppi specifici. È altrettanto importante monitorare e controllare l'impiego di fertilizzanti, detergenti, pesticidi, erbicidi e sostanze organiche o inorganiche solubili. Le possibili fonti di contaminazione sotterranee, quali fognature, fosse settiche, acque di scarico industriali, serbatoi di gas o sostanze chimiche (carburanti), tubazioni, ecc., dovrebbero essere rimosse, se possibile, o comunque monitorate e controllate. In ogni caso, le tubazioni e le strutture adibite allo stoccaggio dovrebbero essere progettate in modo per evitare perdite.</p> <hr/> <p><b><u>Zona 3 (zona esterna)</u></b></p> <p>Normalmente, gran parte di questa zona non è sotto il controllo dell'imbottigliatore. La gestione della zona renderà necessaria la cooperazione e/o la conclusione di accordi con le autorità e i proprietari dei terreni limitrofi. In molti casi, la capacità di influenzare la destinazione del suolo sarà limitata, ma il monitoraggio dei</p>
--	--	--



		<p>rischi sarà comunque importante. La zona è rappresentata dal bacino di drenaggio completo o da gran parte dello stesso, e potrebbe quindi comprendere aree che le acque sotterranee impiegherebbero molti anni a percorrere. I potenziali pericoli sono gli stessi di quelli di altre aree, ma meno gravi. Le misure di protezione devono pertanto essere adattate a seconda dei casi, tenendo conto dei lunghi tempi di percorrenza e di un maggiore potenziale di dispersione, ripartizione e diluizione degli agenti inquinanti.</p>
<p>2.1.3. Sfruttamento della risorsa 2.1.3.1 Requisiti tecnici</p>	<p>- Tutti i materiali che vengono a contatto con l'acqua, durante l'estrazione, il trasporto, lo stoccaggio e il riempimento, compreso l'imballaggio, devono essere conformi ai requisiti riguardanti i materiali a contatto con gli alimenti. Tali materiali non devono alterare le caratteristiche dell'acqua, specialmente quelle microbiologiche, e non devono presentare rischi per la salute dei consumatori.</p>	<p>Prima dell'installazione, dovrebbero essere eseguite opportune prove per verificare che tali materiali non alterino le caratteristiche (sensoriali, chimiche, microbiologiche e fisiche) dell'acqua.</p>
<p>2.1.3. Sfruttamento della risorsa 2.1.3.2 Punto di estrazione</p>	<p>La fonte idrica deve essere gestita in modo tale da evitare che entri in contatto con altre acque, come l'acqua delle inondazioni o le infiltrazioni poco profonde. Deve inoltre essere gestita in modo igienico, onde evitare qualsiasi contaminazione naturale o artificiale.</p> <p><b>FOTO 2</b></p>	<p>I punti di campionamento dovrebbero essere progettati e gestiti per impedire qualsiasi contaminazione inversa dell'acqua o del tubo di flusso (per es., dovuta a riflusso di acqua o aria non filtrata). Un rubinetto dovrebbe permettere un campionamento tecnicamente corretto.</p> <p>Per il punto di estrazione si dovrebbero prendere in considerazione i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- luogo: per quanto possibile, un sito lontano da potenziali attività inquinanti (compresi quelli storici)</li> </ul>

		<p>che avrebbero potuto contaminare il suolo);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la progettazione, la costruzione e lo sviluppo del punto di estrazione dell'acqua dovrebbero essere conformi con i principi dello stato dell'arte e soggetti al controllo di un esperto competente.</li> <li>- pozzi trivellati/pozzi <b>FOTO 3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- realizzare dei pozzi come protezione dall'inquinamento della delle acque di superficie e sotterranee poco profonde, normalmente con la parete superiore inserita ad almeno 10 metri di profondità, e completamente sigillata a tenuta stagna con malta di cemento lungo la circonferenza;</li> <li>- evitare la contaminazione delle acque sotterranee durante la costruzione, in particolare la contaminazione di origine microbica o idrocarburica (per es., oli, lubrificanti) <b>FOTO 4</b></li> <li>- realizzare la testa del pozzo in modo da proteggere le acque sotterranee da scoli e da agenti inquinanti aerei (fra cui polveri e micro-organismi). Installare raccordi sigillati e filtri dell'aria;</li> <li>- utilizzare materiali inerti per uso alimentare in tutte le tubazioni e nei raccordi a contatto con l'acqua;</li> <li>- inserire una valvola di non ritorno per evitare il riflusso di acqua nel pozzo trivellato/pozzo;</li> </ul> </li> <li>- sorgenti (compresi i sistemi per galleria)</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- installare un'apposita cattura in corrispondenza dell'uscita della sorgente (o della galleria) per proteggerla dall'inquinamento di origine superficiale e atmosferica, nonché dagli animali infestanti;</li> <li>- se possibile, l'acqua dovrebbe essere spillata a partire da una profondità inferiore alla superficie naturale, dove è maggiormente protetta;</li> <li>- durante le operazioni di costruzione, evitare la contaminazione della riserva, in particolare la contaminazione di tipo microbico o idrocarburico (per es., oli, lubrificanti);</li> <li>- predisporre la cattura della sorgente per proteggere la riserva da scoli e da agenti inquinanti atmosferici (fra cui polveri e microrganismi);</li> <li>- utilizzare materiali inerti per uso alimentare per tutte le tubazioni e i raccordi a contatto con l'acqua;</li> <li>- incastellatura (per pozzi trivellati e sorgenti)       <ul style="list-style-type: none"> <li>- pozzi trivellati o sorgenti vanno protetti mediante una delimitazione coperta e sicura;</li> <li>- l'incastellatura va realizzata per proteggere il punto di estrazione: da accessi non autorizzati, animali infestanti, contaminanti atmosferici, scolo e allagamento delle acque superficiali;</li> <li>- e deve essere dotata di serratura; se situata "esternamente al sito", deve essere munita di allarme di sicurezza e di recinzioni di sicurezza;</li> <li>- creare una zona di protezione interna (come la zona 1, paragrafo 2.1.2).</li> </ul> </li> </ul>
--	--	---

<p>2.1.3. Sfruttamento della risorsa</p> <p>2.1.3.3 Trasferimento/Tubazioni fino all'operazione di riempimento</p>	<p>Il trasferimento dell'acqua dalla sorgente al luogo in cui si effettuano le operazioni di riempimento avviene solo tramite tubazioni e deve essere svolto nel rispetto delle norme igieniche per evitare qualsiasi contaminazione.</p>	<p>Il sistema deve essere progettato e costruito affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- non contaminare l'acqua destinata al riempimento;</li> <li>- possa essere efficacemente pulito e disinfettato;</li> <li>- consenta di accedere e ispezionare agevolmente le tubazioni in caso di problemi (nella misura del possibile).</li> </ul> <p>Il sistema di trasferimento deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- essere costruito con materiale per uso alimentare;</li> <li>- evitare punti morti, onde ovviare a ristagni d'acqua e garantire una facilità di pulizia, disinfezione e risciacquo, nonché il mantenimento di un flusso regolare;</li> <li>- essere utilizzato per evitare depressione (che potrebbe causare l'aspirazione di acqua o di agenti contaminanti atmosferici);</li> <li>- essere progettato per: <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare il rischio di contaminazione delle acque con prodotti chimici;</li> <li>- garantire che le tubazioni e i sistemi di stoccaggio per le acque destinate al riempimento siano tenuti separati e siano chiaramente individuabili;</li> <li>- consentire una facile ispezione;</li> <li>- sanificare l'acqua dopo gli interventi.</li> </ul> </li> </ul>
<p>2.1.3. Sfruttamento della risorsa</p> <p>2.1.3.4 Serbatoi di</p>	<p>I serbatoi contenenti l'acqua sono talvolta utilizzati per fungere da tampone. La qualità dell'aria che entra</p>	<p>L'acqua non deve essere conservata troppo a lungo in serbatoi previsti a tal fine. La progettazione e il</p>

<p>stoccaggio</p>	<p>in tali serbatoi deve essere di un livello igienico adeguato (2.9.3.).</p> <p>Lo stoccaggio dell'acqua deve essere effettuato in modo igienico per evitare contaminazioni.</p>	<p>funzionamento dei serbatoi dovrebbero essere tali da limitare al minimo il tempo che intercorre tra la captazione e il riempimento. L'aria che entra dalla testa dei serbatoi dovrebbe essere filtrata o trattata onde evitare la contaminazione delle acque. (2.9.3.).</p> <p>In aggiunta alle regole suindicate per i sistemi di trasferimento, devono essere applicati i seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il serbatoio di stoccaggio dovrebbe essere protetto dalla contaminazione ambientale (chiuso e dotato di filtri dell'aria [si raccomanda 0,45<math>\mu</math> o inferiore], ecc.) <b>FOTO 5</b></li> <li>- il periodo massimo di stoccaggio dovrebbe essere ottimizzato per ridurre al minimo il rischio di inquinamento ed evitare ristagni d'acqua.</li> </ul>
<p>2.1.4. Trattamenti delle acque</p>	<p>Le acque minerali naturali e le acque di sorgente non devono essere sottoposte a trattamenti diversi da quelli consentiti ai sensi dell'articolo 4 della direttiva 2009/54/CE.</p> <p>Il trattamento introduce un elemento di rischio da monitorare e gestire adeguatamente. Fra questi, vi sono il mancato trattamento, una manutenzione e rigenerazione insufficienti, la contaminazione con le sostanze chimiche usate per il trattamento o dovuta a proliferazione batterica, e le macchie residue.</p> <p>Di conseguenza, i processi di trattamento devono essere sottoposti a operazioni di individuazione del pericolo e i risultati devono essere inseriti nell'analisi HACCP e gestiti nei documenti pertinenti al sistema di qualità.</p> <p>Per l'acqua potabile in bottiglia, non</p>	

	<p>esistono vincoli in relazione al tipo di trattamento.</p> <p>I processi di trattamento devono essere sottoposti a operazioni di individuazione del pericolo e i risultati devono essere inseriti nell'analisi HACCP e gestiti nei documenti pertinenti al sistema di qualità.</p>	
2.1.5. Monitoraggio	<p>Deve essere posto in essere un programma di monitoraggio.</p> <p>I parametri relativi alla sicurezza alimentare da monitorare, la frequenza delle analisi e la posizione dei punti di campionamento sono definiti in base alla metodologia HACCP, comprese una combinazione di criteri minimi e la valutazione del rischio. Ove possibile e opportuno, devono essere utilizzati registratori di dati.</p>	<p>I parametri di base dovrebbero includere:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. indicatori microbiologici</li> <li>2. fisici: tasso di flusso, temperatura, conducibilità elettrica, livello piezometrico;</li> <li>3. fisico-chimici: pH, conducibilità elettrica, potenziale red-ox, ecc...;</li> <li>4. chimici: in funzione delle caratteristiche dell'acqua.</li> </ol>
2.1.6. Manutenzione	<p>Il programma di manutenzione per i sistemi di trasferimento, stoccaggio e riempimento dell'acqua deve comprendere operazioni ordinarie di disinfezione e pulizia per mantenere la rete conforme con le condizioni igieniche.</p> <p>Dopo le operazioni di disinfezione o di manutenzione è necessario verificare che le attività di riempimento possano essere ripristinate senza rischi.</p>	<p>La rete di estrazione e approvvigionamento dell'acqua deve essere adeguatamente gestita e sottoposta a manutenzione, nonché pulita o disinfettata per proteggere tutti i componenti dal rischio di inquinamento microbiologico, chimico e fisico.</p> <p>Per quanto riguarda la fonte in sé, il regime di disinfezione dovrebbe essere concepito in modo da tener conto dei rischi e del suo regime operativo. Per esempio, una fonte con un costante flusso d'acqua può richiedere misure sanitarie solo durante gli interventi.</p> <p>Dovrebbe anche essere elaborato un piano di emergenza dettagliato, in collaborazione con esperti e autorità competenti, al fine di rispondere il più rapidamente possibile a eventi eccezionali (per es., inquinamento alla fonte, terremoti, incendi boschivi, in</p>

		funzione dell'ubicazione specifica) e mitigarne le conseguenze. Tale piano dovrebbe formare parte del sistema globale di gestione delle crisi della società operante.
2.1.7. Azione correttiva	In caso di inquinamento alla fonte o di contaminazione del prodotto durante il riempimento, quest'ultima operazione deve essere sospesa fino a quando la causa della contaminazione non sia stata eliminata e l'acqua sia nuovamente conforme ai requisiti di qualità.	<p>I dati riguardanti il monitoraggio dovrebbero essere periodicamente riesaminati e comunicati, unitamente alle azioni correttive, se del caso, in particolare in caso di eventuali risultati o tendenze di interesse per la sicurezza alimentare. Se necessario, dovrebbero essere installati punti di monitoraggio supplementari, che possono includere nuovi pozzi di monitoraggio, punti di campionamento, ecc.</p> <p>In caso di violazione di uno standard di qualità potrebbe essere richiesto il ritiro del prodotto. Tali azioni sono normalmente decise di concerto con le autorità.</p>

<b>SEZIONE 2.2. Costruzione e schema degli edifici</b>		
Reg. 852/2004, allegato II:  si riferisce all'articolo 1 del cap. I		
Paragrafo	Requisiti	Linee guida
2.2.1.    Requisiti generali	<p>Gli edifici devono essere ubicati, progettati, costruiti e mantenuti in modo adeguato alla natura delle operazioni di trasformazione da effettuare, ai rischi di sicurezza alimentare associati a tali operazioni e alle potenziali fonti di contaminazione circostanti all'impianto.</p> <p>La parte esterna degli edifici, compreso il tetto, è strutturalmente mantenuta in buono stato.</p> <p>La costruzione deve essere progettata in modo tale da evitare l'accumulo di sporcizia e condensa. L'uso di materiali tossici non è consentito per il contatto con gli alimenti.</p> <p>Gli edifici devono essere costruiti in modo resistente, senza rischi per i prodotti.</p> <p>Il tetto deve essere autodrenante e impermeabile.</p>	<p>Il numero di porte ampie che permettono l'ingresso di aria contaminata (combustione da mezzi pesanti, contaminazione atmosferica, ...) dovrebbe essere limitato, in particolare in prossimità di aree dove sono presenti bottiglie aperte e dove sono stoccati i materiali di imballaggio. Le porte esterne dovrebbero essere a chiusura automatica e, una volta chiuse, non devono lasciar passare i parassiti.</p> <p>La progettazione della costruzione e del sistema di aerazione e la scelta delle attrezzature e dei materiali utilizzati dovrebbero essere adeguati a limitare sporcizia e condensa.</p> <p>Per una fase delicata come quella del riempimento in bottiglia e della tappatura dovrebbe essere assegnata un'area specifica, provvista di un ambiente controllato, con pressione positiva mantenuta al punto di riempimento – in cabina o nel locale.</p> <p>In quest'area si consiglia di limitare al minimo le operazioni circoscrivendole alle attività da svolgere con la bottiglia aperta, vale a dire il risciacquo, il riempimento e la tappatura delle bottiglie. Le operazioni di etichettatura e confezionamento possono generare</p>



		<p>abbondanti detriti aerei, che è preferibile tenere lontani dalle aree riservate a riempimento e tappatura. L'uso di colle calde può causare problemi a livello di odore e sapore. Le etichettatrici poste all'interno dei locali di riempimento dovrebbero essere dotate di sistemi di estrazione efficaci.</p> <p>Andrebbero predisposte barriere fisiche intorno all'area dedicata al riempimento e alla tappatura delle bottiglie. Si dovrebbe valutare l'opportunità di introdurre, come misure supplementari, il filtraggio dell'aria e la creazione di una pressione positiva.</p>
2.2.2. Ambiente	<p>Va rivolta attenzione alle potenziali fonti di contaminazione dell'ambiente locale.</p> <p>L'efficacia delle misure adottate per la protezione contro potenziali contaminanti deve essere periodicamente riveduta.</p> <p>Non devono essere utilizzati carrelli elevatori a benzina o gasolio.</p> <p>Gli edifici devono essere progettati per ridurre al minimo l'ingresso di parassiti. Le porte esterne devono essere a tenuta e impedire l'ingresso di volatili, roditori o insetti. Le porte esterne non devono aprirsi direttamente sulle aree dove sono presenti bottiglie aperte.</p>	<p>La produzione alimentare non dovrebbe essere effettuata in aree in cui sostanze potenzialmente nocive potrebbero entrare a contatto con il prodotto.</p> <p>L'entrata o l'uscita di mezzi pesanti negli impianti dovrebbe essere limitata e, a tal fine, dovrebbero essere creati percorsi specifici.</p> <p>Le macchine elevatrici (carrelli elevatori) dovrebbero essere alimentati con energia elettrica o a gas.</p> <p>Le porte esterne dovrebbero essere tenute possibilmente chiuse e dovrebbero essere aperte solo per la ricezione dei materiali o per il carico dei prodotti finiti. Sono disponibili porte automatiche, che possono contribuire a garantire la protezione.</p> <p>È importante estendere le buone prassi di manutenzione e igiene al perimetro del sito, procedendo alla tosatura dell'erba e alla raccolta dei rifiuti. Il mantenimento dell'ordine all'esterno permette di migliorare l'immagine della società, di mantenere alto il morale dei dipendenti e di ridurre il rischio di intrusioni da parte dei roditori.</p>

		<p>Un servizio esterno di disinfestazione potrebbe offrire una consulenza in merito ai criteri di prevenzione e ai mezzi di controllo disponibili.</p>
<p>2.2.3. Ubicazione degli stabilimenti</p>	<p>I confini del sito devono essere chiaramente identificati.</p> <p>L'accesso al sito deve essere controllato.</p> <p>Il sito deve essere mantenuto in buono stato. La vegetazione va curata o rimossa. Strade, cortili e aree di parcheggio devono essere drenati per evitare ristagni d'acqua e devono essere sottoposti a manutenzione.</p>	<p>I confini dei siti riservati alle operazioni di riempimento dovrebbero essere chiusi mediante barriere fisiche per evitare intrusioni esterne.</p> <p>La segnaletica dovrebbe specificare che sul sito viene imbottigliata acqua destinata al consumo umano. Gli edifici o le cabine situati distanti rispetto allo stabilimento e contenenti fonti di acqua potabile non dovrebbero essere contrassegnati.</p>

<b>SEZIONE 2.3. Schema di locali e uffici</b>		
Reg. 852/2004, allegato II:  si riferisce agli articoli 2, 3, 4, 6 e 10 del cap. I e all'articolo 1 del cap. II		
Paragrafo	Requisiti	Linee guida
2.3.1. Requisiti generali	<p>Lo schema, la progettazione, la costruzione, l'ubicazione e le dimensioni delle strutture destinate agli alimenti devono:</p> <p>a) - consentire un'adeguata manutenzione, riparazione, pulizia e disinfezione; evitare o ridurre al minimo la contaminazione trasmessa per via aerea e assicurare uno spazio di lavoro tale da consentire lo svolgimento di tutte le operazioni in condizioni d'igiene e di sicurezza;</p> <p>b) - essere tali da impedire l'accumulo di sporcizia, il contatto con materiali tossici, la penetrazione di particelle negli alimenti e la formazione di condensa o muffa indesiderabile sulle superfici;</p> <p>c) - consentire una corretta prassi di igiene alimentare, compresa la protezione contro la contaminazione e, in particolare, la lotta contro gli animali infestanti.</p> <p>I movimenti di materiali, prodotti e persone e la disposizione di macchinari e apparecchiature</p>	<p>Le aree dovrebbero essere definite per l'uso designato, onde evitare la contaminazione crociata.</p> <p>L'edificio dovrebbe poter accogliere un flusso continuo di operazioni di ricezione e stoccaggio di materiali, da una parte, e di stoccaggio e spedizione dei prodotti finiti, dall'altra parte, prevedendo le aree necessarie per le fasi di trasformazione, in ordine di procedure.</p> <p>Ove necessario, lo schema, la progettazione, la costruzione, l'ubicazione e le dimensioni delle strutture devono essere idonei alla realizzazione di locali funzionali per la manipolazione e il magazzinaggio a temperatura controllata, con sufficiente capacità per mantenere i prodotti alimentari in condizioni adeguate di temperatura, e progettati in modo che la temperatura possa essere controllata e, ove opportuno, registrata.</p>

	devono essere pianificati in modo da proteggere la produzione da potenziali fonti di contaminazione.	
2.3.2. Progettazione e assetto interni, schemi per il transito	<p>L'edificio deve disporre di uno spazio adeguato, con un transito logico di materiali, prodotti e personale; le materie prime devono essere fisicamente separate dalle aree adibite alla trasformazione.</p> <p>Il transito dei materiali, dei prodotti e del personale deve essere chiaramente definito e rispettato.</p>	<p>I materiali devono essere stoccati separatamente, nelle aree assegnate ai materiali di imballaggio, negli spazi chiusi e nei container; ove possibile, devono essere mantenuti distinti i diversi tipi di materiali di imballaggio come vetro, PET, PE, PC, PVC e cartone a più strati.</p> <p>I magazzini, le officine e i laboratori sono tenuti a fornire servizi ingegneristici e tecnici per la manutenzione. Questi locali dovrebbero essere opportunamente separati dalle aree di produzione.</p>
2.3.3. Strutture interne e installazioni	<p>I pavimenti, le pareti, i soffitti, le finestre, le porte, le superfici e gli impianti sanitari dell'area adibita alla lavorazione devono essere lavabili o pulibili, a seconda del processo di lavoro o del pericolo che presenta il prodotto.</p> <p>I materiali devono essere resistenti al sistema di pulizia selezionato.</p> <p>I locali di riempimento devono rispettare le norme in materia di uso alimentare e disporre di superfici lisce e non assorbenti, facilmente pulibili.</p>	<p>I locali adibiti al riempimento dovrebbero avere giunture a tenuta stagna e angoli raggiati, e dovrebbero essere muniti di pavimenti e soffitti.</p>
2.3.3., lett. a) Pavimenti	<p>I pavimenti devono essere mantenuti in buone condizioni, essere facili da pulire e, se necessario, da disinfettare. <b>FOTO 6</b></p> <p>Ciò richiede l'impiego di materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico.</p> <p>Ove opportuno, come nelle aree umide di lavorazione, la superficie dei pavimenti deve assicurare un sufficiente drenaggio per evitare</p>	<p>Nell'area di riempimento i pavimenti dovrebbero essere dotati di una superficie di drenaggio.</p> <p>I pavimenti dovrebbero essere resistenti all'uso cui sono destinati, compreso il transito del carrello elevatore, se utilizzato.</p>

	<p>ristagni d'acqua.</p> <p>Tutti i pavimenti devono essere incollati e facilmente pulibili. <b>FOTO 7</b></p> <p>I pavimenti devono essere mantenuti in buono stato; ogni riparazione necessaria è effettuata prontamente.</p> <p>Deve essere mantenuto un elevato livello di pulizia dei pavimenti, in particolare delle condutture o canaline di scolo.</p> <p>I punti di raccordo tra pavimento e parete e gli angoli devono essere progettati in modo da agevolare la pulizia.</p>	<p>Gli angoli devono essere raggiati.</p>
2.3.3., lett. b) Pareti	<p>Le pareti devono essere mantenute in buone condizioni, essere facili da pulire e, se necessario, da disinfettare. <b>FOTO 8</b></p> <p>Ciò richiede l'impiego di materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossici, e il ricorso a superfici lisce fino a un'altezza adeguata per le operazioni.</p> <p>Le pareti sono lisce, impermeabili e facilmente pulibili.</p> <p>Devono essere tenute in un buono stato di manutenzione.</p> <p>Deve essere mantenuto un elevato livello di pulizia, in particolare nelle aree adibite alle operazioni critiche come i locali di soffiaggio, le aree di riempimento e tappatura, e i locali per lo stoccaggio dei materiali destinati a venire a contatto con l'acqua.</p> <p>Le giunzioni tra pavimento e parete e gli angoli devono essere tali da agevolare la pulizia.</p>	<p>Nelle aree adibite alle operazioni più critiche le pareti dovrebbero essere curve all'altezza delle giunzioni con soffitti e pavimenti.</p> <p>Nelle aree adibite alla trasformazione, le pareti dovrebbero essere di colore chiaro per riflettere il più possibile la luce e per permettere di individuare facilmente lo sporco durante la pulizia.</p> <p>Nei locali adibiti alla trasformazione (soffiaggio, lavaggio, risciacquo e riempimento) le giunzioni tra parete e pavimento dovrebbero essere raggiate (arrotondate).</p> <p>Gli angoli devono essere raggiati.</p>

<p>2.3.3., lett. c) Soffitti</p>	<p>I soffitti e le strutture sospese devono essere progettati in modo da ridurre al minimo l'accumulo di sporcizia e condensa.</p> <p>I soffitti (o, quando non ci sono soffitti, la superficie interna del tetto) e le strutture sospese devono essere costruiti e predisposti in modo da evitare l'accumulo di sporcizia e ridurre la condensa, la formazione di muffa indesiderabile e la caduta di particelle.</p> <p>I soffitti e le strutture sospese devono essere sottoposti ad adeguata manutenzione e non devono rappresentare una fonte di contaminazione. Se del caso, è opportuno adottare ulteriori misure di protezione, in particolare contro la condensa e il gocciolamento.</p>	<p>I soffitti dovrebbero essere di colore chiaro per riflettere il più possibile la luce e per permettere di individuare facilmente lo sporco durante la pulizia.</p> <p>I soffitti e le strutture sospese nelle aree dove sono presenti bottiglie aperte dovrebbero essere lisci, impermeabili e facilmente lavabili.</p> <p>Se sono presenti controsoffitti, l'accesso allo spazio soprastante dovrebbe essere possibile per facilitare le operazioni di manutenzione e riparazione.</p> <p>Eventuali lucernari presenti sul tetto dovrebbero essere infrangibili e registrati tra gli elementi in vetro dell'impianto; ove possibile, se ne dovrebbe evitare la progettazione.</p>
<p>2.3.3., lett. d) Finestre</p>	<p>Le finestre e le altre aperture devono essere costruite in modo da impedire l'accumulo di sporcizia; se necessario, quelle che possono essere aperte verso l'esterno devono essere munite di barriere antinsetti facilmente asportabili per la pulizia.</p> <p>Nell'area di produzione le finestre devono rimanere sempre chiuse; in altre parole, devono essere sigillate in modo permanentemente. Le finestre aperte possono essere fonte di contaminazione nelle pause di lavorazione.</p> <p>Le finestre devono avere una buona tenuta e permettere una pulizia efficace.</p> <p>Le finestre esterne non devono aprirsi sulle aree in cui sono presenti bottiglie aperte.</p> <p>Le finestre devono essere rinforzate per evitare la frantumazione a seguito di rottura o devono essere</p>	<p>Le finestre presenti nelle aree adibite alla trasformazione dovrebbero essere costruite con materiali trasparenti e infrangibili.</p> <p>I bordi delle finestre dovrebbero essere impermeabili e facilmente pulibili. Ove possibile, nelle aree di produzione i davanzali dovrebbero essere leggermente inclinati per scoraggiarne l'utilizzo come scaffali.</p> <p>Se vengono utilizzate per l'aerazione, le finestre esterne devono essere munite di barriere antinsetti facilmente pulibili.</p> <p>Se le porte sono dotate di finestre o pannelli di sicurezza, questi devono essere di materiale trasparente e infrangibile.</p>

	dotate di una pellicola protettiva; in tutte le aree adibite alla lavorazione si deve dare la preferenza a materiali alternativi al vetro.	
2.3.3., lett. e) Porte	<p>Le porte devono avere superfici facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; a tal fine dovranno essere impiegate superfici lisce e non assorbenti.</p> <p>Deve essere mantenuto un elevato livello di pulizia. Se si usano porte in legno, queste devono essere verniciate o avere una finitura a tenuta, che le renda resistenti e facilmente pulibili, e devono essere sottoposte a regolare manutenzione.</p> <p>Le porte di accesso dall'esterno devono essere tenute chiuse se non sono utilizzate; una volta chiuse, non devono lasciar passare i parassiti.</p>	<p>Le porte dovrebbero avere una buona tenuta; idealmente, le porte che danno accesso ad aree ad alto rischio (per esempio, adibite a operazioni quali riempimento, tappatura e soffiaggio) dovrebbero chiudersi automaticamente.</p> <p>In queste aree si raccomanda di evitare l'uso di porte in legno. Il legno è accettabile in aree che non presentano rischi elevati, purché sia verniciato o comunque trattato.</p>
2.3.3., lett. f) Superfici	<p>Nelle aree adibite alla trasformazione, le superfici (comprese quelle delle attrezzature) devono essere pulite e mantenute in buone condizioni, facili da lavare e, se necessario, da disinfettare.</p> <p>A tal fine è indispensabile optare per materiali lisci, lavabili, resistenti alla corrosione e non tossici, a meno che i produttori di acqua in bottiglia non possano dimostrare all'autorità competente che altri tipi di materiali utilizzati sono adatti allo scopo.</p>	

<p>2.3.3., lett. g) Impianti sanitari</p>	<p>Deve essere disponibile un numero sufficiente di gabinetti, collegati a un buon sistema di scarico. I gabinetti non devono dare direttamente sui locali di manipolazione degli alimenti o nei locali dove i materiali a contatto con gli alimenti non sono protetti.</p> <p>È previsto un numero adeguato di servizi igienici/bagni, in base al numero e al genere dei dipendenti. Non è consentito l'accesso diretto ai servizi igienici dalle aree adibite alla trasformazione. I servizi igienici devono essere ben separati dalle aree di produzione mediante uno spazio frapposto come, per esempio, un corridoio.</p> <p>I bagni devono essere dotati di WC.</p> <p>Deve essere disponibile un sufficiente numero di lavabi, adeguatamente collocati e segnalati per lavarsi le mani. I lavabi devono disporre di acqua corrente fredda e calda, materiale per lavarsi le mani e un sistema igienico di asciugatura.</p> <p>Un numero adeguato di lavabi deve essere collocato vicino ai servizi igienici e in luoghi strategici all'interno dei locali. I lavabi destinati esclusivamente alla pulizia delle mani non devono essere utilizzati per il lavaggio di alimenti o bottiglie.</p> <p>Inoltre, devono essere provvisti di sapone o detergente.</p> <p>Devono essere forniti asciugamani di carta o devono essere installati asciugatori per mani ad aria calda.</p> <p>Gli impianti sanitari devono disporre di un buon sistema di aerazione, naturale o meccanico.</p>	<p>Nei servizi igienici dovrebbero trovarsi avvisi del tipo "Lavarsi le mani".</p> <p>Dovrebbero essere posizionati lavabi in tutti i punti di accesso alle aree dove sono presenti bottiglie aperte, nei laboratori, nelle officine di manutenzione e nella mensa.</p> <p>Sono preferibili rubinetti elettronici a fotocellula.</p> <p>In alcuni casi dovrebbero essere usati rubinetti miscelatori.</p> <p>Si consiglia di installare dispensatori di sapone/detergente battericida inodore. Non è consigliato l'utilizzo di saponi solidi.</p> <p>Dovrebbero essere messi a disposizione spazzolini per unghie, mantenuti in condizioni igieniche mediante regolare bollitura o frequente sostituzione.</p> <p>Se disponibili, gli asciugatori per mani ad aria calda devono essere efficaci ed efficienti.</p>
---	--	--



	<p>I sistemi di aerazione naturale o meccanica devono essere progettati per scaricare l'aria dagli impianti sanitari lontano dalle aree di produzione e devono essere tenuti separati da eventuali sistemi di aerazione all'interno dell'impianto di riempimento.</p>	
2.3.4. Ubicazione delle apparecchiature	<p>Le apparecchiature devono essere progettate e disposte in modo da agevolare le buone prassi igieniche e il monitoraggio.</p> <p>Devono essere posizionate in maniera tale da consentire l'accesso per le operazioni, la pulizia e la manutenzione.</p>	
2.3.5. Strutture per prove e laboratori	<p>Le strutture adibite per prove in linea e su linea devono essere controllate per ridurre al minimo il rischio di contaminazione del prodotto.</p> <p>I laboratori di microbiologia devono essere progettati, collocati e gestiti in maniera tale da evitare la contaminazione di persone, impianti e prodotti. Non devono dare accesso direttamente a un'area di produzione.</p>	
2.3.6. Stoccaggio di ingredienti, materiali di imballaggio, prodotti e sostanze chimiche (cfr. anche il paragrafo 2.12)	<p>Le strutture utilizzate per stoccare gli ingredienti (minerali, CO<sub>2</sub>), i materiali di imballaggio e i prodotti devono garantire una protezione da polveri, condensa, acque di scolo, rifiuti e altre fonti di contaminazione.</p> <p>Le aree di stoccaggio devono essere asciutte e ben aerate. Il monitoraggio e il controllo della temperatura e dell'umidità si applicano ove specificato.</p>	<p>I prodotti per la pulizia e la disinfezione, nonché altre sostanze chimiche ausiliarie, dovrebbero essere conservati in un'unità sigillata, lontano dalle aree di produzione.</p> <p>I lubrificanti per uso alimentare dovrebbero essere conservati separatamente da oli e lubrificanti per uso non alimentare.</p> <p>Le schede di dati di sicurezza dovrebbero essere facilmente</p>

	<p>Tutti i materiali e i prodotti non devono essere stoccati a contatto diretto con il pavimento; inoltre, deve essere previsto uno spazio sufficiente tra i materiali stoccati e le pareti per consentire le attività di ispezione e di controllo dei parassiti.</p> <p>L'area di stoccaggio deve essere progettata in modo da consentire la manutenzione e la pulizia, evitare la contaminazione e ridurre al minimo il deterioramento.</p> <p>Un'area dedicata a parte (chiusa o comunque ad accesso controllato) va predisposta per lo stoccaggio di sostanze chimiche come detersivi, disinfettanti e altri prodotti chimici ausiliari. Tutte le sostanze chimiche devono essere conservate in appositi contenitori.</p> <p>L'area di stoccaggio dedicata deve essere adeguatamente aerata verso l'esterno.</p>	<p>accessibili agli utilizzatori di sostanze chimiche.</p>
--	--	--

<b>SEZIONE 2.4. Servizi: acqua, aria, energia, elettricità</b>		
<p>Reg. 852/2004, allegato II:</p> <p>si riferisce agli articoli 2, 5 e 7 del cap. I e agli articoli 1 e 3 del cap. VII</p>		
Paragrafo	Requisiti	Linee guida
2.4.1. Requisiti generali	<p>Le vie di erogazione e di distribuzione dei servizi verso e attorno alle aree per la trasformazione e lo stoccaggio sono progettate per ridurre al</p>	

	<p>minimo il rischio di contaminazione del prodotto.</p> <p>La qualità dei servizi deve essere controllata per ridurre al minimo il rischio di contaminazione del prodotto.</p>	
2.4.2. Approvvigionamento idrico	<p>L'acqua usata come ingrediente o l'acqua che entra a contatto con i materiali di imballaggio deve soddisfare i requisiti qualitativi e microbiologici pertinenti al prodotto.</p> <p>L'acqua destinata alle applicazioni in cui sussiste un rischio di contatto indiretto con il prodotto (per esempio, con recipienti a intercapedine, scambiatori di calore) deve riunire i requisiti qualitativi e microbiologici prescritti pertinenti all'applicazione.</p> <p>Le condutture dell'acqua devono consentire gli interventi di pulizia e/o disinfezione.</p>	

2.4.2., lett. a) Acqua potabile	<p>L'approvvigionamento di acqua potabile deve essere sufficiente a soddisfare le esigenze dei processi di produzione.</p> <p>Le strutture per lo stoccaggio, la distribuzione e, se necessario, il controllo della temperatura dell'acqua devono essere progettate per rispondere a specifici requisiti di qualità delle acque.</p> <p>L'acqua potabile (ai sensi della direttiva 98/83/CEE) è utilizzata per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– la pulizia delle apparecchiature di riempimento;</li> <li>– il lavaggio/risciacquo delle</li> </ul>	<p>La conformità della potabilità andrebbe valutata con una certa frequenza.</p> <p>Come buona prassi, qualsiasi fonte di approvvigionamento idrico dovrebbe essere potabile dal punto di vista qualitativo.</p> <p>Dovrebbe essere messa in atto una politica in materia di riciclo al fine di attenuare l'impronta ambientale.</p>
---------------------------------	--	--

	<p>bottiglie destinate a contenere i prodotti;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– il lavaggio delle mani.</li> </ul> <p>Quando l'acqua è sottoposta a clorazione, i controlli devono garantire che il livello di cloro residuo al punto di utilizzo rimanga entro i limiti indicati nelle relative specifiche.</p>	
2.4.2., lett. b) Acqua non potabile	<p>L'acqua non potabile può essere utilizzata per la lotta antincendio, la produzione di vapore, la refrigerazione e altri scopi analoghi.</p> <p>Essa deve passare in condotte separate debitamente segnalate. Le condotte di acqua non potabile non devono essere raccordate a quelle di acqua potabile o ad altri sistemi idrici, evitando qualsiasi possibilità di riflusso.</p>	<p>Le manichette destinate all'uso in caso di incendio dovrebbero essere debitamente segnalate per la lotta antincendio e non dovrebbero essere utilizzate per la pulizia generale.</p>
2.4.2., lett. c) Acqua riciclata	<p>La qualità dell'acqua riciclata deve essere stabilita in funzione dell'utilizzo finale.</p> <p>L'acqua riciclata impiegata nella fase di trasformazione non deve presentare un rischio di contaminazione.</p> <p>L'acqua riciclata, se utilizzata, deve circolare in condutture a parte debitamente segnalate.</p>	<p>In caso di utilizzo di acqua riciclata nella trasformazione sarebbe opportuno valutare la conformità della qualità con una certa frequenza.</p>
2.4.3.Sostanze	<p>Le sostanze chimiche per caldaie,</p>	

chimiche per caldaie	<p>se utilizzate, devono essere:</p> <p>a) additivi alimentari approvati che soddisfino le specifiche pertinenti agli additivi, o</p> <p>b) additivi approvati dalla competente autorità di regolamentazione in quanto sicuri per l'uso in acque destinate al consumo umano.</p> <p>Se non previste per un utilizzo immediato, le sostanze chimiche per le caldaie devono essere stoccate in un'apposita area sicura (munita di serratura o comunque ad accesso controllato).</p>	
2.4.4. Aerazione	<p>Si deve assicurare una corretta e sufficiente aerazione meccanica e/o naturale.</p> <p>La progettazione della costruzione e del sistema di aerazione nonché la scelta delle apparecchiature e dei materiali utilizzati devono essere idonei a limitare sporcizia e condensa.</p> <p>L'organizzazione deve stabilire i requisiti per la filtrazione, l'umidità e la microbiologia dell'aria a contatto con l'acqua e/o i materiali di imballaggio.</p> <p>Se la temperatura e/o l'umidità sono fattori ritenuti essenziali secondo l'analisi HACCP, deve essere messo in atto e monitorato un sistema di controllo.</p> <p>L'aerazione (naturale e/o meccanica) deve essere fornita per rimuovere vapori, polveri e odori in eccesso o indesiderati, e per facilitare l'asciugatura dopo la pulizia a umido.</p>	<p>Occorrerebbe fissare i calendari per la regolare manutenzione dei sistemi di filtraggio dell'aria contenenti i requisiti per la sostituzione delle cartucce/dei materiali filtranti con frequenza appropriata a garantire un controllo efficace.</p> <p>Sarebbe opportuno installare indicatori in luoghi adeguati per consentire la verifica visiva della pressione positiva dei flussi d'aria, in particolare nelle aree ad alto rischio come i locali di riempimento. <b>FOTO 9</b></p> <p>Le apparecchiature per il campionamento volumetrico dell'aria devono essere impiegate a intervalli regolari per monitorare la qualità dell'aria nelle aree ad alto rischio. <b>FOTO 9 bis</b></p>

	<p>La qualità dell'aria erogata nei locali deve essere controllata affinché sia ridotta al minimo la contaminazione aerea microbiologica e del particolato nelle aree adibite alla trasformazione.</p> <p>I sistemi di aerazione devono essere progettati e costruiti in modo tale che l'aria non fluisca dalle aree contaminate o inattive verso le aree pulite. Devono essere mantenuti i differenziali positivi specificati riguardanti la pressione dell'aria.</p> <p>I sistemi devono essere accessibili per la pulizia, la sostituzione del filtro e la manutenzione.</p> <p>I sistemi di aerazione devono essere sottoposti a manutenzione e opportunamente schermati per evitare l'accesso di insetti e roditori.</p> <p>Le porte interne ed esterne per l'aspirazione dell'aria sono soggette a un esame periodico per accertarne l'integrità fisica.</p>	
<p>2.4.5. Aria compressa e altri gas (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>)</p>	<p>I sistemi ad aria compressa, anidride carbonica, azoto e altri sistemi a gas utilizzati nella linea di produzione devono essere costruiti e mantenuti in modo da evitare la contaminazione.</p> <p>I gas destinati al contatto diretto o accidentale con il prodotto (compresi quelli utilizzati per i materiali, i prodotti o le apparecchiature per il trasporto, il soffiaggio o l'essiccazione) devono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provenire da una fonte approvata;</li> <li>- essere filtrati per rimuovere polveri, oli e acque;</li> </ul>	<p>Si consiglia di utilizzare compressori senza olio.</p> <p>La filtrazione dell'aria e di altri gas dovrebbe aver luogo il più vicino possibile al punto di utilizzo.</p> <p>Ogni spedizione di gas acquistato dovrebbe essere accompagnata da un certificato di analisi.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- essere compatibili con l'uso alimentare;</li> <li>- essere conformi ai requisiti per gas tecnici.</li> </ul> <p>Occorre specificare i requisiti per la filtrazione, l'umidità e la microbiologia.</p> <p>L'olio eventualmente utilizzato per i compressori deve essere compatibile con l'uso alimentare.</p>	
2.4.6. Illuminazione	<p>Nei locali destinati agli alimenti deve esserci un'adeguata illuminazione, naturale e/o artificiale. <b>FOTO 10</b></p> <p>L'illuminazione deve essere tale da consentire lo svolgimento sicuro delle operazioni e lo verifica delle condizioni igieniche del luogo di lavoro, nonché soddisfare i requisiti minimi di legge in materia di salute e sicurezza sul luogo di lavoro.</p> <p>Un'illuminazione pari a 538 lux è richiesta in caso di prodotti esposti o superfici a contatto con il prodotto, al fine di poter stabilire l'eventuale presenza di contaminazione fisica, segnatamente nei seguenti settori: imbottigliamento, rimessa a nuovo del dispositivo di raffreddamento, apparecchiature per la trasformazione e aree destinate alla riparazione di questi elementi, al lavaggio delle mani, le sale di riposo e quelle adibite a cucina o sala pausa).</p>	<p>Tutti gli accessori per l'illuminazione dovrebbero essere dotati di diffusori o coperture infrangibili (non in vetro); laddove sono installati tubi fluorescenti, i diffusori dovrebbero avere le estremità coperte. In alternativa, i tubi dovrebbero essere contenuti in custodie, oppure si consiglia di utilizzare lampadine di sicurezza (infrangibili).</p> <p>Chi gestisce l'impianto dovrebbe poter accedere a dispositivi calibrati per il controllo dei livelli di illuminazione.</p> <p>Un'illuminazione pari a 215 lux dovrebbe essere erogata in aree diverse da quelle subordinate ai requisiti indicati poc'anzi.</p> <p>Ove possibile, gli apparecchi per l'illuminazione devono essere posti a filo inferiore del soffitto.</p>

## 2.5 Gestione dei rifiuti e smaltimento delle acque di scarico

Reg. 852/2004, allegato II:		
Paragrafo		

	Requisiti	Linee guida
2.5.1. Requisiti generali	<p>Devono essere approntati sistemi che assicurino che i materiali di scarto siano individuati, raccolti, rimossi ed eliminati per impedire la contaminazione dei prodotti o delle aree di produzione.</p> <p>I materiali di scarto devono essere rimossi il prima possibile dai locali adibiti alla trasformazione al fine di evitare la contaminazione.</p>	<p>Dovrebbe essere elaborato un piano di riduzione dei materiali di scarto per limitare la produzione di tutti i tipi di scarti all'origine (compresi i detriti di imballaggio e le acque reflue).</p>
2.5.2. Contenitori/cassonetti per materiali di scarto e sostanze pericolose	<p>I contenitori/cassonetti per materiali di scarto e sostanze pericolose devono essere <b>FOTO 10 bis, ter e quater</b></p> <p>a) chiaramente identificati per la loro destinazione d'uso;</p> <p>b) situati in un'area designata;</p> <p>c) chiusi se non ne è previsto un utilizzo immediato e posti sotto chiave se pericolosi;</p> <p>d) realizzati con materiali impermeabili che possano essere facilmente puliti e sanificati;</p> <p>e) dotati di un sistema di apertura a pedale nelle aree critiche: locali di riempimento e aree riservate al lavaggio delle mani.</p>	<p>Appositi cassonetti dovrebbero essere utilizzati in aree specifiche, in particolare nell'area riservata alle operazioni di riempimento.</p> <p>I rifiuti potenzialmente contaminanti, come colle, scatole di cartone bagnate, detriti del pavimento, ecc., dovrebbero essere posti in cassonetti coperti e/o rimossi immediatamente dalle aree sensibili.</p> <p>I cassonetti dovrebbero essere svuotati almeno giornalmente, mantenuti in buone condizioni igieniche e puliti regolarmente.</p> <p>I cassonetti dovrebbero essere identificati per consentire la classificazione dei rifiuti ai fini del riciclo.</p> <p>Se tenuti al di fuori dell'aria di produzione, i cassettoni contenenti materiali o scarti d'imballaggio secchi riciclabili (per esempio, scatole di cartone, fogli di plastica) dovrebbero essere coperti, a meno che non siano utilizzati per la raccolta di altro materiale.</p>
2.5.3. Gestione e	Occorre prevedere adeguate	I rifiuti stoccati non dovrebbero



<p>rimozione dei rifiuti</p>	<p>misure per la separazione, lo stoccaggio e la rimozione dei rifiuti.</p> <p>I magazzini di deposito dei rifiuti devono essere progettati e gestiti in modo da poter essere mantenuti puliti e al riparo da animali infestanti (2.15).</p> <p>Nell'area riservata alla raccolta dei rifiuti lo stoccaggio deve essere gestito in modo adeguato, così da non pregiudicare in alcun modo l'integrità del prodotto.</p> <p>Si vieta l'accumulo di rifiuti nelle aree per la trasformazione e lo stoccaggio. Per evitare accumuli, deve essere stabilito un calendario per la rimozione, che preveda come minimo la rimozione giornaliera.</p> <p>I materiali o i prodotti etichettati che sono destinati allo smaltimento devono essere resi inutilizzabili prima di lasciare i locali o essere distrutti, affinché i marchi non possano essere riutilizzati. La rimozione e la distruzione devono essere effettuate da imprese di smaltimento autorizzate. L'organizzazione deve tenere registri delle operazioni di distruzione.</p> <p>Lo smaltimento di altri tipi di rifiuti, per esempio bottiglie, etichette, dispositivi di chiusura e altri tipi di imballaggio, deve essere adeguatamente controllato. I rifiuti potenzialmente contaminanti (per esempio, detriti, flaconi di detersivi vuoti) devono essere smaltiti nel rispetto delle norme igieniche.</p> <p>Tutti i rifiuti devono essere rimossi con una certa frequenza, in maniera igienica e rispettosa dell'ambiente, conformemente alla normativa applicabile in materia.</p>	<p>attirare o essere accessibili ad animali infestanti.</p> <p>I contenitori di rifiuti dovrebbero essere di tipo chiuso, impedire l'accesso degli animali infestanti ed essere svuotati, puliti o sostituiti regolarmente.</p> <p>I rifiuti raccolti e stoccati per il riciclaggio dovrebbero essere ridotti al minimo e ben protetti.</p> <p>Dovrebbe essere favorita l'attuazione di programmi concernenti il riciclaggio dei materiali di imballaggio.</p> <p>Si consiglia di intraprendere misure efficaci per evitare che persone non autorizzate riutilizzino le bottiglie scartate, in particolare quelle recanti loghi aziendali e altri marchi di identificazione. Le bottiglie scartate in attesa di essere rese inutilizzabili, distrutte o raccolte previa autorizzazione dovrebbero essere conservate in modo sicuro.</p>
------------------------------	--	---

	<p>Lo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche deve essere conforme alle normative locali vigenti.</p> <p>Lo smaltimento di oli lubrificanti e oli per le apparecchiature deve avvenire conformemente alle normative locali vigenti.</p>	
<p>2.5.4. Elementi e sistemi di drenaggio</p>	<p>I canali di drenaggio devono essere progettati, costruiti, allestiti e sottoposti a manutenzione onde evitare il rischio di contaminazione di materiali o prodotti. I canali devono avere una capacità sufficiente a far defluire i carichi di previsti e non devono essere fatti passare sopra le linee di trasformazione. Gli elementi di drenaggio devono essere installati a terra e sigillati. Non devono essere presenti collegamenti diretti tra le apparecchiature e gli elementi di drenaggio o le condutture della rete fognaria.</p> <p><b>FOTO 11</b></p> <p>Come regola generale, strutture e apparecchiature per l'acqua devono essere costruite in modo da impedire il sifonaggio o il riflusso, con l'ausilio di valvole antiriflusso.</p> <p>Nelle aree umide il pavimento deve essere inclinato per permettere un drenaggio efficace.</p> <p>Evitare e impedire i ristagni d'acqua.</p> <p>L'accumulo di acqua sui pavimenti e nel sistema di drenaggio non deve diventare una potenziale fonte di contaminazione. Le acque reflue devono poter defluire in un sistema di drenaggio adeguato.</p>	<p>Ove possibile, i pavimenti dovrebbero essere allestiti affinché qualsiasi fuoriuscita di liquidi scorra verso un elemento di drenaggio, per evitare ristagni d'acqua.</p> <p>Per raccogliere eventuali fuoriuscite di liquidi sarebbe opportuno predisporre condotti di scolo sul pavimento.</p> <p>Gli elementi di drenaggio dovrebbero essere dotati di trappole perforate, realizzate con materiale facilmente pulibile, per trattenere corpi estranei come i tappi. Eventuali punti di scarico verso l'esterno andrebbero coperti per evitare l'ingresso di roditori o altri animali infestanti.</p> <p>Il programma degli interventi di pulizia dovrebbe prevedere la regolare pulizia e disinfezione degli elementi di drenaggio.</p>

	<p><b>FOTO 12</b></p> <p>Se totalmente o parzialmente scoperti, i canali di drenaggio devono essere progettati in modo da evitare che il flusso proceda da una zona contaminata verso o in una zona pulita, in particolare nelle aree adibite alla trasformazione e allo stoccaggio.</p>	
--	--	--

## 2.6 Idoneità delle apparecchiature

Reg. 852/2004, allegato II		
Paragrafo	Requisiti	Linee guida
2.6.1. Requisiti generali	<p>Le apparecchiature a contatto con i prodotti alimentari (per esempio, tubazioni, apparecchiature di riempimento, nastro trasportatore, ecc.) devono essere progettate, costruite e installate in modo da facilitare la pulizia, la disinfezione e la manutenzione.</p> <p>Le apparecchiature a contatto con i prodotti alimentari devono poter essere asportate o smontate per consentirne la pulizia o la manutenzione. Queste apparecchiature sono costruite con materiali resistenti, in grado di sopportare le frequenti operazioni di pulizia.</p> <p>Se del caso, le apparecchiature devono essere munite di un adeguato dispositivo di controllo al fine di assicurare l'adempimento ai regolamenti in vigore in materia di</p>	<p>Tutte le apparecchiature che entrano a contatto con l'acqua del prodotto dovrebbero essere provviste di un meccanismo o di una procedura che stabilisca il grado di pulizia e lo stato di manutenzione.</p> <p>Dovrebbe essere approntato un calendario o sistema di manutenzione preventivo. La priorità dovrebbe essere data a un elevato standard di manutenzione e le apparecchiature danneggiate dovrebbero essere prontamente segnalate ed esaminate. Sarebbe opportuno approntare un sistema o una procedura per l'approvazione delle apparecchiature destinate alla produzione dopo un corretto intervento di manutenzione.</p> <p>Si sconsiglia l'uso di spago o nastro adesivo per effettuare anche</p>

	<p>sicurezza e qualità alimentare. I dispositivi di controllo sono quelli che l'organizzazione ritiene necessari per garantire la sicurezza alimentare (HACCP) e la qualità dei prodotti.</p> <p>Le superfici di contatto non devono interferire con la qualità del prodotto finale o con il sistema di pulizia, né d'altro canto devono essere danneggiate da tali sistemi o prodotti.</p> <p>Il prodotto in lavorazione deve trovarsi in un sistema di tubazioni sigillate, poste sotto pressione e prive di perdite o comunque libere da altre fonti di contaminazione. I coperchi dei serbatoi di stoccaggio devono essere a tenuta stagna.</p> <p>Devono essere predisposti e attivati i calendari CIP e COP per garantire che tutte le apparecchiature di riempimento siano mantenute a un livello igienico adeguato (cfr anche il paragrafo 2.14).</p> <p>Eventuali lubrificanti dei nastri trasportatori devono essere adatti all'uso alimentare e non avere effetti negativi sull'acqua né sui relativi contenitori.</p>	<p>una riparazione di emergenza.</p> <p>Assicurarsi che nessun oggetto di piccole dimensioni, come dadi, bulloni o rondelle, sia abbandonato nelle aree dove sono presenti bottiglie aperte.</p> <p>Nelle aree di produzione e nei luoghi dove è stoccato il materiale di imballaggio primario non si dovrebbero usare puntine da disegno e accessori simili per affiggere le comunicazioni, ecc.</p>
2.6.2. Progettazione in linea con le prassi igieniche	<p>Le apparecchiature devono poter soddisfare i principi consolidati di progettazione in linea con le prassi igieniche, fra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) superfici lisce, accessibili, pulibili, autoevacuanti nelle aree umide adibite alla lavorazione;</li> <li>b) utilizzo di materiali compatibili con i prodotti finali e i prodotti per la pulizia o lo scarico;</li> <li>c) telaio privo di fori o dadi e</li> </ul>	<p>Nei locali di riempimento non dovrebbero esserci passerelle.</p> <p>Le apparecchiature in legno per la trasformazione non dovrebbero essere consentite per le materie prime esposte, durante le attività o per i prodotti finiti non ancora imballati.</p>

	<p>bulloni;</p> <p>d) il profilo di saldatura dei materiali a contatto con i prodotti deve essere liscio.</p> <p>Tubazioni, serbatoi e condutture devono essere pulibili, completamente drenabili e senza rami morti.</p> <p>Le apparecchiature sono progettate per ridurre al minimo la manipolazione dei prodotti da parte dell'operatore.</p> <p>Non devono essere presenti collegamenti diretti tra le apparecchiature e il sistema di drenaggio o le condutture della rete fognaria. I deflussi dai serbatoi di stoccaggio non devono avvicinarsi ai livelli di inondazione dei canali di drenaggio a pavimento.</p>	
2.6.3. Superfici a contatto con i prodotti	<p>Le superfici a contatto con i prodotti devono essere costruite con materiali destinati all'uso alimentare. Devono essere impermeabili ed esenti da ruggine corrosione.</p> <p>L'acciaio inossidabile per alimenti è il materiale più adatto per le apparecchiature a contatto con l'acqua.</p> <p>Se si utilizzano materiali alternativi, è di vitale importanza garantire che non trasmettano odori o sapori all'acqua o che non ne modifichino in qualche modo la composizione.</p> <p>Quando è necessario utilizzare additivi chimici per prevenire la corrosione delle apparecchiature e dei contenitori, essi devono essere utilizzati in conformità con le buone prassi.</p>	<p>Per quanto concerne le sostanze chimiche in generale, durante la valutazione dei pericoli per la sicurezza alimentare (HACCP) dovrebbero essere seguite e prese in considerazione le istruzioni del fabbricante.</p> <p>Dovrebbero essere rilasciati documenti che attestino la conformità della superficie a contatto con i prodotti per uso alimentare (per esempio, una lettera o garanzia).</p> <p>Le sostanze chimiche dovrebbero essere accompagnate dalla relativa scheda di dati di sicurezza (MSDS).</p>

	<p>Tutte le sostanze chimiche devono essere valutate per verificarne l'ottemperanza al regolamento REACH.</p> <p>I lubrificanti utilizzati laddove vi è il rischio potenziale di contatto accidentale con i prodotti o con le superfici che entrano a contatto con i prodotti devono essere del tipo per uso alimentare.</p>	
<p>2.6.4. Apparecchiatura per il controllo e il monitoraggio della temperatura</p>	<p>Le apparecchiature utilizzate per i processi termici (per esempio, per l'acqua preparata o per la pulizia/sanificazione delle acque) devono essere in grado di soddisfare il gradiente di temperatura e le condizioni di mantenimento indicati nelle specifiche pertinenti al prodotto.</p> <p>Le apparecchiature devono garantire il monitoraggio e il controllo della temperatura.</p>	<p>Le apparecchiature dovrebbero disporre di sistemi di allarme sonori e/o visivi in caso di guasto dei sistemi.</p>

<b>2.7 Lavori e manutenzione</b>
----------------------------------

Reg. 852/2004, allegato II.		
Paragrafo	Requisiti	Linee guida
2.7.1. Requisiti generali	<p>Le strutture destinate agli alimenti devono essere tenute pulite e in buone condizioni e devono essere sottoposte a manutenzione.</p> <p>Deve essere posto in essere un programma di manutenzione preventiva.</p>	I contraenti, i tecnici di assistenza, i lavoratori temporanei e gli altri lavoratori esterni devono essere gestiti in maniera adeguata.
2.7.2. Impianto e locali destinati agli alimenti		
2.7.2., lett. a) Parte esterna	La parte esterna degli edifici, compreso il tetto, è strutturalmente mantenuta in buono stato.	<p>È importante estendere le buone prassi di manutenzione e igiene al perimetro del sito, procedendo alla tosatura dell'erba e alla raccolta dei rifiuti. Il mantenimento dell'ordine all'esterno permette di migliorare l'immagine della società, di mantenere alto il morale dei dipendenti e di ridurre il rischio di intrusioni da parte dei roditori.</p> <p>Le polveri attorno all'edificio dovrebbero essere controllate.</p>

<p>2.7.2., b) Interni e apparecchiature interne</p>	<p>L'interno degli edifici va mantenuto in uno stato di elevata manutenzione e di pulizia. Ciò riguarda la struttura degli edifici e anche gli elementi dei sistemi di illuminazione e aerazione.</p> <p><b>FOTO 13</b> Se devono essere effettuate alterazioni e riparazioni strutturali più ampie, occorre condurre un'analisi adeguata per consentire la continuità della produzione, senza che polveri e detriti contaminino l'acqua dei prodotti. Tale operazione deve essere opportunamente controllata e monitorata dall'inizio alla fine, e deve essere completata nel più breve tempo possibile.</p> <p>Un alto livello di pulizia e igiene deve essere mantenuto in tutti i locali e per le apparecchiature di produzione.</p> <p>Particolare attenzione deve essere prestata nella selezione dei prodotti per la pulizia.</p>	<p>Se possibile, dovrebbe essere prevista, con una frequenza adeguata, un'interruzione delle attività per effettuare le riparazioni ordinarie generali.</p> <p>Durante la fase di produzione non è consentita la verniciatura. I prodotti usati per la verniciatura dovrebbero essere selezionati con particolare attenzione. Si consiglia di scegliere una vernice specificamente adatta per ambienti di produzione alimentare e con un odore minimo. Si deve insistere nel puntualizzare che l'odore della vernice sarà assorbito dall'acqua e potrebbe alterarne il gusto. Potrebbe essere opportuno selezionare una vernice che inibisca la formazione di muffe.</p> <p>Dovrebbero essere predisposti programmi e procedure dettagliati per la pulizia ordinaria. La frequenza e il tipo di pulizia delle diverse aree dovrebbero essere determinati in funzione della relativa destinazione d'uso.</p> <p>I prodotti per la pulizia dovrebbero essere inodore e senza risciacquo, ove possibile.</p> <p>Le apparecchiature impiegate per la pulizia devono essere regolarmente sottoposte a manutenzione e pulizia. Gli accessori in legno non dovrebbero essere in funzione.</p> <p>Gli addetti alla pulizia dovrebbero essere formati, anche in materia di igiene, e affiancati da un supervisore.</p> <p>Le norme in materia di pulizia dovrebbero essere monitorate e verificate su base continuativa da collaboratori interni competenti in materia di supervisione/gestione, per garantire che i calendari e le procedure siano adeguati e siano applicati in modo efficace.</p>
---	--	---



<p>2.7.3.: Utensili e apparecchiature: manutenzione preventiva e correttiva</p>	<p>Il programma di manutenzione preventiva comprende tutti i dispositivi utilizzati per monitorare e/o controllare i rischi per la sicurezza alimentare.</p> <p>La manutenzione correttiva deve essere eseguita in modo tale che la produzione su linee o apparecchiature adiacenti non presenti un rischio di contaminazione.</p> <p>Deve essere data priorità alle richieste di manutenzione che incidono sulla sicurezza dei prodotti.</p> <p>Le soluzioni temporanee non devono mettere a rischio la sicurezza dei prodotti e devono essere tempestivamente sostituite da riparazioni permanenti.</p> <p>Non è consentito l'uso di spago, nastri adesivi, fili, elastici, ecc. come soluzioni temporanee.</p> <p>I lubrificanti e i fluidi termici devono essere del tipo per uso alimentare nel caso in cui vi sia un</p>	
---	--	--

	<p>rischio di contatto diretto o indiretto con il prodotto.</p> <p>La procedura per l'approvazione delle apparecchiature sottoposte a corretta manutenzione ai fini della produzione comprende la pulizia, la sanificazione (ove specificato nelle procedure di sanificazione dei processi) e un'ispezione prima dell'uso.</p> <p>Le prescrizioni locali relative ai programmi sui prerequisiti dell'area si applicano alle aree di manutenzione e alle attività di manutenzione nelle aree adibite alla lavorazione.</p> <p>Al personale addetto alla manutenzione deve essere impartita una formazione relativa ai pericoli per i prodotti associati alle loro attività.</p>	
--	--	--

<b>SEZIONE 2.8. Gestione dei materiali acquistati</b>		
Reg. 852/2004, allegato II:		

<p>si riferisce all'articolo 1 del cap. IX e agli articoli 1 e 4 del cap. X</p>		
Paragrafo	Requisiti	Linee guida
<p>2.8.1. Requisiti generali</p>	<p>L'acquisto di materiali che hanno ricadute sulla sicurezza alimentare deve essere controllato per garantire che i fornitori utilizzati siano in grado di soddisfare i requisiti specificati, sia tecnici che normativi.</p> <p>Occorre verificare la conformità dei materiali in ingresso alle prescrizioni vigenti in relazione agli acquisti.</p>	
<p>2.8.2. Requisiti dei materiali in ingresso (materie prime/ingredienti/imballaggi)</p>	<p>Un produttore di acqua confezionata non deve accettare materie prime o ingredienti, o qualsiasi materiale utilizzato nella trasformazione dei prodotti, se questi risultano contaminati o se si può ragionevolmente presumere che siano contaminati da parassiti, microrganismi patogeni o tossici, sostanze decomposte o estranee in misura tale che, anche dopo che il produttore di acqua confezionata ha eseguito in maniera igienica le normali operazioni di cernita e/o le procedure preliminari o di trasformazione, il prodotto finale risulti inadatto al consumo umano.</p> <p>I veicoli adibiti alla consegna devono essere controllati prima e durante il carico per verificare che la qualità e la sicurezza del materiale siano rimaste intatte durante il trasporto (per esempio, sigilli intatti, assenza di infestazione, integrità degli imballaggi, ecc.).</p>	<p>I materiali in ingresso dovrebbero essere sottoposti a una verifica della conformità con i requisiti specificati, prima dell'accettazione o dell'uso. Il metodo di verifica dovrebbe essere documentato.</p>

	<p>I materiali in ingresso devono essere ispezionati e/o accompagnati da un certificato di analisi al fine di verificare la conformità ai requisiti specificati, prima dell'accettazione o dell'utilizzo.</p> <p>La frequenza e l'ambito delle ispezioni si basano sul rischio presentato dal materiale e dalla valutazione del rischio dei fornitori specifici.</p> <p>I materiali in ingresso che non sono conformi alle specifiche pertinenti devono essere sottoposti a una procedura documentata volta a garantire una corretta destinazione d'uso.</p> <p>I punti di accesso alle linee di ricezione del materiale sfuso (per esempio, trucioli in PET) devono essere identificati, delimitati, chiusi e bloccati. Lo scarico in tali sistemi deve avvenire solo dopo l'approvazione e la verifica del materiale in ingresso.</p>	
2.8.2., lett. a) Acqua	<p>L'acqua minerale naturale e l'acqua di sorgente devono ottemperare alla direttiva 2009/54/CE (e successive modifiche) e/o alla direttiva 98/83/CE (e successive modifiche) e alla direttiva 2003/40/CE.</p> <p>L'acqua potabile in bottiglia deve essere conforme con la direttiva 98/83/CE.</p> <p>Le aziende di distribuzione dell'acqua devono dimostrare di essere a norma mediante regolari prove riguardanti i parametri definiti nelle sezioni pertinenti dei regolamenti.</p>	

2.8.2., lett. b) Altri ingredienti e materiali per la trasformazione	<p>Tutti gli altri ingredienti (minerali<sup>2</sup> e CO<sub>2</sub>) e materiali per la trasformazione (per esempio, materiali filtranti) sono acquistati da fornitori approvati, in regola con le specifiche concordate e la pertinente normativa sulla sicurezza alimentare.</p> <p>Va considerato che è necessario garantire che contaminanti microbiologici e sensoriali non derivino dal contatto di CO<sub>2</sub> con il prodotto finale o con i materiali di imballaggio primari utilizzati per il riempimento dell'acqua.</p>	Eventuali prove dovrebbero essere effettuate allo scopo di dimostrare la conformità degli ingredienti e dei materiali per la trasformazione con la normativa in materia di sicurezza alimentare.
2.8.2., lett. c) Materiali di imballaggio primari	<p>I materiali di imballaggio primari (PET, PE, PC, PVC, vetro, alluminio, cartone, ...) devono essere acquistati da fornitori approvati dal produttore. Tali materiali devono essere conformi con le specifiche concordate e con la pertinente normativa sulla sicurezza alimentare. Questi devono essere stoccati e utilizzati in modo tale che non sia compromessa l'integrità dei prodotti.</p> <p>Devono essere posti in essere sistemi di approvazione e di monitoraggio dei fornitori di materiali di imballaggio primari (per esempio, controlli dei fornitori per verificarne la conformità).</p>	<p>Eventuali prove dovrebbero essere effettuate allo scopo di dimostrare la conformità dei materiali di imballaggio con la normativa in materia di sicurezza alimentare.</p> <p>I materiali di imballaggio primari in ingresso (bottiglie, tappi, preforme) devono essere fabbricati da materie prime adatte a un uso alimentare.</p> <p>Inoltre, prove appropriate dovrebbero essere eseguite per verificare che i materiali di imballaggio non siano suscettibili di modificare le caratteristiche (sensoriali, chimiche e fisiche) del prodotto finito per tutta la durata, nonché le proprietà meccaniche dell'imballaggio.</p> <p>Le prove dovrebbero essere ripetute in caso di cambiamenti significativi delle caratteristiche di imballaggio, come l'introduzione di PET riciclato.</p>
2.8.2., lett. d) Imballaggio (materiale non primario)	<p>I materiali di imballaggio non primari non devono essere fonte di contaminazione.</p> <p>La progettazione delle casse deve consentire un'agevole pulizia</p>	<p>I materiali di imballaggio (esclusi i materiali primari) devono essere acquistati da fornitori approvati e devono essere conformi alle specifiche concordate.</p> <p>Dovrebbero essere elaborati sistemi di</p>

<sup>2</sup> Se aggiunti eventualmente all'acqua potabile solamente a fini di remineralizzazione.

	multipla con una macchina per il lavaggio.	<p>approvazione e di monitoraggio dei fornitori di materiali di imballaggio non primari (per esempio, controlli dei fornitori per verificarne la conformità).</p> <p>I pallet per lo stoccaggio e il trasporto di prodotti imballati dovrebbero essere mantenuti in buono stato di manutenzione e non dovrebbero costituire un rischio per i contenuti.</p>
--	--	---

<b>SEZIONE 2.9. Contenitori, tappi e dispositivi di chiusura</b>		
<p>Reg. 852/2004, allegato II:</p> <p>si riferisce all'articolo 3 del cap. IX e agli articoli 1-4 del capitolo X</p>		<p>Riguarda nello specifico il settore dell'acqua confezionata</p>
Paragrafo	Requisiti	Linee guida
2.9.1. Requisiti generali	<p>In tutte le fasi di produzione, trasformazione e distribuzione gli alimenti devono essere protetti da qualsiasi forma di contaminazione atta a renderli inadatti al consumo umano, nocivi per la salute o contaminati in modo tale da non poter essere ragionevolmente consumati in tali condizioni.</p> <p>Qualunque cosa che entri in contatto diretto con l'acqua può condizionare la sicurezza alimentare e la qualità del prodotto finale.</p> <p>I materiali di imballaggio primari come contenitori, tappi e dispositivi di chiusura devono essere concepiti in modo tale da non costituire una fonte di contaminazione.</p>	

	<p>Per garantire che il prodotto non venga contaminato durante il processo di confezionamento è necessario stabilire un'ubicazione adeguata, avvalersi di apparecchiature idonee in termini igienici, eseguire interventi di manutenzione sulle apparecchiature e controllare le operazioni di riempimento.</p> <p>I materiali di imballaggio primari devono essere stoccati in un punto lontano da un rischio di contaminazione.</p> <p>Tutti i materiali di imballaggio primari devono essere scelti, acquistati e approvati secondo quanto descritto nel paragrafo 2.8.2.</p>	
<p>2.9.2. Stoccaggio di contenitori, tappi e dispositivi di chiusura</p>	<p>I materiali di imballaggio primari (per esempio, preforme, bottiglie di plastica soffiata, bottiglie di vetro pulito, tappi e dispositivi di chiusura) devono essere stoccati in modo da impedire la contaminazione da composti volatili, contaminanti aerei, animali infestanti, nonché atti dolosi.</p> <p>Le bottiglie di vetro così come gli altri contenitori riutilizzabili devono essere concepiti per consentire un'agevole pulizia e disinfezione multipla con macchina per il lavaggio.</p> <p>Tappi e dispositivi di chiusura devono essere conservati in un luogo asciutto e protetti contro calore, polvere, animali infestanti e sostanze chimiche.</p>	<p>Se stoccati all'aperto, i contenitori vuoti dovrebbero essere protetti adeguatamente contro umidità, polvere, condizioni meteorologiche eccezionali e animali infestanti. Per i contenitori di plastica, sarebbe opportuno prevedere anche una protezione contro il calore eccessivo e la luce solare.</p> <p>Andrebbero predisposti programmi per la pulizia delle aree di stoccaggio.</p> <p>Per verificare il rispetto delle corrette prassi di stoccaggio dovrebbero essere espletati regolarmente controlli dell'igiene dei magazzini.</p>
<p>2.9.3. Fabbricazione di contenitori (iniezione in loco)</p>	<p>Le operazioni di fabbricazione dei contenitori devono attenersi alle linee guida stabilite nelle sezioni 2.3 (Schema di locali e uffici) e 2.4</p>	<p>Le aree di fabbricazione dei contenitori dovrebbero trovarsi in una stanza separata (tranne soffiatrice/riempitrice combi) in cui l'aria viene filtrata in</p>

e/o soffiaggio)	<p>(Servizi).</p> <p>Rappresentano luoghi critici le aree riservate alla fabbricazione dei contenitori (comprese in particolare le aree per l'iniezione o la ricezione della resina, le apparecchiature per il soffiaggio o l'estrusione-soffiaggio per i contenitori in PET, tutti i nastri trasportatori per preforme o bottiglie vuote). L'aria erogata deve essere filtrata (filtro gravimetrico). L'area deve essere mantenuta pulita e in perfetto stato (per esempio, sgombra da residui di plastica o residui di qualsiasi natura).</p> <p>L'aria compressa e l'aria in sovrappressione utilizzate per il soffiaggio dei contenitori devono essere secche, prive di olio e microfiltrate (pari o inferiore a 0,2 µm), in modo da evitare la contaminazione chimica o microbiologica dei contenitori vuoti. Per la manutenzione del sistema di compressione dell'aria e dei filtri devono essere in atto un'apposita procedura e un programma specifico.</p> <p>Le preforme PET devono essere protette e stoccate in buono stato (contenitori puliti o appositi compartimenti stagni puliti). Se sono utilizzati sacchi di plastica, questi devono essere monouso e adatti per l'uso alimentare.</p> <p>Per la manutenzione delle macchine a iniezione e delle soffiatrici, nonché delle relative apparecchiature, devono essere predisposti una procedura documentata e un piano specifico.</p>	<p>pressione positiva e le porte automatiche sono a tenuta ermetica. Le finestre dovrebbero essere sigillate in modo permanente.</p> <p><b>FOTO 14</b> Prima del soffiaggio le preforme devono essere pulite con un flusso di aria filtrata per garantire che non vi siano polveri o residui di plastica o legno provenienti dagli imballaggi.</p> <p>I nastri trasportatori e le tramogge dovrebbero essere coperti per proteggere i contenitori da eventuali contaminazioni (polveri, sgocciolature, starnuti, ...). Le coperture dovrebbero essere regolabili o ideate per proteggere in modo adeguato i contenitori di ogni dimensione contro la contaminazione proveniente da ogni parte. <b>FOTO 15</b></p>
2.9.4. Trattamento di tappi e dispositivi	Prima di essere caricati nella	I sistemi di tappatura su trasportatore a nastro sono preferibili ai sistemi



di chiusura	<p>tramoggia i tappi e dispositivi di chiusura devono essere protetti.</p> <p>Le scatole contenenti i tappi e i dispositivi di chiusura non devono essere stoccate per terra, a diretto contatto con il pavimento.</p> <p>Fino al momento dell'uso, i tappi e i dispositivi di chiusura devono essere conservati nel loro contenitore originale sigillato.</p> <p>I tappi e i dispositivi di chiusura devono essere caricati nella tramoggia soltanto poco prima dell'uso.</p> <p>I contenitori di tappi e dispositivi di chiusura, le tramogge, le coppe, gli scivoli e i nastri trasportatori devono essere puliti per evitare il rischio di trasmissione di particelle nel prodotto finito.</p> <p>È necessario provvedere alla copertura efficace delle tramogge per tappi e dispositivi di chiusura e delle tappatrici.</p> <p><b>FOTO 16</b></p>	pneumatici in quanto producono meno polveri sui tappi. <b>FOTO 17</b>
-------------	--	---

<b>SEZIONE 2.10. Operazioni relative all'acqua confezionata</b>		
Reg. 852/2004, allegato II:  si riferisce all'articolo 3 del cap. IX e agli articoli 3 e 4 del cap. X		Riguarda nello specifico il settore dell'acqua confezionata
Paragrafo	Requisiti	Linee guida
2.10.1. Requisiti generali	<p>In tutte le fasi di produzione, trasformazione e distribuzione gli alimenti devono essere protetti da qualsiasi forma di contaminazione atta a renderli inadatti al consumo umano, nocivi per la salute o contaminati in modo tale da non poter essere ragionevolmente consumati in tali condizioni.</p> <p>Qualunque cosa che entri in contatto diretto con l'acqua può condizionare la sicurezza alimentare e la qualità del prodotto finale.</p> <p>Pulizia, disinfezione e risciacquo non devono rappresentare una fonte di contaminazione per il prodotto.</p>	
2.10.2. Caricamento e lavaggio dei contenitori a perdere	<p>L'area di carico dei contenitori deve situarsi nella struttura adibita alla trasformazione così da rendere minima la contaminazione prima del riempimento e della sigillatura.</p> <p>I contenitori devono essere manipolati nel rispetto delle norme igieniche.</p>	<p>Dal punto di carico alla tappatura e alle tramogge i nastri trasportatori dovrebbero essere coperti onde proteggere i contenitori da eventuali contaminazioni.</p> <p>Il risciacquo di contenitori a perdere prima del riempimento dovrebbe essere considerato una misura preventiva la cui efficacia andrebbe valutata caso per caso.</p>

		<p>I nastri trasportatori di contenitori dovrebbero essere efficacemente coperti subito dopo il lavaggio o il risciacquo finale fino alla tappatrice.</p> <p>L'ispezione visiva o automatica dei contenitori prima del riempimento e/o dei prodotti riempiti può essere un'opportuna misura preventiva contro la contaminazione dovuta a corpi estranei.</p>
2.10.3. Annusatura ( <i>sniffing</i> ) delle bottiglie di plastica a rendere	<p>I contenitori scartati devono essere separati dai contenitori in buono stato mediante un dispositivo specifico.</p> <p>Le bottiglie di plastica scartate (contaminate o non pulibili) vengono raccolte e poi trattate evitando il rischio di immettere per errore queste bottiglie nuovamente sulla linea (non deve esserci rischio di scambio).</p>	<p>L'annusatura di ogni bottiglia dovrebbe essere considerata un'efficace misura di prevenzione. Se per questo controllo viene utilizzato un dispositivo elettronico (<i>sniffer</i>), è raccomandabile sottoporre tale dispositivo a periodica calibratura e prova.</p>
2.10.4. Lavaggio delle bottiglie nei contenitori a rendere	<p>La bottiglia deve essere concepita in modo da consentire un'agevole pulizia e disinfezione multiple con macchina per il lavaggio. Devono essere disponibili macchine efficaci per il lavaggio di bottiglie.</p> <p>Deve essere in atto un efficace programma di monitoraggio e controllo per garantire che siano soddisfatti i criteri di prestazione e che il processo stesso non costituisca una fonte di contaminazione (per esempio, trasporto di caustica).</p> <p>Le macchine per il lavaggio/la sanificazione delle bottiglie devono essere installate in un'area protetta. La macchina per il lavaggio è posizionata in modo tale da ridurre al minimo ogni possibile contaminazione dopo la</p>	<p>Dovrebbe essere installato un sistema di scarico automatico delle bottiglie subito dopo il lavaggio.</p> <p>Dopo il lavaggio le bottiglie pulite non dovrebbero essere manipolate ma maneggiate nel rispetto delle norme igieniche.</p> <p>Il risciacquo dei contenitori prima del riempimento dovrebbe essere considerato una misura preventiva, la cui efficacia andrebbe valutata caso per caso. <b>Foto GD</b></p> <p>Dovrebbe essere stabilita una procedura</p>

	<p>sanificazione dei contenitori e prima che gli stessi entrino nel locale di riempimento (non devono sussistere rischi di scambio tra i contenitori puliti e quelli sporchi).</p> <p>La copertura dei nastri trasportatori e i materiali di cui è composta devono essere progettati in modo da facilitare la pulizia.</p> <p>I prodotti utilizzati per questo tipo di pulizia devono essere autorizzati.</p> <p>Occorre documentare le procedure di funzionamento, manutenzione e sanificazione delle macchine per il lavaggio delle bottiglie (concentrazione di detergente, cicli di risciacquo, pressione degli ugelli, temperature di servizio, ecc.). Anche i dati relativi alla manutenzione e alla verifica devono essere registrati.</p> <p>L'ispezione visiva o automatica dei contenitori prima del riempimento dei prodotti è svolta come un'adeguata misura preventiva contro la contaminazione.</p>	<p>adeguata per la pulizia o la distruzione delle bottiglie scartate a causa di contaminazioni.</p> <p>L'uscita della macchina per il lavaggio dovrebbe essere adeguatamente protetta. I nastri trasportatori che vanno dall'uscita della macchina per il lavaggio alla macchina di riempimento andrebbero coperti per proteggere i contenitori da eventuali contaminazioni. Le bottiglie pulite e sanificate dovrebbero essere sempre coperte quando si trovano sui nastri trasportatori, sui tavoli da carico, ecc. I nastri trasportatori dovrebbero essere progettati in modo da proteggere le bottiglie da polvere, starnuti, ecc., provenienti dall'alto e lateralmente.</p> <p><b>PHOTO 19</b></p>
<p>2.10.5. Progettazione e costruzione dell'area adibita al riempimento delle bottiglie</p>	<p>Il locale di riempimento deve essere costruito con materiale impermeabile.</p> <p>Le porte del locale di riempimento devono essere automatiche e le finestre non apribili.</p> <p>Le aperture dei nastri trasportatori che entrano ed escono dal locale di riempimento non devono superare le dimensioni del contenitore in fase di produzione che transiterà attraverso l'apertura. <b>FOTO 23 (BQ o GD)</b></p> <p>Se non utilizzata, e nel caso in cui la lavorazione avvenga su contenitori di varie dimensioni all'interno dello stesso locale, l'apertura deve essere coperta, a meno che non sia costantemente in funzione un</p>	<p>L'apparecchiatura di riempimento (sciacquatrice, riempitrice, tappatrice) dovrebbe essere protetta da una piccola camera a pressione positiva di aria filtrata (filtro HEPA) o tenuta in un locale dotato di filtrazione sterile dell'aria con pressione positiva. <b>FOTO 20 GD</b></p> <p>L'accesso al locale di riempimento dovrebbe essere garantito attraverso una porta doppia. Quest'area dovrebbe essere provvista di un lavabo per il lavaggio delle mani dotato di miscelatore automatico con erogazione di acqua calda e fredda, un</p>

	<p>sistema di pressione positiva.</p> <p>Solo le apparecchiature strettamente necessarie devono trovarsi all'interno del locale di riempimento. Sono vietate le operazioni suscettibili di contaminare il prodotto e compromettere le condizioni igieniche del locale di riempimento.</p> <p>Solo al personale autorizzato con indumenti consoni è consentito accedere al locale di riempimento per svolgere le necessarie prove o mansioni.</p> <p>Il locale di riempimento deve essere ideato affinché tutte le superfici interne possano essere accuratamente pulite e sanificate su base regolare. Una procedura descrive le operazioni di pulizia da espletare. È necessario tenere i registri di tali operazioni di pulizia, nonché dei controlli dell'efficacia.</p> <p>Il drenaggio nel locale di riempimento deve essere tale da evitare la presenza di acqua stagnante ("ristagni"). Gli impianti idraulici devono essere adeguatamente installati e sottoposti a manutenzione. Per evitare la contaminazione, l'acqua dei prodotti deve essere separata dall'acqua impiegata per le operazioni (mediante sistemi di tubazioni separati o idonei dispositivi antiriflusso, come gli interruttori di vuoto).</p> <p>I canali di drenaggio devono essere soggetti ad adeguata manutenzione e pulizia. Sono predisposti sifoni per assicurare la separazione dalle acque reflue.</p> <p>Le superfici delle apparecchiature devono essere impermeabili, lisce e</p>	<p>dispensatore di sapone liquido inodore (antisettico) adatto al caso, un sistema di asciugatura delle mani o asciugamani di carta e un cestino porta rifiuti con apertura del coperchio a pedale, affinché il personale possa utilizzare questi accessori prima di accedere al locale di riempimento. Le porte devono essere automatiche. <b>FOTO 21 e 22</b></p> <p>Avvisi del tipo "Lavarsi le mani" dovrebbero essere collocati all'ingresso del locale di riempimento.</p> <p>La porta doppia dovrebbe essere provvista anche di mezzi per la sanificazione delle calzature (tappeto igienizzante), a meno che non si indossino copriscarpe.</p>
--	---	--

	<p>realizzate con materiale igienico.</p> <p>Gli accessori, i tubi, i cavi elettrici, i motori dei nastri trasportatori, ecc. delle apparecchiature devono essere installati in modo tale da non trovarsi al di sopra dei nastri trasportatori che convogliano le bottiglie sanificate non tappate nel locale di riempimento.</p> <p>L'area del locale di riempimento deve essere priva di pallet in legno, scatole di cartone e articoli simili.</p>	
2.10.6. Operazioni di riempimento e tappatura	<p>Nell'area/nel locale di riempimento tutto il personale deve indossare indumenti specifici.</p> <p>È necessario verificare regolarmente la pressione positiva del filtro HEPA, se in funzione, nel locale di riempimento. Una procedura scritta deve descrivere la modalità, la frequenza dei controlli e la frequenza di sostituzione del filtro.</p>	
2.10.7. Lavaggio delle casse in plastica	<p>Le casse in plastica devono essere concepite per consentire un'agevole pulizia multipla con apposita macchina per il lavaggio.</p>	<p>Dovrebbero essere presenti macchine per il lavaggio delle casse in plastica che dovrebbero essere sottoposte a controlli di pulizia, dal momento che le casse pulite conferiscono una buona immagine dal punto di vista igienico.</p>

<b>SEZIONE 2.11. Etichettatura e imballaggio</b>		
<p>Reg. 852/2004, allegato II: si riferisce all'articolo 3 del cap. X</p> <p>Reg (UE) n. 1169/2011</p>		
Paragrafo	Requisiti	Linee guida
2.11.1. Requisiti generali	<p>Durante l'operazione di imballaggio deve essere evitata la contaminazione indiretta del prodotto.</p> <p>Durante lo stoccaggio, il trasferimento alle aree di imballaggio e durante lo svolgimento delle operazioni, i materiali di imballaggio (materiali non primari, per esempio etichette, casse, scatole di cartone, pellicole, pallet) non devono costituire, già a livello di progettazione, una fonte di contaminazione indiretta per il prodotto in loco o nell'arco della sua durata.</p> <p>La scelta di apparecchiature adeguate, la manutenzione delle apparecchiature e il controllo delle operazioni di imballaggio devono garantire che nessun danno sia arrecato o sarà arrecato al prodotto.</p>	
2.11.2. Etichettatura	L'etichetta deve essere conforme con il regolamento e contenere	Se gli aspetti ingegneristici o i vincoli riguardanti l'organizzazione del

	<p>chiare istruzioni rivolte ai consumatori per lo stoccaggio, la preparazione e l'uso del prodotto, se necessario.</p> <p>Devono essere in atto procedure volte a garantire l'applicazione delle etichette corrette sui prodotti.</p>	<p>personale impongono di collocare le etichettatrici nel locale di riempimento, queste dovrebbero situarsi il più lontano possibile dalla riempitrice. Dovrebbe essere installata una valvola di sfiato coperta (tranne in caso di utilizzo di colla fredda) per rimuovere adeguatamente eventuali fumi provenienti da etichettatrici, solventi e colla. In tal caso la circolazione dell'aria dovrebbe essere pensata per evitare la contaminazione incrociata.</p>
2.11.3. Codifica dei prodotti	<p>Il codice deve essere leggibile.</p> <p>La codificazione mediante sistema con laser è consentita solo all'interno del locale di riempimento se dotato di un'adeguata valvola di sfiato coperta, al fine di rimuovere eventuali odori.</p>	<p>L'apparecchiatura a inchiostro o laser per la codificazione delle bottiglie, se utilizzata, deve essere installata al di fuori del locale di riempimento (pericoli di solventi). Se gli aspetti ingegneristici o i vincoli riguardanti l'organizzazione del personale impongono di collocare le apparecchiature di codificazione nel locale di riempimento, in questo locale dovrebbe essere installata soltanto la parte principale dell'apparecchiatura di codificazione, mentre le altre parti dovrebbero essere poste all'esterno.</p>
2.11.4. Raggruppamento e pallettizzazione	<p>Durante le operazioni di raggruppamento e pallettizzazione deve essere evitata la contaminazione indiretta del prodotto.</p>	<p>In caso di utilizzo di pallet in legno, i pallet maleodoranti dovrebbero essere rimossi fra quelli in buono stato, mediante un opportuno dispositivo. I pallet in legno dovrebbero essere mantenuti in buono stato per evitare schegge di legno, chiodi o viti che possano danneggiare i prodotti.</p>



SEZIONE 2.12. Immagazzinamento e trasporto		
Reg. 852/2004, allegato II:  si riferisce agli articoli 1, 2, 5, 6 e 7 del cap. IV e agli articoli 2 e 3 del cap. IX e all'articolo 2 del cap. X		
Paragrafo	Requisiti	Linee guida
2.12.1. Requisiti generali	<p>Le strutture utilizzate per stoccare gli ingredienti, i materiali di imballaggio e i prodotti devono garantire l'assenza di polvere, condensa, scarichi, rifiuti e altre fonti di contaminazione.</p> <p>Le aree di stoccaggio devono essere asciutte e ben aerate. Il monitoraggio e il controllo della temperatura e dell'umidità così come di altre condizioni ambientali sono effettuati ove specificato.</p> <p>Tutti i materiali e i prodotti non devono essere stoccati a contatto diretto con il pavimento; è necessario lasciare uno spazio sufficiente tra il materiale e le pareti per consentire attività di ispezione, pulizia e controllo degli animali infestanti. <b>FOTO 24</b></p> <p>I materiali in ingresso e i prodotti finiti devono essere stoccati in aree separate.</p>	<p>All'interno dell'impianto dovrebbero essere utilizzati carrelli elevatori elettrici, mentre in altre zone dell'impianto, come le aree di immagazzinamento e trasporto, si dovrebbe optare per carrelli elevatori a gas o elettrici.</p> <p>All'interno dell'impianto o del magazzino non sono ammessi automobili, mezzi pesanti a gasolio o carrelli elevatori a gasolio.</p>

	<p>La fase di immagazzinamento non deve influire sull'integrità del prodotto finale.</p> <p>L'area di stoccaggio deve essere tale da consentire la manutenzione e la pulizia, evitare la contaminazione e ridurre al minimo il deterioramento.</p> <p>Un'area di stoccaggio a parte, sicura (munita di serratura o comunque ad accesso controllato) e ben aerata è riservata alle sostanze chimiche (prodotti per la pulizia, lubrificanti e altre sostanze pericolose). <b>FOTO 25</b></p> <p>I materiali e le sostanze chimiche di scarto devono essere conservati separatamente (cfr. la sezione 2.5.).</p> <p>I carrelli elevatori alimentati a gasolio non devono essere utilizzati nelle aree dove sono stoccati ingredienti o prodotti alimentari. Devono essere utilizzati in alternativa macchinari elettrici e/o alimentati a gas.</p> <p>Devono essere approntate procedure adeguate per il controllo degli animali infestanti.</p>	<p>I recipienti contenenti sostanze chimiche dovrebbero essere posti in contenitori aperti con capacità sufficiente per trattenere eventuali sversamenti, perdite o schizzi provenienti dalle aree contaminanti circostanti.</p>
--	--	--

<p>2.12.2. Stoccaggio dei materiali in ingresso</p>	<p>I materiali in ingresso (anidride carbonica, preforme, contenitori, tappi e dispositivi di chiusura, pellicole, pallet, ecc.) devono essere conservati in ambienti puliti, asciutti e ben aerati, protetti da polvere, condensa, fumi, odori o altre fonti di contaminazione, per evitare deterioramenti nocivi e atti dolosi.</p> <p>Occorre attenersi a specifici sistemi di rotazione delle scorte (FIFO/FEFO).</p>	<p>Se i prodotti vengono impilati, si raccomanda di intraprendere le misure necessarie per proteggere gli strati inferiori.</p> <p>Andrebbero predisposti piani per la pulizia delle aree di stoccaggio.</p> <p>Per verificare il rispetto delle corrette prassi di stoccaggio dovrebbero essere espletati regolarmente controlli dell'igiene nei magazzini.</p> <p>Si consiglia di trasmettere ai fornitori dei materiali in ingresso le prassi da osservare in ottemperanza agli obblighi contrattuali sottoscritti. Le specifiche concordate dovrebbero tener conto dello stato dei materiali al momento della ricezione. Per le bottiglie, i dispositivi di chiusura e altri materiali di imballaggio bisognerebbe evitare sempre il contatto diretto con il pavimento. Un materiale di imballaggio di protezione adeguato, messo a disposizione e fornito dal produttore, dovrebbe rimanere intatto fino al punto di utilizzo.</p>
<p>2.12.3. Stoccaggio dei prodotti finiti</p>	<p>I prodotti finiti (bottiglie in pallet) devono essere stoccati in ambienti puliti, asciutti e ben aerati, protetti da polvere, condensa, fumi, odori (per esempio, alimenti altamente aromatizzati/speziati) o da altre fonti di contaminazione. <b>FOTO 26 GD</b></p> <p>Lo stoccaggio all'esterno è accettabile, purché i prodotti siano coperti e avvolti da una pellicola termoretraibile (o altro imballaggio equivalente) e solamente per periodi di tempo limitati (meno di 24 ore).</p>	<p>Si consiglia di evitare il congelamento del prodotto perché, a causa dell'espansione, potrebbe causare la rottura e/o l'esplosione di bottiglie e/o aumentare il rischio di guasto durante la distribuzione, compromettendo in questo modo la sicurezza del consumatore.</p> <p>Andrebbe inoltre osservato che, a seguito di una grave ondata di freddo, aumenta il rischio di formazione di condensa sulle bottiglie, con il rischio di danni alle etichette/comparsa di muffe e umidità sui materiali di imballaggio secondari.</p>

	<p>Le acque confezionate sono generalmente stoccate e trasportate a temperatura ambiente.</p> <p>Occorre attenersi a specifici sistemi di rotazione delle scorte (FIFO/FEFO).</p> <p>Deve essere predisposta un'area a parte o altri mezzi per separare i materiali identificati come non conformi.</p>	<p>I prodotti finiti non dovrebbero essere conservati all'esterno.</p>
<p>2.12.4. Spedizione e trasporto</p>	<p>L'acqua minerale naturale e l'acqua di sorgente in bottiglia devono essere trasportate a mezzo di recipienti destinati al consumatore finale (direttiva 2009/54/CE).</p> <p>In genere, non sono necessari controlli specifici per monitorare la temperatura durante il trasporto.</p> <p>I veicoli, i vani di carico dei veicoli e/o i contenitori utilizzati per il trasporto di materiali di imballaggio e prodotti alimentari devono essere mantenuti puliti, senza odori, nonché sottoposti a regolare manutenzione al fine di proteggere i prodotti alimentari da fonti di contaminazione, e devono essere eventualmente progettati e fabbricati in modo tale da consentire un'adeguata pulizia e/o disinfezione.</p> <p>Ingredienti, materie prime, materiali di imballaggio e prodotti finiti non devono essere trasportati insieme ad altri materiali che possano dare origine a una contaminazione diretta o indiretta (per esempio, pesticidi, sostanze chimiche, materiali odoranti e alimenti).</p> <p>Se gli stessi veicoli, i vani di carico dei veicoli e/o i contenitori sono adibiti al trasporto di prodotti alimentari e non alimentari, è</p>	<p>Prima del carico i veicoli o contenitori per il trasporto dei prodotti finiti dovrebbero essere sottoposti a un'ispezione approfondita, che dovrebbe essere documentata.</p> <p>I trasporti a temperature eccessivamente elevate possono comportare una diminuzione della qualità (come, per esempio, il rischio di migrazione composta dai materiali di imballaggio primari).</p> <p>Si consiglia di trasmettere ai fornitori dei materiali di imballaggio primari le prassi necessarie per ottemperare agli obblighi contrattuali sottoscritti. Le specifiche concordate dovrebbero tener conto dello stato dei materiali al momento della ricezione. Le bottiglie confezionate non dovrebbero mai essere poste a contatto diretto con il pavimento. Un materiale di imballaggio di protezione adeguato, messo a disposizione e fornito dal produttore, dovrebbe rimanere intatto fino al punto di utilizzo.</p>

	<p>necessario provvedere accuratamente alla loro pulizia tra un carico e l'altro per evitare il rischio di contaminazione.</p> <p>I vani di carico dei veicoli e/o i contenitori non devono essere utilizzati per trasportare materiale diverso dai prodotti alimentari se questi ultimi possono risultarne contaminati.</p> <p>I contenitori sfusi sono destinati esclusivamente all'uso alimentare. Su richiesta dell'organizzazione, i contenitori sfusi devono essere dedicati a un materiale specifico. I contenitori devono essere sigillati con un sistema di chiusura adeguato subito dopo il riempimento.</p>	<p>Specifici accordi contrattuali dovrebbero essere stipulati per l'approvvigionamento di gas sfuso.</p>
--	--	--

<b>SEZIONE 2.13. Controllo dei corpi estranei</b>		
<p>Reg. 852/2004, allegato II: si riferisce all'articolo 3 del cap. IX</p>		
Paragrafo	Requisiti	Linee guida
2.13.1. Requisiti generali	<p>In tutte le fasi di produzione, trasformazione e distribuzione gli alimenti devono essere protetti da qualsiasi forma di contaminazione atta a renderli inadatti al consumo umano, nocivi per la salute o contaminati in modo tale da non poter essere ragionevolmente consumati in tali condizioni.</p> <p>Sulla base di una valutazione dei</p>	<p>Nella misura del possibile, si sconsiglia l'uso di materiali in vetro e fragili (come i componenti in plastica dura delle apparecchiature).</p>

	<p>pericoli, devono essere approntate misure atte a prevenire, controllare e rilevare la contaminazione potenziale.</p> <p>A titolo di esempio, tali misure possono prevedere:</p> <p>a) coperture adeguate sulle apparecchiature o sui contenitori per materiali o prodotti esposti;</p> <p>b) l'uso di schermi, magneti, setacci o filtri;</p> <p>c) l'uso di dispositivi di rilevamento/reiezione come fotocamera, rilevatore di metalli o raggi X;</p> <p>d) l'uso regolare di apparecchiature di campionamento dell'aria per stabilire la presenza di muffe, lieviti e polveri nei locali di riempimento.</p>	
<p>2.13.2. Lavaggio e riempimento delle bottiglie di vetro</p>	<p>Quando sono usate bottiglie di vetro, devono applicarsi i requisiti di ispezione periodica e le procedure definite in caso di rottura, in particolare durante le fasi di lavaggio e riempimento delle bottiglie di vetro.</p> <p>Misure speciali devono essere adottate per il riempimento di bottiglie di acqua gassata per evitare esplosioni e proteggere il prodotto e gli operatori da detriti di vetro.</p> <p>Appositi dispositivi ottici devono essere installati per controllare la finitura del collo delle bottiglie di vetro e verificare l'eventuale presenza di detriti di vetro al loro interno. Le bottiglie difettose devono essere eliminate automaticamente dalla linea (dispositivo di rilevamento/reiezione).</p>	<p>Le riempitrici di bottiglie di vetro dovrebbero essere programmate per rifiutare automaticamente un numero prestabilito di bottiglie dopo l'esplosione/implosione delle bottiglie di vetro.</p> <p><b>FOTO 27</b></p>

	Deve essere tenuto un apposito registro in cui sono riportati gli episodi di rottura dei vetri.	
--	---	--

<b>SEZIONE 2.14. Pulizia e sanificazione</b>		
<p>Reg. 852/2004, allegato II:</p> <p>si riferisce all'articolo 2 del cap. II</p>		
Paragrafo	Requisiti	Linee guida
<p>2.14.1 Requisiti generali: prevenzione, controllo e rilevamento di contaminazione</p>	<p>Devono essere posti in essere programmi per prevenire, controllare e rilevare la contaminazione.</p> <p>Le misure tese a prevenire la contaminazione microbiologica, fisica e chimica devono prevedere:</p> <p>a) contaminazione microbiologica incrociata.</p> <p>Le aree in cui sussiste un potenziale di contaminazione microbiologica incrociata (aerea o da modelli di traffico) devono essere individuate, dopodiché si deve procedere a realizzare un piano di separazione (zonizzazione).</p> <p>Una valutazione del pericolo deve essere effettuata per determinare la potenziale sensibilità alle fonti di contaminazione del prodotto; inoltre, è necessario attuare misure di controllo adeguate per queste aree, nel modo seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- separazione delle materie prime dai prodotti finiti;</li> <li>- separazione strutturale: barriere fisiche/pareti/edifici separati;</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- controlli ai punti di accesso sugli indumenti di lavoro da indossare;</li> <li>- modelli di traffico: persone, materiali, apparecchiature e strumenti (compreso l'utilizzo di strumenti dedicati);</li> <li>- differenziali di pressione dell'aria;</li> <li>- filtraggio dell'aria.</li> </ul> <p>b) Contaminazione fisica e chimica.</p> <p>Sulla base di una valutazione dei pericoli devono essere approntate misure atte a prevenire, controllare o rilevare la contaminazione fisica e chimica potenziale.</p> <p>Se sono utilizzati materiali di vetro e fragili, devono essere messi in atto i requisiti di ispezione periodica e le procedure definite in caso di rottura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<p>Andrebbe elaborata <u>per iscritto</u> una politica riguardante il vetro e i materiali di plastica fragili.</p> <p>Le misure di controllo riguardanti la rottura del vetro dovrebbero includere, per esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- coperture adeguate sulle apparecchiature o sui contenitori per materiali o prodotti esposti;</li> <li>- uso di schermi, magneti, setacci o filtri;</li> <li>- uso di dispositivi di rilevamento/reiezione come fotocamera, rilevatori di materiali estranei o raggi X.</li> </ul>
2.14.2. Pulizia e sanificazione	<p>Ove necessario, si devono prevedere opportune strutture per la pulizia, la disinfezione e il deposito degli utensili e strumenti di lavoro. Tali strutture devono essere fabbricate con materiali resistenti alla corrosione, non assorbenti e facili da pulire, nonché disporre di un'adeguata erogazione di acqua calda e fredda.</p>	

	<p>La regolarità e il metodo con cui la linea di riempimento, i serbatoi, le tubazioni e qualsiasi altra apparecchiatura sono puliti e disinfettati devono basarsi su un monitoraggio microbiologico e sulle disposizioni del programma HACCP.</p> <p>I programmi di pulizia e sanificazione sono stabiliti e convalidati per garantire che le apparecchiature e l'ambiente per la trasformazione alimentare siano mantenuti in condizioni igieniche adeguate. I programmi sono monitorati per verificarne la costante adeguatezza ed efficacia.</p> <p>I programmi di pulizia devono specificare almeno quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) le aree, le parti riguardanti le apparecchiature e gli utensili da pulire;</li><li>b) la responsabilità dei compiti previsti;</li><li>c) il metodo e la frequenza della pulizia;</li><li>d) la concentrazione chimica, il tempo/la temperatura di contatto;</li><li>e) le disposizioni di verifica e monitoraggio;</li><li>f) le ispezioni successive alla pulizia/precedenti all'avvio.</li></ul> <p>Qualsiasi nuovo impianto o nuova apparecchiatura deve essere sottoposto a una pulizia molto accurata prima dell'uso, volta a rimuovere eventuali grassi residui, lubrificanti o solventi utilizzati al momento della fabbricazione, fra cui la passivazione di nuove tubazioni in acciaio inossidabile.</p>	
--	---	--

<p>2.14.2., lett. a) Prodotti e strumenti per la pulizia</p>	<p>Le strutture e le apparecchiature devono essere mantenute in una condizione tale da agevolare la pulizia o la sanificazione a umido o a secco.</p> <p>I prodotti e le sostanze chimiche per la pulizia devono essere chiaramente identificati, compatibili per l'uso alimentare, conservati separatamente e utilizzati solamente attenendosi alle istruzioni del fabbricante.</p> <p>Gli strumenti e le apparecchiature per la pulizia devono essere concepiti per un uso igienico e mantenuti in uno stato tale da non presentare una potenziale fonte di corpi estranei. Gli strumenti e le attrezzature per la pulizia delle apparecchiature e delle aree di produzione devono essere tenuti separati da quelli utilizzati nei gabinetti e nei servizi igienici per il personale.</p>	<p>Le schede di dati di sicurezza dovrebbero essere facilmente accessibili agli utilizzatori di sostanze chimiche.</p>
<p>2.14.2.b. Sistemi di pulitura interna (CIP) e di pulitura esterna (COP)</p>	<p>I sistemi CIP devono essere isolati dalle linee dei prodotti attive. <b>FOTO 28</b></p> <p>I parametri per i sistemi CIP/COP sono definiti e monitorati (compresi il tipo, la concentrazione, il tempo di contatto e la temperatura di tutte le sostanze chimiche utilizzate).</p> <p>Se una linea di riempimento è utilizzata esclusivamente per il riempimento dell'acqua, va preso in considerazione almeno un processo di pulizia e disinfezione a freddo. Le operazioni CIP/COP devono essere eseguite regolarmente. I prodotti per la pulizia e la disinfezione devono penetrare in tutte le aree di flusso dei prodotti (CIP) e interessare le</p>	<p>Ove possibile, le linee di riempimento dovrebbero essere dedicate esclusivamente all'imbottigliamento dell'acqua. Se ciò non fosse possibile, l'imbottigliamento dell'acqua dovrebbe precedere l'imbottigliamento di un altro tipo di bevanda. Dedicare il tempo necessario alle attività per il cambio dei prodotti.</p>

	<p>superfici operative (COP). <b>FOTO 29</b></p> <p>Tutte le tracce di questi prodotti devono essere rimosse prima del rientro in servizio della linea. Prestare particolare attenzione a garantire che l'acqua di risciacquo sia conforme a uno standard igienico adeguato.</p> <p>Se una linea viene utilizzata per altre bevande oltre all'acqua, prima di ogni passaggio dell'acqua è necessario attenersi a una rigorosa procedura di pulizia e disinfezione.</p> <p>Deve essere in atto una procedura per verificare che tutti i residui dei prodotti precedenti siano stati adeguatamente rimossi e che la linea sia stata adeguatamente disinfettata prima del cambio di un prodotto.</p>	<p>Anche dopo tali procedure rigorose, è opportuno garantire che un personale designato ed esperto (degustatori con "palati" e "nasi" esperti) valuti l'acqua all'avvio delle operazioni, per garantire l'assenza di un retrogusto o un retrodore di prodotto aromatizzato.</p>
<p>2.14.3. Monitoraggio dell'efficacia della sanificazione</p>	<p>I programmi di pulizia e sanificazione devono essere monitorati con frequenze specifiche, per garantire la loro costante adeguatezza ed efficacia.</p> <p>I programmi devono essere aggiornati sulla base della revisione periodica del sistema HACCP.</p>	

<b>SEZIONE 2.15. Controllo degli animali infestanti</b>		
Reg. 852/2004, allegato II:  si riferisce all'articolo 2 del cap. I e all'articolo 4 del cap. IX		
Paragrafo	Requisiti	Linee guida
2.15.1. Requisiti generali	<p>Lo schema, la progettazione, la costruzione, l'ubicazione e le dimensioni delle strutture destinate agli alimenti devono consentire una corretta prassi di igiene alimentare, compresa la protezione contro la contaminazione e, in particolare, la lotta contro gli animali infestanti.</p> <p>Le procedure di igiene, pulizia, le procedure di ispezione e monitoraggio dei materiali in ingresso devono essere attuate per evitare la creazione di un ambiente favorevole all'attività degli animali infestanti.</p>	I prodotti per il controllo degli animali infestanti (pesticidi, rodenticidi, ecc.) non devono essere stoccati nei locali.
2.15.2. Programmi di controllo degli animali infestanti	<p>Devono essere attuate procedure adeguate per il controllo degli animali infestanti, così come procedure adeguate per evitare che gli animali domestici accedano ai luoghi dove sono preparati, maneggiati o stoccati gli alimenti.</p> <p>Lo stabilimento deve designare una persona incaricata della gestione delle attività di controllo degli animali infestanti e/o delle relazioni con i contraenti esperti nominati.</p>	<p>Si consiglia di avvalersi di un servizio esterno di disinfestazione. Il servizio darà consigli ed effettuerà il monitoraggio di tutti i criteri di prevenzione che potrebbero essere stati trascurati.</p> <p>Si raccomanda di utilizzare esche sotto forma di blocco solido, contenute in scatole sigillate. Le stazioni di esca dovrebbero essere chiaramente identificate e fissate sul posto. Nelle</p>

	<p>I programmi di gestione degli animali infestanti devono essere documentati e devono menzionare gli animali infestanti interessati, nonché elaborare piani, metodi, calendari, procedure di controllo e, se necessario, requisiti di formazione.</p> <p>I programmi comprendono un elenco di sostanze chimiche (pesticidi) autorizzate in aree specifiche dello stabilimento.</p>	<p>aree di produzione o di immagazzinamento piatti scoperti contenenti esche granulari non dovrebbero essere utilizzati.</p> <p>I dispositivi per lo stordimento di insetti, se e quando utilizzati, dovrebbero essere accuratamente posizionati di modo che gli insetti storditi o parti degli stessi non entrino nelle bottiglie aperte o nei dispositivi di chiusura. Si raccomanda l'uso di dispositivi per il controllo degli insetti del tipo trappola collante. I recipienti dovrebbero essere abbastanza grandi da catturare gli insetti. Gli strumenti dovrebbero essere sottoposti a regolare manutenzione e pulizia.</p> <p><b>FOTO 30 e 30 bis</b></p>
2.15.3. Accesso preventivo	<p>Gli edifici devono essere progettati per ridurre al minimo l'ingresso dei parassiti. Le porte esterne devono essere ben installate adeguatamente e impedire l'ingresso di volatili, roditori o insetti. Le porte esterne non devono aprirsi direttamente nelle aree dove sono presenti bottiglie aperte.</p> <p>Gli edifici devono essere tenuti in buono stato di manutenzione. Fori, canali e altri potenziali punti di accesso di animali infestanti devono essere sigillati.</p> <p>Le porte esterne, le finestre o le aperture di aerazione devono essere progettate in modo da ridurre al minimo il rischio di accesso di animali infestanti.</p> <p><b>FOTO 31</b></p>	<p>Le porte esterne dovrebbero essere tenute possibilmente chiuse e dovrebbero essere aperte solo per la ricezione dei materiali o per il carico dei prodotti finiti. Sono disponibili porte automatiche, che possono contribuire a garantire la protezione.</p> <p>Le finestre o le aperture di aerazione dovrebbero essere schermate con rete metallica e tenute chiuse, se non utilizzate.</p>
2.15.4. Annidamento e infestazioni	<p>Le strutture per lo stoccaggio devono essere progettate in maniera da impedire la disponibilità di cibo e acqua per gli animali infestanti.</p> <p>Il materiale trovato infestato deve essere maneggiato in modo tale da</p>	

	<p>evitare la contaminazione di altri materiali o prodotti o dello stabilimento.</p> <p>Potenziati annidamenti di animali infestanti (per esempio fessure, interstizi, oggetti stoccati) devono essere rimossi.</p> <p>Laddove è utilizzato uno spazio esterno per lo stoccaggio, gli accessori stoccati devono essere protetti dalle intemperie e dagli attacchi parassitari.</p>	
2.15.5. Monitoraggio e rilevamento	<p>I programmi di controllo degli animali infestanti comprendono il posizionamento di rilevatori e trappole in luoghi chiave per individuare l'attività degli animali infestanti.</p> <p>Deve essere conservata una mappa dei rilevatori e delle trappole. I rilevatori e le trappole devono essere progettati e disposti in modo da evitare potenziali contaminazioni di materiali, prodotti o strutture.</p> <p>I rilevatori e le trappole devono essere di costruzione robusta e resistenti alle manomissioni, nonché idonei per gli animali infestanti in questione.</p> <p>I rilevatori e le trappole devono essere ispezionati con una frequenza intesa a individuare nuove attività di animali infestanti.</p> <p>I risultati delle ispezioni devono essere analizzati per individuare le tendenze in atto.</p>	
2.15.6. Eradicazione	<p>Le prove di un'infestazione devono essere esaminate nel momento in cui sono segnalate.</p>	

	<p>I pesticidi devono essere usati e applicati solamente da operatori qualificati e devono essere tenuti controllati al fine di evitare pericoli per la sicurezza e la qualità dei prodotti.</p> <p>Devono essere tenuti appositi registri sull'uso dei pesticidi, in cui siano indicati la natura, la quantità e le concentrazioni utilizzate, il luogo, il periodo e la modalità di applicazione, nonché gli animali infestanti interessati.</p>	
--	--	--



<b>SEZIONE 2.16. Strutture per l'igiene personale e strutture destinate al personale</b>		
<p>Reg. 852/2004, allegato II:</p> <p>si riferisce agli articoli 1 e 2 del cap. VIII e all'articolo 3 del cap. IX</p>		
Paragrafo	Requisiti	Linee guida
<p>2.16.1. Requisiti generali</p>	<p>In tutte le fasi di produzione, trasformazione e distribuzione gli alimenti devono essere protetti da qualsiasi forma di contaminazione atta a renderli inadatti al consumo umano, nocivi per la salute o contaminati in modo tale da non poter essere ragionevolmente consumati in tali condizioni.</p> <p>Sono stabilite e documentate norme comportamentali e per l'igiene personale, proporzionalmente al pericolo posto per l'area di trasformazione o per i prodotti.</p> <p>Il personale, i visitatori e i contraenti sono tenuti a rispettare i requisiti documentati.</p> <p>Tutte le persone che lavorano nei locali dove sono trattati gli alimenti devono mantenere uno standard elevato di pulizia personale e indossare indumenti adeguati, puliti e, ove necessario, protettivi.</p>	

<p>2.16.2. Servizi igienici per i lavoratori e gabinetti (cfr anche la sezione 2.3)</p>	<p>I servizi igienici per i lavoratori devono essere disponibili onde garantire che possa essere mantenuto il livello di igiene personale richiesto dall'organizzazione.</p> <p>I servizi sono situati in prossimità dei punti in cui si applicano i requisiti di igiene e devono essere chiaramente indicati e facilmente accessibili.</p>	
<p>2.16.2., lett. a) Gabinetti</p>	<p>Gli stabilimenti devono:</p> <p>a) fornire un numero adeguato di gabinetti progettati secondo adeguate norme igieniche e in funzione del numero e del genere dei dipendenti, ciascuno munito di dispositivo per il lavaggio e l'asciugatura delle mani e, se necessario, di un dispositivo di sanificazione;</p> <p>b) disporre di gabinetti, docce e altri servizi igienici per i lavoratori, che non si affaccino direttamente sulle aree di produzione, imballaggio e stoccaggio; i gabinetti devono essere adeguatamente separati dalle aree di produzione e da altre aree di trattamento degli alimenti da un apposito spazio frapposto, come un corridoio, o da doppie porte automatiche;</p> <p>c) disporre di sistemi di aerazione naturale o meccanica progettati per scaricare l'aria dagli impianti sanitari lontano dalle aree di produzione e tenuti separati da eventuali sistemi di aerazione all'interno dell'impianto di riempimento.</p>	<p>Avvisi come "Lavarsi le mani" dovrebbero essere affissi nei gabinetti e presso altri servizi igienici riservati ai lavoratori. <b>FOTO 32</b></p> <p>È preferibile disporre di rubinetti a fotocellula.</p> <p>I cestini porta rifiuti dovrebbero essere provvisti di coperchio a pedale.</p>

<p>2.16.2., lett. b) Lavabi</p>	<p>Gli stabilimenti devono:</p> <p>a) fornire un numero adeguato di postazioni e mezzi igienici per il lavaggio e l'asciugatura e, se necessario, la sanificazione delle mani (compresi lavabi, fornitura di acqua calda e fredda o acqua corrente potabile con controllo della temperatura, sapone, asciugatore e, ove richiesto, disinfettante);</p> <p>b) essere muniti di lavandini per il lavaggio delle mani, separati dai lavandini per uso alimentare e per le stazioni di pulizia delle apparecchiature.</p> <p>Le mani devono essere tenute pulite e lavate ogniqualvolta risultano sporche nonché dopo aver utilizzato i servizi igienici, dopo aver mangiato, fumato e tutte le volte che si accede all'area dove sono presenti bottiglie aperte.</p>	<p>I rubinetti delle stazioni di lavaggio dovrebbero essere del tipo a fotocellula.</p> <p>Si raccomanda di collocare lavabi in tutti i punti di accesso alle aree dove sono presenti bottiglie aperte, nei laboratori, nelle officine di manutenzione e nella mensa.</p> <p>È buona prassi avere cartelli che individuano lavabi per il "LAVAGGIO ESCLUSIVO DELLE MANI".</p> <p>I miscelatori sono da preferire.</p> <p>Andrebbero installati dispensatori di sapone battericida/detergente inodore. Dovrebbero essere messi a disposizione anche spazzolini per unghie, mantenuti in condizioni igieniche con una regolare bollitura o sostituiti di frequente.</p> <p>Se sono installati asciugatori per mani ad aria calda, è importante che siano efficaci ed efficienti.</p> <p>Se sono forniti asciugamani, è importante che siano monouso. Si sconsiglia l'uso di asciugamani in rotoli</p> <p><b>FOTO 33</b></p> <p>I cestini porta rifiuti dovrebbero essere coperti.</p>
<p>2.16.2., lett. c) Spogliatoi</p>	<p>Gli stabilimenti devono disporre di locali adeguati adibiti a spogliatoio per il personale.</p> <p>Il personale addetto alla manipolazione degli alimenti deve essere in grado di passare direttamente dagli spogliatoi alle aree di produzione senza doversi recare all'esterno.</p> <p>Gli impianti sanitari devono disporre</p>	<p>Per ciascun operatore dovrebbe essere messo a disposizione un armadietto.</p> <p>Gli armadietti dovrebbero essere progettati con il lato superiore inclinato, per impedire depositi.</p> <p><b>FOTO 34</b></p> <p>Dovrebbe essere previsto uno spazio tra il pavimento e il fondo dell'armadietto, per consentire la</p>

	<p>di un buon sistema di aerazione, naturale o meccanico.</p> <p>I sistemi di aerazione naturale o meccanica devono essere progettati per scaricare l'aria dagli impianti sanitari lontano dalle aree di produzione e devono essere tenuti separati da eventuali sistemi di aerazione all'interno dell'impianto di riempimento.</p>	<p>pulizia.</p> <p>Dovrebbe essere possibile tenere gli indumenti puliti separati da quelli sporchi.</p> <p>Non dovrebbe essere consentito l'accesso diretto agli armadietti dalle aree adibite alla trasformazione. L'accesso a queste aree dovrebbero essere consentito attraverso zone fraposte come un corridoio. Le aree riservate agli armadietti devono essere ispezionate per garantirne la pulizia.</p>
<p>2.16.3. Mense per il personale e aree designate per il consumo di pasti</p>	<p>Non è previsto il consumo di pasti (comprese le gomme da masticare), bevande o sigarette al di fuori delle aree previste a tale scopo.</p> <p>Le zone adibite a mensa per il personale e le aree designate per la conservazione e il consumo degli alimenti devono essere pianificate in modo da ridurre al minimo il potenziale di contaminazione delle aree di produzione.</p> <p>Le mense per il personale devono essere gestite garantendo la conservazione degli ingredienti nel rispetto delle norme igieniche, nonché la preparazione, la conservazione e il servizio dei cibi preparati.</p> <p>Devono essere specificate le condizioni di conservazione e le temperature di conservazione, cottura e tenuta, nonché le date di scadenza degli alimenti.</p> <p>Il cibo e le bevande portati dal personale devono essere conservati e consumati solamente in apposite aree.</p>	<p>Dovrebbe essere messa a disposizione una sala mensa o di riposo per la pausa pasto.</p> <p>Nelle aree di produzione non dovrebbero essere introdotti oggetti non pertinenti alla produzione e oggetti appartenenti al personale.</p>
<p>2.16.4. Abbigliamento da</p>	<p>Il personale che lavora o entra nelle aree in cui vengono trattati prodotti</p>	

<p>lavoro e indumenti protettivi</p>	<p>e/o materiali esposti è tenuto a indossare un abbigliamento da lavoro adeguato allo scopo, pulito e in buono stato.</p> <p>Gli indumenti utilizzati per l'igiene e la protezione alimentare non devono essere utilizzati per altri scopi.</p>	
<p>2.16.4., lett. a) Abbigliamento da lavoro</p>	<p>L'abbigliamento da lavoro non deve avere tasche esterne al di sopra della cintura né bottoni esterni. Sono invece ammessi cerniere o bottoni a pressione.</p> <p>Gli indumenti protettivi indossati nelle aree ad alto rischio non devono assolutamente essere provvisti di tasche.</p> <p>L'abbigliamento da lavoro deve essere lavato a intervalli e secondo standard definiti, adeguati all'uso previsto dei singoli capi.</p> <p>L'abbigliamento da lavoro deve fornire una copertura sufficiente a garantire che capelli, sudore, ecc. non contaminino il prodotto.</p> <p>Capelli, barba e baffi devono essere protetti (ossia completamente coperti) con soluzioni di contenimento, salvo se diversamente indicato da un'analisi dei rischi.</p> <p>I capelli lunghi devono essere perfettamente contenuti, senza l'ausilio di molle poste esternamente sulla cuffia.</p> <p>Qualora siano utilizzati guanti per la manipolazione dei prodotti, questi devono essere puliti e in buono stato. L'uso di guanti in lattice deve essere evitato, per quanto possibile.</p> <p>Le calzature utilizzate nelle aree adibite alla trasformazione devono</p>	<p>Ai fini della coerenza e della promozione di una corretta cultura incentrata sull'igiene, si consiglia di utilizzare retine per capelli in tutte le aree.</p> <p>Se si lavora nelle aree dove sono presenti bottiglie aperte è consigliabile proteggere con una rete anche la barba.</p> <p>Le unghie devono essere pulite e corte. Non dovrebbero essere usati né smalti né unghie finte.</p> <p>Lo stesso dicasi per le ciglia finte.</p> <p>Dovrebbe essere evitato l'uso invasivo di profumo o dopobarba.</p> <p>Si sconsiglia di indossare gioielli, con l'eccezione della fede nuziale a una banda o di altri gioielli etnici o religiosi specificamente approvati dal produttore.</p> <p>Se utilizzati, i guanti dovrebbero essere sostituiti frequentemente, all'occorrenza. Si raccomanda di usare guanti monouso. Un'alternativa raccomandata ai guanti sono i preparati per la disinfezione delle mani, opportunamente utilizzati e sostituiti secondo necessità</p>

	essere completamente chiuse e prodotte con materiali non assorbenti.	
2.16.4., lett. b) Indumenti protettivi	I dispositivi di protezione individuale, se necessario, devono essere progettati per prevenire la contaminazione del prodotto e devono essere mantenuti in condizioni igieniche.	<p>Si raccomanda di concludere un contratto con una lavanderia per la pulizia degli indumenti protettivi.</p> <p>Nelle aree dove sono presenti bottiglie aperte, l'utilizzo di guanti e mascherine potrebbe rivelarsi ulteriormente utile a preservare l'integrità del prodotto. Se utilizzati, i guanti dovrebbero essere sostituiti frequentemente, all'occorrenza. Un'alternativa raccomandata ai guanti sono i preparati per la disinfezione delle mani, opportunamente utilizzati e sostituiti secondo necessità.</p> <p>Gli indumenti protettivi dovrebbero limitarsi all'uso in loco. Gli indumenti dovrebbero essere provvisti di tasche soltanto al di sotto della cintura; le tasche dovrebbero essere usate solo per contenere gli utensili necessari allo svolgimento delle attività. Gli indumenti protettivi non dovrebbero avere bottoni esterni.</p>
2.16.5. Condizione di salute	<p>I dipendenti devono essere sottoposti a una visita medica prima di essere assunti e assegnati alle operazioni che prevedono il contatto con gli alimenti (compreso il personale addetto alla ristorazione sul posto), a meno che la valutazione dei pericoli documentata non dia indicazioni diverse.</p> <p>Ulteriori visite mediche devono essere effettuate a intervalli definiti dall'organizzazione, in conformità ai vincoli di legge nel paese in cui si opera.</p>	
2.16.6. Malattia e infortuni	Nessuna persona affetta o portatrice di una malattia che può essere trasmessa attraverso gli alimenti o che presenti, per esempio, ferite	Le medicazioni dovrebbero essere ben visibili (indicate da colori accesi) e rilevabili con un apposito dispositivo di rilevazione metallica, se del caso.

	<p>infette, infezioni cutanee o piaghe o che soffra di diarrea deve essere autorizzata a qualsiasi titolo a manipolare alimenti e ad entrare in qualsiasi area di trattamento degli alimenti, qualora esista una probabilità di contaminazione diretta o indiretta degli alimenti. Qualsiasi persona affetta da una delle patologie sopra citate che lavori in un'impresa alimentare e che possa venire a contatto con gli alimenti deve denunciare immediatamente la propria malattia o i propri sintomi, precisando possibilmente le cause, al produttore di acqua confezionata.</p> <p>Qualsiasi malattia o infortunio deve essere notificata al personale competente e registrata. La dirigenza è giuridicamente responsabile di assicurare la protezione del cibo da rischi sulla base di un elenco di condizioni mediche. Ciò può comportare l'esclusione dallo stabilimento o dalle attività nelle aree dove sono presenti bottiglie aperte del dipendente interessato da una patologia fino a completa guarigione. Ciò vale anche per i contraenti e i visitatori, che devono essere informati dell'esistenza di tali misure preventive al loro arrivo.</p> <p>Alle persone (presumibilmente) affette o portatrici di una malattia che può essere trasmessa attraverso gli alimenti deve essere impedito di entrare nelle aree di trattamento degli alimenti.</p> <p>Nelle aree di trattamento degli alimenti, il personale con ferite o bruciature è tenuto a coprirle con medicazioni specifiche. L'eventuale perdita di una medicazione deve essere riferita immediatamente agli addetti alla supervisione.</p>	<p>Piaghe, tagli o abrasioni dovrebbero essere coperte con una fasciatura impermeabile colorata, rilevabile con un apposito dispositivo di rilevazione metallica. Qualsiasi fasciatura deve essere registrata alla fine di ogni turno e sostituita con una nuova prima di ogni turno e secondo quanto richiesto.</p> <p>Prima di accedere alle aree ad alto rischio, i visitatori dovrebbero compilare un questionario medico.</p>
--	--	--

<p>2.16.7. Pulizia del personale</p>	<p>Il personale è tenuto a lavarsi e, se necessario, a disinfettarsi le mani:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) prima di eseguire qualsiasi attività di trattamento degli alimenti;</li> <li>b) immediatamente dopo aver usato il gabinetto o essersi soffiato il naso;</li> <li>c) immediatamente dopo il trattamento di materiale potenzialmente contaminato;</li> <li>d) dopo aver fumato.</li> </ul> <p>Il personale è tenuto ad astenersi dallo starnutire o dal tossire sui materiali o sui prodotti.</p> <p>È proibita l'espettorazione.</p> <p>Le unghie devono essere tenute corte e pulite.</p>	
<p>2.16.8. Condotta del personale</p>	<p>Una politica documentata deve descrivere i comportamenti che il personale deve tenere nelle aree riservate alla trasformazione, all'imballaggio e allo stoccaggio.</p> <p>La politica in questione deve riguardare almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) la possibilità di fumare, mangiare o masticare gomme o altro solamente negli ambienti previsti a tale scopo;</li> <li>b) le misure di controllo per ridurre al minimo i rischi presentati dai gioielli autorizzati; i gioielli autorizzati includono specifici tipi di gioielli che possono essere indossati dal personale operante nelle aree per la trasformazione e lo stoccaggio, tenendo conto di imperativi religiosi, etnici, medici e culturali;</li> </ul>	



	<p>c) l'ammissibilità di oggetti personali come, per esempio, gli accessori per il fumo e i farmaci, solamente nelle aree previste a tale scopo;</p> <p>d) il divieto d'uso di smalto per unghie, unghie finte e ciglia finte;</p> <p>e) il divieto di portare penne e matite dietro le orecchie;</p> <p>f) la pulizia degli armadietti personali, che non devono contenere indumenti sporchi e immondizie;</p> <p>g) il divieto di conservare negli armadietti personali strumenti e apparecchiature destinati al contatto con i prodotti;</p> <p>h) il divieto di introdurre effetti personali nelle aree di produzione.</p>	
--	--	--

<b>SEZIONE 2.17. Formazione</b>		
Reg. 852/2004, allegato II:  si riferisce agli articoli 1, 2 e 3 del cap. XII		
Paragrafo	Requisiti	Linee guida
2.17.1. Requisiti generali	<p>I produttori di acqua confezionata devono assicurare che gli addetti al trattamento degli alimenti siano supervisionati e abbiano ricevuto istruzioni e/o una formazione in materia d'igiene alimentare, in relazione al tipo di attività svolto.</p> <p>I produttori di acqua confezionata devono garantire che sia rispettato quanto prescritto dalla legislazione nazionale in materia di programmi di formazione per le persone che operano in determinati settori alimentari.</p>	
2.17.2. Formazione in materia d'igiene alimentare	<p>Tutte le persone che svolgono operazioni di riempimento, compreso il personale temporaneo, devono essere supervisionate e ricevere istruzioni o una formazione in materia di sicurezza e igiene alimentare. Prima che sia autorizzata a iniziare le attività nell'impianto di riempimento, la persona in questione deve ricevere istruzioni scritte o orali riguardanti le prassi di igiene alimentare essenziali per la sicurezza del prodotto, tenendo conto dei compiti specifici che si appresta a svolgere.</p>	<p>Un maggior grado di controllo potrebbe essere necessario per i neoassunti in attesa di formazione ufficiale e per il personale meno esperto, compresi i lavoratori stagionali.</p>

	<p>La formazione propedeutica comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a.) aspetti generali di gestione della qualità e della sicurezza alimentare;</li> <li>b.) l'igiene personale;</li> <li>c.) le corrette prassi di produzione e di pulizia;</li> <li>d.) gli specifici ruoli e le responsabilità del programma HACCP;</li> <li>e.) salute e primo soccorso;</li> <li>f.) sicurezza e difesa alimentare.</li> </ul> <p>Il contenuto e l'intensità della formazione devono essere subordinate all'attività lavorativa e al suo impatto potenziale sulla sicurezza alimentare. In caso di difficoltà di apprendimento, problemi di alfabetismo e barriere linguistiche sono previste attività formative specifiche. Nuove sessioni formative devono svolgersi regolarmente e ogni volta che se ne presenta l'esigenza (per esempio, a seguito di cambiamenti, necessità di azioni correttive, nuove apparecchiature, nuovi regolamenti).</p> <p>Tutto il personale deve essere adeguatamente supervisionato per garantire che lavori nel rispetto delle norme igieniche.</p>	
2.17.3. Formazione per l'applicazione dei principi HACCP	<p>Il personale responsabile di istituire, mantenere e gestire un sistema HACCP deve ricevere una formazione adeguata in tema di applicazione dei principi HACCP.</p> <p>L'accento è posto sulla preservazione dell'integrità e della</p>	

	<p>sicurezza del prodotto a beneficio del consumatore.</p> <p>La formazione deve fornire istruzioni su qualsiasi punto di controllo o di monitoraggio individuato nella valutazione dei rischi della società.</p>	
--	---	--

<b>SEZIONE 2.18. Specifiche dei processi e dei prodotti</b> (cfr. l'esempio dell'allegato 1)		
Reg. 852/2004, allegato II:  -----  -----		Riguarda nello specifico il settore dell'acqua confezionata
Paragrafo	Requisiti	Linee guida
2.18.1. Requisiti generali	Tutti i diversi tipi di prodotti finiti devono essere descritti in dettaglio mediante "specifiche dei processi e dei prodotti" iscritte.	<p>Questo requisito dovrebbe far parte del processo di progettazione e sviluppo dell'azienda. Tale processo dovrebbe definire in modo chiaro le responsabilità e gli obiettivi per quanto riguarda la realizzazione di tali specifiche.</p> <p>Come regola generale, un nuovo prodotto (per esempio, l'introduzione di un nuovo tipo di imballaggio) non dovrebbe essere mai lanciato sul mercato senza specifiche. Per un prodotto esistente, le "specifiche dei processi e dei prodotti" devono essere aggiornate ogni volta che interviene un cambiamento nel processo di lavorazione del prodotto (per esempio, aggiunta di una fase di filtrazione, introduzione di un nuovo formato di imballaggio).</p> <p>Le specifiche dei processi e dei prodotti devono essere redatte dal reparto "Ricerca e sviluppo" o dai servizi tecnici, con contributi da parte del reparto Industria e del reparto Qualità, nonché di altri servizi competenti in materia, se necessario. Il reparto Industria dovrebbe essere in ogni caso responsabile di verificare e convalidare tali specifiche prima di avviare la produzione di un prodotto nuovo o rinnovato.</p>
2.18.2. Elementi		Gli elementi chiave che dovrebbero far parte delle "specifiche dei processi e dei

<p>chiave delle specifiche dei processi e dei prodotti</p>		<p>prodotti” sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) caratteristiche delle risorse idriche: tipo di acqua, nome della fonte, composizione tipica;</li> <li>b) descrizione del processo (fasi del processo, con l’indicazione dei principali parametri operativi): trattamento delle acque, processo di lavaggio delle bottiglie, condizioni di riempimento);</li> <li>c) le caratteristiche dei prodotti finiti, che dovrebbero essere definite il più spesso possibile e riportare l’obiettivo, i limiti accettabili e i limiti di rifiuto; <ul style="list-style-type: none"> <li>- standard microbiologici;</li> <li>- standard fisico-chimici (per esempio, pH, conducibilità o solidi totali disciolti (TDS), livello di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) per acque frizzanti, la composizione minerale, la composizione delle sostanze chimiche organiche);</li> <li>- parametri di imballaggio (per esempio, norme di coppia, livelli di riempimento);</li> <li>- caratteristiche sensoriali;</li> </ul> </li> <li>a) descrizione dell’imballaggio (imballaggio primario, secondario, terziario);</li> <li>b) definizione di durata (per esempio, definizione di “Da consumarsi preferibilmente entro”);</li> <li>c) definizione di lotto e regole di codificazione;</li> <li>d) requisiti specifici di trattamento, stoccaggio e trasporto;</li> </ul>
--	--	--

		e) piani di controllo (o almeno riferimento al piano di controllo applicabile).
2.18.3. Conformità con le specifiche	Una procedura deve definire le regole e le responsabilità in relazione alla verifica della conformità con le specifiche.	

<b>SEZIONE 2.19. Monitoraggio dei prodotti</b>		
Reg. 852/2004, allegato II:  -----  -----		Riguarda nello specifico il settore dell'acqua confezionata
Paragrafo	Requisiti	Linee guida
2.19.1. Piani di controllo	<p>Come si è detto nella sezione precedente, il monitoraggio dei prodotti è uno dei passi importanti per verificare la conformità di un prodotto con le specifiche.</p> <p>Il monitoraggio dei prodotti sarà gestito attraverso due tipi di piani di monitoraggio: <u>piani di controllo</u> e <u>piani di sorveglianza</u>.</p> <p>A seconda delle strutture di laboratorio a disposizione della società, nonché dei requisiti normativi, queste analisi possono essere utilizzate internamente o esternamente. Alcuni controlli potrebbero essere eseguiti dagli operatori (controlli in fase di processo). In tali casi viene sviluppata una formazione appropriata.</p> <p>I piani di controllo devono riguardare non solo i prodotti finiti, ma anche materie prime e materiali di imballaggio, il monitoraggio dei processi, nonché il monitoraggio ambientale (per esempio, strofinamento della superficie, campionamento dell'aria).</p> <p>I piani di controllo comprendono</p>	Dovrebbero essere messi a disposizione ausili visivi per aiutare gli operatori a interpretare i controlli in fase di processo (in particolare nel caso di difetti di imballaggio).



	<p>almeno quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) specifiche dei prodotti e dei processi da monitorare;</li> <li>b) frequenza del monitoraggio;</li> <li>c) obiettivo, limiti minimi e massimi, (tolleranze);</li> <li>d) persona o persone responsabili del monitoraggio dei prodotti;</li> <li>e) persona o persone responsabili della revisione dei risultati del monitoraggio;</li> <li>f) azioni correttive quando non vengono rispettati i limiti delle specifiche.</li> </ul> <p>Per quanto riguarda i prodotti non conformi, devono essere approntate procedure chiare e comprensibili a tutto il personale autorizzato relative al controllo dei prodotti non conformi, con l'indicazione anche delle relative responsabilità. Tali procedure comprendono disposizioni mediante rifiuto o accettazione con limitazioni.</p> <p><u>Correzioni e azioni correttive</u> devono essere commisurate alla gravità del rischio individuato.</p> <p>Una persona adeguatamente formata è designata per valutare e decidere come disporre di un prodotto non conforme.</p> <p>Un esempio di piano di controllo del prodotto finito è riportato nell'allegato I, un esempio di scheda di controllo in fase di processo è riportato nell'allegato II e III, mentre un esempio di ausili visivi in fase di processo per la codificazione delle bottiglie è contenuto nell'allegato IV.</p>	
2.19.2. Piani di sorveglianza	La frequenza di questa ampia analisi sarà ovviamente di molto inferiore rispetto ai controlli ordinari. In	Se le analisi sono subappaltate a uno o più laboratori esterni, questi devono essere accreditati o almeno

	<p>generale varia da una a due volte l'anno.</p> <p>Data l'ampia portata di questo tipo di verifica, quest'ultima deve essere, almeno in parte, concessa in subappalto a uno o più laboratori esterni. Se le analisi vengono effettuate internamente presso il laboratorio centrale, devono essere applicate le buone prassi di laboratorio e utilizzati i metodi approvati.</p>	<p>formalmente riconosciuti e rispettare i principi della norma ISO 17025 (vale a dire, personale qualificato, verifiche sulla competenza, controllo degli effluenti e degli agenti patogeni, ecc.).</p>
--	--	--

<b>SEZIONE 2.20. Tracciabilità, reclami e gestione delle crisi, procedure di ritiro e di richiamo dei prodotti</b>		
<p>Reg. 852/2004, allegato II:</p> <p>-----</p> <p>-----</p>		
Paragrafo	Requisiti	Linee guida
<p>2.20.1. Tracciabilità: a monte, interna, a valle, manutenzione e valutazione del sistema di tracciabilità</p>	<p>L'organizzazione deve progettare, attuare e mantenere un sistema di <u>tracciabilità</u>, tenendo conto sia dei vincoli normativi che delle esigenze dei consumatori.</p> <p>I suoi obiettivi sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) migliorare il controllo dei rischi per la sicurezza alimentare;</li> <li>b) consentire il celere reperimento di informazioni affidabili in caso di problemi;</li> <li>c) limitare il più possibile il numero di prodotti da mettere in attesa, richiamati e/o ritirati, garantendo nel contempo la massima sicurezza per i consumatori.</li> </ul>	<p>Il sistema di tracciabilità aziendale, come strumento, dovrebbe costituire un elemento essenziale dei sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare (sezione 1).</p> <p>Il processo di tracciabilità dei prodotti dovrebbe basarsi sui seguenti principi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) identificazione univoca di ogni lotto di produzione e di ogni unità logistica;</li> <li>b) registrazione dei dati per collegare il processo di produzione al lotto di spedizione e viceversa.</li> </ul>

	<p>Un sistema efficiente di tracciabilità deve interessare l'intera catena.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tracciabilità a monte: tracciabilità delle merci in ingresso (acqua, materie prime e confezioni).</li> <li>b) Tracciabilità interna: tracciabilità delle operazioni di riempimento.</li> <li>c) Tracciabilità a valle: prodotti finiti dall'impianto al consumatore.</li> </ul> <p>Il sistema di tracciabilità garantisce in tutti i modi un nesso perfetto tra questi tre domini.</p> <p>Il sistema di tracciabilità deve basarsi sui seguenti principi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) identificazione di tutti i prodotti potenzialmente interessati da un determinato problema in qualsiasi momento e in qualsiasi luogo (mediante un sistema di tracciabilità a valle);</li> <li>b) rapida scoperta dell'origine del problema (mediante un sistema di tracciabilità a monte);</li> <li>c) comunicazione dei dati sulla tracciabilità alle autorità pubbliche e ai clienti, in caso di ritiro o richiamo dei prodotti.</li> </ul>	<p>Il processo di tracciabilità dovrebbe essere sottoposto a prove almeno ogni dodici mesi.</p>
--	--	---

<p>2.20.1.a. Tracciabilità a monte</p>	<p>Le procedure e gli strumenti messi in atto per garantire la tracciabilità a monte devono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) definire e attuare la gestione delle consegne dei lotti (per esempio, numero di identificazione del lotto) con le materie prime, i coadiuvanti tecnologici e i fornitori di imballaggi;</li> <li>b) garantire la ricezione dei prodotti in ingresso in conformità con le leggi e con le specifiche aziendali;</li> <li>c) in caso di problemi, consentire l'ottenimento di informazioni aggiuntive dai fornitori di materie prime e imballaggi destinati a venire in contatto con l'acqua.</li> </ul>	<p>Per le materie prime (compresi i coadiuvanti tecnologici) e i materiali a contatto con gli alimenti (imballaggi), dovrebbero essere richieste e registrate dai fornitori per ciascun lotto ricevuto le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) nome del prodotto, nome del fornitore e data di ricezione;</li> <li>b) numero di lotto del fornitore e/o data di produzione;</li> <li>c) indicazione della data: "Da consumarsi preferibilmente entro" o "Da consumarsi entro";</li> <li>d) condizioni di conservazione specifiche;</li> <li>e) quantità ricevuta;</li> <li>f) nome del trasportatore;</li> <li>g) relazione sulla conformità riguardante i lotti del fornitore, come da specifiche.</li> </ul> <p>Dovrebbe essere espletato periodicamente un controllo del fornitore, fra cui un esercizio di tracciabilità, al fine di valutare la reale efficacia dei sistemi di tracciabilità dei fornitori.</p>
<p>2.20.1.b. Tracciabilità interna</p>	<p>Le procedure e gli strumenti interni devono garantire collegamenti in tutto il processo di fabbricazione del prodotto, dalla ricezione dei materiali alla spedizione dei prodotti finiti.</p>	<p>La tracciabilità interna dovrebbe consentire di stabilire un rapporto a monte e a valle tra i materiali e i prodotti finiti, comprese tutte le fasi di trasformazione (merci in ingresso, fasi di produzione, operazioni di manutenzione e sanificazione, o altri eventi specifici), in particolare assegnando un numero univoco del lotto dei prodotti a ogni lotto di produzione in relazione a tutti i materiali e i processi coinvolti.</p> <p>Per quanto riguarda tutti i lotti dei prodotti, i campioni tratti dovrebbero essere conservati per essere utilizzati a scopo di indagine (per esempio, in caso di reclamo del</p>

		<p>consumatore) fino alla data di scadenza.</p> <p>Una buona prassi è tenere 2 bottiglie per turno e per ogni tipo di prodotto, che rappresentino almeno un volume campionato di 0,5 L, fino alla data di scadenza, più tre mesi.</p> <p>Un controllo periodico del sistema di tracciabilità interna, fra cui un esercizio di tracciabilità, dovrebbe essere espletato al fine di valutare la reale efficienza della procedura di tracciabilità interna.</p>
--	--	--

<p>2.20.1.c. Tracciabilità a valle</p>	<p>La tracciabilità a valle si riferisce alle procedure e agli strumenti messi in atto per consentire la tracciabilità dei prodotti a seguito del trasferimento fisico dal produttore al cliente e quindi al consumatore, compresi i fornitori di servizi logistici e centri di distribuzione.</p> <p>Il processo di tracciabilità deve basarsi su quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) codice di identificazione univoco ed etichettatura di tutti i prodotti;</li> <li>b) acquisizione dei dati, registrazione e gestione dei collegamenti lungo la catena di approvvigionamento, in modo che tutte le informazioni pertinenti possano essere recuperate, in caso di necessità, in modo rapido e preciso;</li> <li>c) capacità di risalire a tutti i prodotti finiti, dal loro punto di consegna iniziale al punto di distribuzione finale mediante un codice del lotto su ogni unità di consumo e su ogni unità di vendita (scatole, casse, custodie, vassoi, ecc.) nonché su ogni unità logistica (pallet);</li> <li>d) disponibilità di un sistema affidabile di identificazione e localizzazione per avviare operazioni di richiamo, se necessario;</li> <li>e) comunicazione dei dati sulla tracciabilità prestabiliti lungo la catena di approvvigionamento per facilitare il ritiro e il richiamo dei prodotti (dati riguardanti la tracciabilità sulla catena di approvvigionamento: polizza di carico, spedizioni, elenco del carico di spedizione, ecc.).</li> </ul> <p>Il sistema deve consentire la tracciabilità dei prodotti provenienti da attività di imballaggio o reballaggio.</p>	<p>Un controllo periodico del sistema di tracciabilità a valle, fra cui un esercizio di tracciabilità, dovrebbe essere espletato al fine di valutare la reale efficienza della procedura di tracciabilità a valle.</p>
--	---	--

	Le organizzazioni devono definire quali informazioni concernenti i prodotti e i processi devono essere mantenute relativamente alla conformità con la direttiva 85/374/CEE sulla responsabilità per prodotti difettosi.	
2.20.2. Gestione dei reclami	Un sistema di gestione dei reclami deve essere posto in essere per registrare e gestire i reclami dei consumatori.	
2.20.3. Gestione delle crisi	Ogni organizzazione deve attuare una procedura interna per la gestione delle <u>crisi</u> .	<p>La gestione delle <u>crisi</u> dovrebbe comprendere procedure appropriate, responsabilità chiare e buoni programmi di formazione.</p> <p>A tal fine, l'organizzazione dovrebbe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) fornire una definizione chiara e precisa di crisi e l'ambito della sua procedura;</li> <li>b) applicare le procedure interne, gli elenchi di controllo e le documentazioni per garantire la migliore prassi riguardanti la gestione delle crisi;</li> <li>c) formare un'unità di crisi formale in cui i ruoli e le responsabilità di ogni membro siano chiaramente definiti;</li> <li>d) creare e aggiornare costantemente gli elenchi dei contatti di emergenza, sia interni che esterni (fornitori, clienti, autorità, laboratori, agenzie di relazioni pubbliche, ecc.);</li> <li>e) condurre un'analisi dei rischi, raccogliere le informazioni necessarie per poter valutare i possibili effetti giuridici ed economici dell'incidente e decidere le azioni da intraprendere. La valutazione dovrebbe comprendere: <ul style="list-style-type: none"> <li>– il tipo e il grado di rischio;</li> </ul> </li> </ol>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– gli effetti di attenuazione delle diverse azioni disponibili;</li> <li>– i metodi di comunicazione utilizzati;</li> <li>– le potenziali conseguenze, tenendo a mente in ogni momento la sicurezza dei consumatori come priorità;</li> </ul> <p>a) stabilire regole e responsabilità chiare in materia di comunicazione interna ed esterna in caso di crisi;</p> <p>b) se del caso, avviare un piano di richiamo o di ritiro di un prodotto;</p> <p>c) elaborare sistematicamente analisi post-mortem dopo ogni crisi rilevante, al fine di trarre insegnamenti circa le cause e l'origine del problema, in modo che possano essere elaborati e attuati piani di azioni preventive e correttive.</p> <p>L'unità di crisi è responsabile della gestione e dell'organizzazione dei seguenti elementi:</p> <p>a) Prevenzione dei rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rilevare il prima possibile i temi emergenti (segnali deboli ...) che potenzialmente potrebbero essere dannosi per l'azienda (questioni ambientali, sociali, finanziarie ...);</li> <li>– prevedere i rischi per la sicurezza alimentare;</li> <li>– monitorare le informazioni interne ed esterne (contatti con consumatori e clienti, recensioni per la stampa e i mezzi di comunicazione, informazioni dei fornitori, ...).</li> </ul>
--	--	--



		<p>b) Gestione dei rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- accertarsi che la valutazione del rischio venga aggiornata e che possa fornire il necessario livello di protezione e di informazione;</li> <li>- aggiornare periodicamente le procedure di gestione delle crisi, il piano dei richiami, gli elenchi dei contatti e i pareri scritti.</li> </ul> <p>c) Formazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- membri dell'unità di crisi;</li> <li>- formazione sui mezzi di comunicazione.</li> </ul> <p>d) Valutazione del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- analisi e controlli periodici del sistema;</li> </ul> <p>-simulazioni.</p>
<p>2.20.4. Procedure di ritiro e richiamo di un prodotto</p>	<p>Per quanto riguarda le crisi legate a un prodotto, deve essere disponibile un elenco di contatti chiave in caso di richiamo.</p> <p>Se i prodotti sono ritirati a causa di rischi immediati per la salute, la sicurezza di altri prodotti fabbricati nelle stesse condizioni deve essere isolata e valutata. Deve essere presa in considerazione la necessità di emanare avvisi pubblici.</p> <p>I prodotti richiamati e ritirati devono essere tenuti sotto il controllo dell'azienda fino a quando non sarà presa una decisione in merito alla loro destinazione finale (per esempio, distruzione).</p>	<p>L'organizzazione dovrebbe attuare e mantenere sistemi e procedure per ritirare o richiamare prodotti, se necessario (rischio per la sicurezza alimentare, non conformità normativa, ecc.), al fine di ridurre al minimo il rischio per la sicurezza del consumatore.</p> <p>La causa, l'estensione e il risultato di un richiamo o ritiro devono essere segnalati a titolo di contributo per il riesame da parte della dirigenza.</p> <p>L'organizzazione dovrebbe verificare l'efficacia dei programmi di richiamo e di ritiro facendo periodicamente ricorso a controlli interni e a test di provocazione.</p> <p>Per agevolare il ritiro e il richiamo completo e tempestivo dei lotti di un prodotto interessato ritenuto</p>

		<p>pericoloso, il sistema dovrebbe chiaramente indicare:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) le persone che hanno l'autorità di avviare un programma di ritiro/riciamo e le persone incaricate di metterlo in esecuzione;</li><li>b) le procedure e la responsabilità per la gestione dei prodotti ritirati/riciamati, nonché dei prodotti interessati presenti ancora in magazzino;</li><li>c) le procedure per la notifica alle parti interessate;</li><li>d) nel caso dei richiami, le procedure per l'attivazione di avvisi al pubblico per informare i consumatori;</li><li>e) la predisposizione di registri.</li></ul>
--	--	--

SEZIONE 2.21. Difesa, biovigilanza e bioterrorismo alimentare		
Reg. 852/2004, allegato II:  -----  -----		
Paragrafo	Requisiti	Linee guida
2.21.1 Requisiti generali	<p>Ogni stabilimento deve valutare il rischio per i prodotti posti da potenziali atti di sabotaggio, vandalismo o terrorismo e deve mettere in atto misure di protezione adeguate.</p> <p>Le aree potenzialmente sensibili all'interno dello stabilimento devono essere identificate, mappate e sottoposte al controllo degli accessi.</p>	<p>Nota: per ulteriori informazioni e consigli sugli approcci alla protezione delle imprese alimentari da ogni forma di attacco doloso, cfr. PAS 96-Food Security: Guidance for the protection of the food supply chain against malicious ideologically motivated attack (Sicurezza alimentare: guida alla protezione della catena di approvvigionamento alimentare contro attacchi dolosi ideologicamente motivati) (pubblicata dal BSI, <i>British Standards Institute</i>).</p>
2.21.2. Raccomandazione per la valutazione del rischio e la gestione del rischio		<p>Al fine di assicurare un'adeguata gestione del rischio di atti dolosi o bioterroristici, le società dovrebbero sviluppare un approccio HACCP, come descritto nel testo del Codex Alimentarius, con la definizione di punti critici per il rischio di atti di vandalismo/bioterrorismo.</p> <p>Le misure di protezione dovrebbero riguardare, fra l'altro, quanto segue:</p> <p><u>a)</u> dirigenza: per esempio contatti con i servizi locali competenti (polizia, vigili del fuoco);</p> <p><u>b)</u> personale (per esempio, sistema di identificazione del personale,</p>

		<p>accesso limitato alle aree sensibili, formazione);</p> <p><u>c)</u> strutture (per esempio, sorveglianza delle installazioni e degli edifici, ammissione all'impianto);</p> <p><u>d)</u> risorse idriche (per esempio, zone di protezione, protezione delle zone di captazione, protezione dei serbatoi di stoccaggio).</p>
2.21.3. Valutazione dell'efficienza del sistema		<p>Le procedure di gestione del rischio in caso di atto bioterroristico o doloso dovrebbero comprendere una valutazione periodica da cui scaturisca un'analisi critica e un aggiornamento dei metodi di controllo e delle risorse. La valutazione in normali condizioni di lavoro deve essere effettuata con cadenza almeno annuale. Tuttavia, qualsiasi tentativo di atto doloso, pur non avendo pregiudicato la sicurezza dei prodotti, dovrebbe essere analizzato e seguito da una rivalutazione del sistema.</p>

## **SEZIONE 3: HACCP - Analisi di rischio e punti critici di controllo**

### **3.1 Introduzione**

L'intento di questa sezione è illustrare la metodologia HACCP nel settore delle acque confezionate attraverso alcuni esempi. Di conseguenza, la sezione non dovrebbe essere considerata uno studio approfondito in tema di HACCP che analizza tutti i casi possibili.

Come prescritto dall'articolo 5, paragrafo 1, capo 2, del regolamento 852/2004, i produttori di acque confezionate predispongono, attuano e mantengono una o più procedure permanenti basate sui principi del sistema HACCP adottati dalla commissione del Codex Alimentarius.

Il sistema HACCP, che ha una base scientifica ed è metodico, identifica i rischi specifici relativi alla salute e le misure per il loro controllo al fine di garantire la sicurezza dell'acqua confezionata. Il sistema HACCP è uno strumento utile per valutare i pericoli e istituire sistemi di controllo che si concentrano sulla prevenzione anziché fare affidamento principalmente su prove raccolte sul prodotto finale.

Qualsiasi sistema HACCP deve essere in grado di adeguarsi ai cambiamenti tra cui i progressi nell'ambito della progettazione delle apparecchiature o delle procedure di trasformazione o gli sviluppi tecnologici.

Affinché il sistema HACCP sia attuato con successo sono necessari tutto l'impegno e il coinvolgimento della dirigenza e della forza lavoro, oltre che l'adozione di un approccio multidisciplinare.

Il sistema HACCP è compatibile con l'attuazione dei sistemi di gestione della qualità, come la serie ISO 9000, ed è il sistema di elezione nel quadro della gestione della sicurezza alimentare all'interno di tali sistemi. Inoltre, è integrato nella norma ISO 22000.

Tutti gli atti e i documenti relativi al sistema HACCP devono essere conservati in un formato che sia facilmente accessibile su richiesta delle autorità competenti.

Il sistema HACCP deve essere periodicamente sottoposto a revisione e aggiornamento, per avere la certezza che il sistema continui a essere pertinente e aggiornato.

I documenti e i registri riguardanti la produzione, il processo e il prodotto sono conservati per il tempo necessario richiesto dalla normativa, se del caso, e quanto meno per l'intera durata del prodotto finito.

La metodologia del Codex Alimentarius comprende 12 fasi e 7 principi, che sono collegati all'articolo 5 del regolamento 852/2004 come segue:

<b>Fasi HACCP</b>	<b>Principi</b>	<b>Articolo 5 del regolamento 852/2004</b>
1. Costituire il gruppo HACCP		
2. Descrivere il prodotto		
3. Individuare la destinazione d'uso		
4. Sviluppare diagrammi di flusso		
5. Conferma in loco del diagramma di flusso		
6. Elencare tutti i potenziali pericoli associati a ogni fase, condurre un'analisi dei pericoli e prendere in considerazione tutte le misure di controllo dei pericoli individuati	PRINCIPIO 1 Condurre un'analisi dei pericoli	Articolo 5.2., lett. a)
7. Stabilire i punti critici di controllo	PRINCIPIO 2 Stabilire i punti critici di controllo (CCP).	Articolo 5.2., lett. b)
8. Stabilire i limiti critici per ciascun CCP	PRINCIPIO 3 Stabilire i limiti critici.	Articolo 5.2., lett. c)
9. Stabilire un sistema di monitoraggio efficace per ciascun CCP	PRINCIPIO 4 Stabilire un sistema per monitorare il controllo del CCP	Articolo 5.2., lett. d)
10. Stabilire azioni correttive	PRINCIPIO 5 Stabilire le azioni correttive da intraprendere nel caso in cui dalla sorveglianza risulti che un determinato CCP non è sotto controllo.	Articolo 5.2., lett. e)
11. Stabilire procedure di	PRINCIPIO 6	Articolo 5.2., lett. f)

verifica	Stabilire le procedure per verificare e confermare l'efficace funzionamento del sistema HACCP.	
12. Predisporre documenti e registrazioni	PRINCIPIO 7 Predisporre documenti riguardanti tutte le procedure e registrazioni adeguate a tali principi e alla loro applicazione.	» Articolo 5.2., lett. g)

### 3.2. Fasi preliminari

Dopo aver ottenuto l'impegno della dirigenza, l'organizzazione mette in atto le seguenti cinque fasi preliminari:

#### 3.2.1. Costituire il gruppo HACCP

L'operazione di riempimento deve assicurare che, per l'elaborazione di un efficace piano HACCP, siano disponibili adeguate conoscenze e competenze specifiche relative al prodotto. Ciò dovrebbe essere realizzato mediante la costituzione di un gruppo multidisciplinare di esperti formati in materia di HACCP.

Laddove tale competenza non sia disponibile in loco, dovrebbero essere ottenute consulenze di esperti da altre fonti (per esempio, letteratura HACCP e orientamenti HACCP, comprese le guide HACCP settoriali esistenti a livello nazionale).

Il piano HACCP deve contemplare tutto il ventaglio di attività dell'organizzazione, dalla ricezione delle materie prime al consumo dei prodotti, e deve trattare tutte le classi generali di pericoli per la salute: microbiologici, chimici e fisici.

#### 3.2.2. Descrivere il prodotto

È redatta una descrizione completa del prodotto, comprese le informazioni relative alla sicurezza, quali:

- materie prime: acqua, CO<sub>2</sub> e minerali aggiunti<sup>3</sup>;
- trattamenti dell'acqua autorizzati;
- materiali a contatto con i prodotti;
- durata, condizioni di conservazione e modalità di distribuzione.

#### 3.2.3. Individuare la destinazione d'uso

<sup>3</sup> Se aggiunti eventualmente all'acqua potabile solamente a fini di remineralizzazione.

La destinazione d'uso si basa sugli usi previsti del prodotto da parte dell'utente o del consumatore finale. In casi particolari, devono essere presi in considerazione i gruppi vulnerabili della popolazione (per esempio, bambini, persone soggette a diete speciali).

Di seguito è riportato un esempio della descrizione di un prodotto e la relativa scheda riguardante la destinazione d'uso.

La tabella seguente e gli esempi di domande associate devono essere presi in considerazione al momento di elaborare la descrizione del prodotto.

<b>Temi da prendere in considerazione</b>	<b>Esempi di domande cui dare una risposta</b>
Nome del prodotto	Nome comune? Acqua minerale naturale? Acqua di sorgente? Acqua trasformata/preparata?
Descrizione delle vendite	Acqua di sorgente montana? Acqua dei pozzi? Acqua gassata
Destinazione d'uso	Da bere tal quale? Da bere dopo il processo di carbonazione? Da bere dopo il processo di dolcificazione? Da cucina?
Consumatori finali	Popolazione generale? Bambini? Gruppi vulnerabili? Gruppi specifici?
Specifiche del prodotto	Parametri chimici e fisico-chimici dell'acqua? Trattamenti applicati autorizzati? Livello, tipo e origine di anidride carbonica? Minerali aggiunti?
Modalità di imballaggio	Dimensioni e volume di imballaggio? Tipo di contenitore primario (per esempio, vetro, plastica, metalli, carta, sfuso)? Tipo di dispositivo di chiusura (per esempio, plastica, alluminio)? Tipo di imballaggio secondario (per esempio, casse, scatole, pacchi)? Tipo di imballaggio terziario (per esempio, pallet, condizionamento)?
Etichettatura	Tipo di etichette (per esempio, carta, polipropilene) e specifiche della colla? Requisiti normativi?
Durata del prodotto	Durata?



	Descrizione della codifica? Tipo di codificazione (per esempio, inchiostro, laser)?
Condizioni di stoccaggio e distribuzione	Stoccaggio interno? Stoccaggio esterno? Intervallo di temperatura dello stoccaggio? Sfusi?

### 3.2.4. Sviluppare diagrammi di flusso

Il diagramma di flusso deve essere sviluppato dal gruppo HACCP e deve essere specifico all'operazione di riempimento.

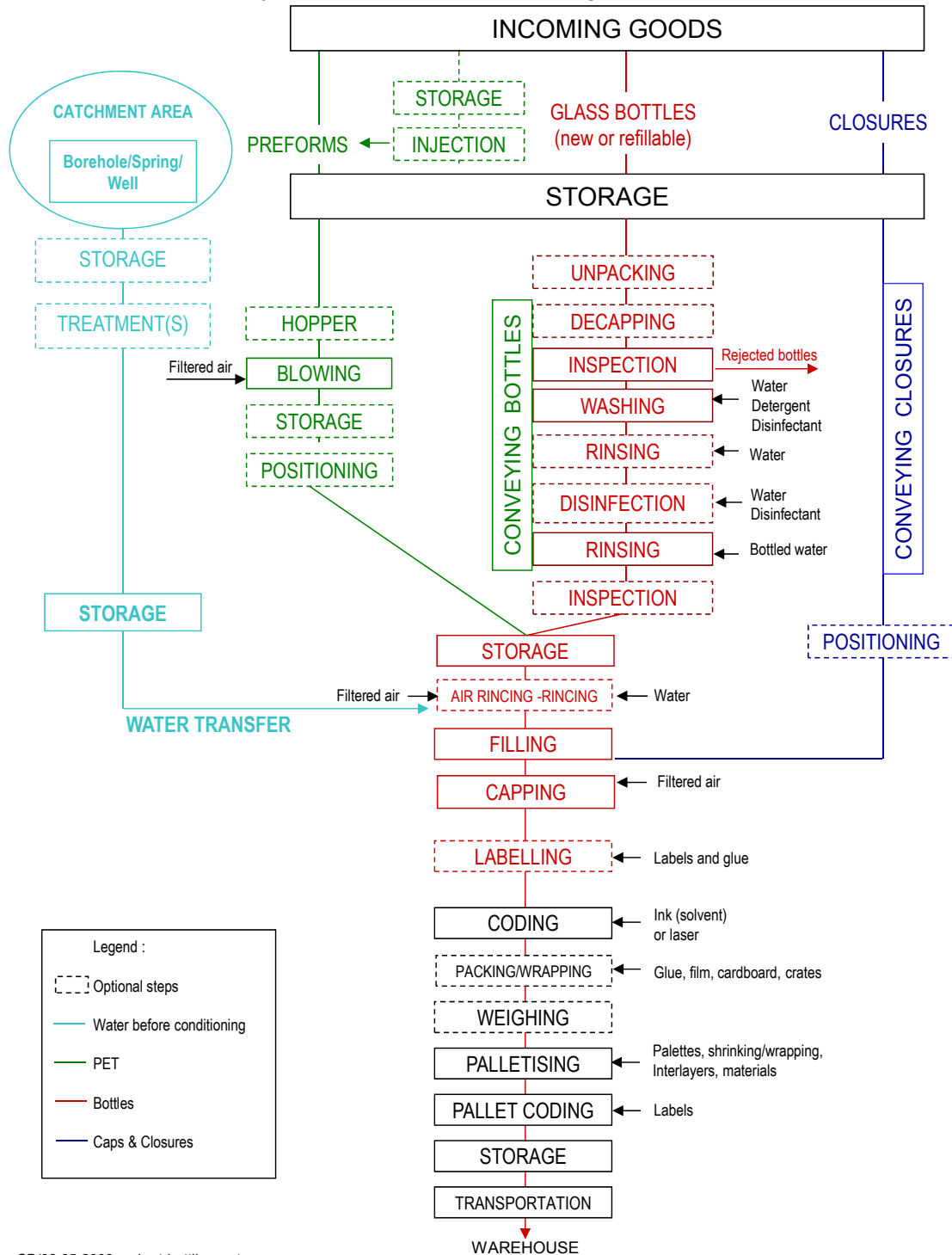
Il diagramma di flusso riguarda tutte le fasi del funzionamento di un prodotto specifico (per esempio, acqua minerale naturale, acqua di sorgente, acque trasformate, liscia o gassata) in un determinato materiale di imballaggio.

Il diagramma di flusso stesso può essere usato per un certo numero di prodotti che sono fabbricati utilizzando fasi di lavorazione simili (per esempio, lo stesso prodotto con due diverse etichette o due diversi raggruppamenti).

Quando si applicano i principi HACCP a una determinata operazione, occorrerebbe valutare le fasi che precedono e seguono l'operazione specificata.

**Conferma in loco del diagramma di flusso**

Typical process flow for bottling water



CB/08 05 2009 – chart-bottling water

Saranno avviate azioni volte a confermare l'operazione di trasformazione a fronte del diagramma di flusso in tutte le fasi e le ore operative e a modificare il diagramma di flusso, se del caso.

La conferma del diagramma di flusso deve essere eseguita da una o più persone con una conoscenza sufficiente dell'operazione di trasformazione.

Il diagramma di flusso deve essere aggiornato per tener conto di eventuali cambiamenti del prodotto e delle operazioni.

### 3.3. Sette principi

Lo scopo ultimo del presente capitolo sarà compilare la tabella sottostante seguendo i sette principi.

Fase	Pericolo	Rischio #	MC	CCP S/N	Limiti contr.	Monitoraggio	CA	Verifica	Doc
		P1		P2	P3	P4	P5	P6	P7

*Occorre definire il significato delle abbreviazioni utilizzate nella tabella di cui sopra (per es., MC: misure di controllo)*

**3.3.1. I principi del sistema HACCP di cui al punto 3.1. sono i seguenti** (cfr. il capitolo 1.2.).

**3.3.1.a. Individuare i pericoli che devono essere prevenuti, eliminati o ridotti a livelli accettabili.**

Il gruppo HACCP (cfr. la fase 1 di cui sopra) elenca tutti i pericoli ragionevolmente prevedibili in ogni fase, secondo l'ambito di intervento, dalla produzione primaria, alla trasformazione, produzione e distribuzione fino al punto di consumo. Ogni fase del processo identificato nel diagramma di flusso (cfr. le fasi 4 e 5) deve essere valutata per verificare l'introduzione o la presenza di un pericolo.

Il gruppo HACCP deve quindi procedere a un'analisi dei pericoli al fine di individuare, nell'ambito del piano HACCP, quali pericoli sono di natura tale che la loro eliminazione o riduzione a livelli accettabili sia essenziale per la produzione di acqua potabile confezionata.

Nel condurre l'analisi dei pericoli, ove possibile, devono essere previsti i seguenti elementi:

- la probabile occorrenza dei pericoli e la gravità dei loro effetti negativi sulla salute alla luce della valutazione del rischio;
- la valutazione qualitativa e/o quantitativa della sopravvivenza del pericolo o della moltiplicazione dei microrganismi di interesse;
- la produzione o la persistenza in acqua di tossine, agenti chimici o fisici;
- le condizioni che portano alle situazioni sopra elencate.

È opportuno riflettere su quali misure di controllo, se presenti, possano essere applicate a ciascun pericolo. Più di una misura di controllo può essere richiesta per controllare un pericolo specifico e più di un pericolo può essere controllato da una misura di controllo specifica.

Un esempio di strumento di valutazione del rischio è il seguente:

PROBABILITÀ che il PERICOLO possa verificarsi		GRAVITÀ	
1 improbabile	per esempio, ogni dieci anni	1 minore	per esempio, nessun impatto significativo sulla salute
2 inverosimile	per esempio, ogni anno	2 media	per esempio, malessere, nausea, diarrea moderata
3 occasionale	per esempio, ogni mese	3 elevata (critica)	per esempio, malattia o infortunio che richiede un intervento medico
4 verosimile	per esempio, ogni settimana	4 molto elevata	per esempio, gravi conseguenze per la salute che potrebbero rivelarsi fatali
5 frequente	per esempio, ogni giorno		

		Gravità			
		1 (minore)	2 (media)	3 (elevata)	4 (molto elevata)
Probabilità	1 (improbabile)	1	2	3	4
	2 (inverosimile)	2	4	6	8
	3 (occasionale)	3	6	9	12
	4 (verosimile)	4	8	12	16
	5 (frequente)	5	10	15	20

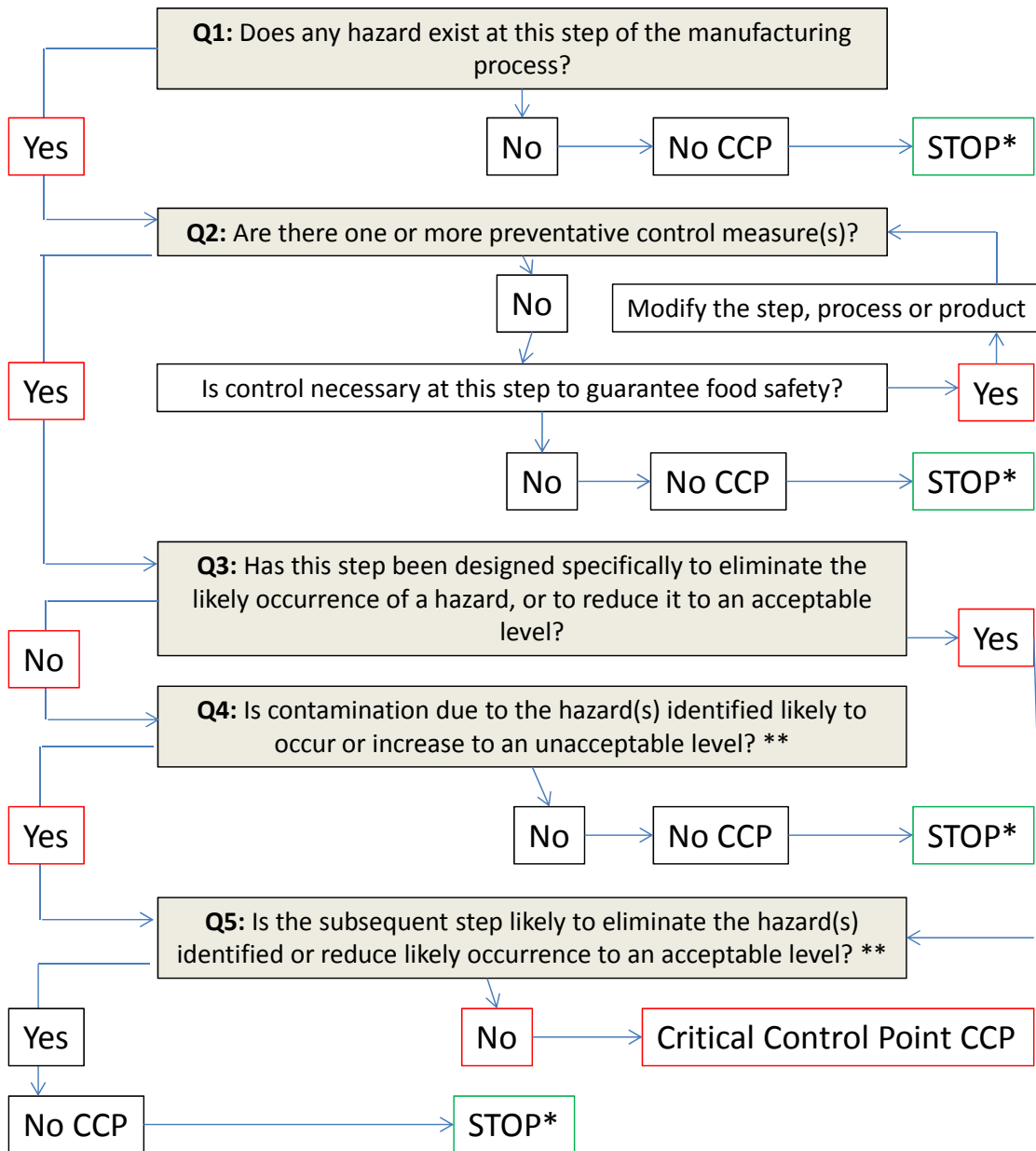
Il gruppo HACCP potrebbe stabilire che i pericoli a basso rischio, per esempio inferiore a 2, non siano significativi e che non abbiano bisogno di misure di controllo *specifiche*.

Fase	Pericolo	Rischio #	MC
		P1	

**3.3.1.b. Individuare i punti critici di controllo nella fase o nelle fasi in cui il controllo stesso è essenziale per prevenire o eliminare un pericolo o ridurlo a livelli accettabili.**

La determinazione di un CCP nel sistema HACCP può essere favorita dalla seguente applicazione del diagramma decisionale, che indica un approccio basato sul ragionamento logico:

**DECISION TREE for the DETERMINATION of CRITICAL CONTROL POINTS (CCPs):**  
 source= *Codex alimentarius*.



\* : Go on to the next hazard identified in the process described

\*\* : It is essential to define the acceptable levels taking into account the overall aims established at the time of determining the CCP in the HACCP plan.

L'applicazione di un diagramma decisionale dovrebbe essere flessibile e usata come guida per stabilire i CCP. Possono essere utilizzati anche altri approcci.

Potrebbe esserci più di un CCP in cui è applicato il controllo per affrontare lo stesso pericolo.

Fase	Pericolo	Rischio #	MC	CCP S/N
	P1			P2

Un esempio di come è stabilito un CCP è fornito negli allegati.

**3.3.1.c. Stabilire limiti critici nei punti critici quali discriminanti tra accettabilità e inaccettabilità per la prevenzione, l'eliminazione o la riduzione dei pericoli individuati.**

I limiti critici devono essere specificati e convalidati per ogni punto critico di controllo. I dettagli della definizione dei limiti critici devono essere registrati. Tali limiti critici devono essere misurabili.

In alcuni casi, in una fase particolare, sarà elaborato più di un limite critico .

Fase	Pericolo	Rischio #	MC	CCP S/N	Limiti contr.
	P1			P2	P3

**3.3.1.d. Stabilire e applicare procedure di monitoraggio efficaci a livello dei punti critici di controllo.**

Il monitoraggio è la misurazione o l'osservazione prevista di un CCP in relazione ai suoi limiti critici. Le procedure di controllo devono poter rilevare la perdita di controllo al livello di CCP.

Inoltre, il monitoraggio dovrebbe idealmente fornire tali informazioni in tempo utile per effettuare adeguamenti e garantire il controllo del processo onde evitare una violazione di limiti critici. Ove possibile, quando i risultati del monitoraggio indicano una tendenza verso la perdita di controllo al livello di un CCP dovrebbero essere operati adeguamenti di processo. Gli adeguamenti dovrebbero essere adottati prima che abbia luogo uno scostamento.

I dati ricavati dal monitoraggio devono essere valutati da una persona designata, con cognizione di causa e con l'autorità per intraprendere le azioni correttive richieste. Se il monitoraggio non è costante, l'intensità o la frequenza delle attività di monitoraggio deve essere sufficiente a garantire che il CCP sia sotto controllo.

La maggior parte delle procedure di monitoraggio per i CCP dovrà essere eseguita in tempi brevi, in quanto si riferiscono a processi online e non ci sarà tempo per lunghe prove analitiche. Spesso, alle analisi microbiologiche si preferiscono le misurazioni fisiche e chimiche, che possono essere svolte rapidamente e sovente possono indicare il controllo microbiologico del prodotto.

Tutti i registri e i documenti connessi al monitoraggio dei CCP devono essere firmati dalla persona qualificata a svolgere il monitoraggio e da uno o più funzionari

responsabili della revisione dell'organizzazione. I registri sono utilizzati per dimostrare che un CCP è sotto controllo.

Fase	Pericolo	Rischio #	MC	CCP S/N	Limiti contr.	Monitoraggio
	P1			P2	P3	P4

**3.3.1.e. Stabilire le azioni correttive da intraprendere quando il monitoraggio indica che un determinato punto critico di controllo non è sotto controllo.**

Nel sistema HACCP devono essere elaborate specifiche azioni correttive per ciascun CCP, al fine di gestire eventuali scostamenti.

Deve essere ideato un piano di azione correttiva per riportare sotto controllo una situazione non conforme. Le azioni previste devono garantire che il CCP sia riportato sotto controllo. Le azioni intraprese devono anche prevedere una corretta disposizione del prodotto interessato.

L'azione correttiva può altresì comprendere una revisione delle opzioni di controllo, una revisione delle norme e una maggiore frequenza delle attività di monitoraggio e di riqualificazione.

Le procedure relative agli scostamenti e alla disposizione dei prodotti devono essere documentate negli appositi registri HACCP.

Fase	Pericolo	Rischio #	MC	CCP S/N	Limiti contr.	Monitoraggio	CA
	P1			P2	P3	P4	P5

**3.3.1.f. Stabilire le procedure, che devono essere effettuate regolarmente, per verificare che le misure di cui alle lettere a)-e) funzionino in modo efficace.**

La verifica è la prima attività nell'ambito del monitoraggio.

Per stabilire se il sistema HACCP funziona correttamente devono essere utilizzati metodi di verifica e di controllo, procedure e prove, compresi il campionamento e l'analisi. La frequenza delle verifiche dovrebbe essere sufficiente per confermare che il sistema HACCP funziona efficacemente.

La verifica dovrebbe essere effettuata da una persona diversa dal responsabile dell'esecuzione del monitoraggio e delle azioni correttive. Le attività di verifica che non possono essere eseguite internamente dovrebbero essere effettuate per conto dell'azienda da esperti esterni o terzi qualificati.

Esempi delle attività di verifica includono:

- revisione del piano HACCP e dei relativi registri;
- revisione dei dati microbiologici dei prodotti finiti;
- revisione degli scostamenti e delle disposizioni dei prodotti;
- conferma che i CCP sono tenuti sotto controllo.

Fase	Pericolo	Rischio #	MC	CCP S/N	Limiti contr.	Monitoraggio	CA	Verifica
P1				P2	P3	P4	P5	P6

**3.3.1.g. Predisporre documenti e registri commisurati alla natura e alle dimensioni dell'impresa alimentare al fine di dimostrare l'efficace applicazione delle misure di cui alle lettere a)-f).**

Una tenuta dei registri efficiente e accurata è essenziale per l'applicazione di un sistema HACCP. Le procedure HACCP devono essere documentate. La documentazione e la tenuta dei registri dovrebbero essere adeguate alla natura e alle dimensioni delle operazioni e sufficienti a consentire all'impresa di verificare che i controlli HACCP siano in atto e mantenuti.

Come parte integrante della documentazione possono essere utilizzati documenti orientativi HACCP elaborati da esperti (per esempio, guide HACCP specifiche al settore), a condizione che tali materiali riflettano le operazioni alimentari specifiche dell'azienda.

Alcuni esempi di documentazione sono i seguenti:

- analisi dei pericoli;
- determinazione dei CCP;
- determinazione del limite critico.

Alcuni esempi di registro sono i seguenti:

- attività di monitoraggio dei CCP;
- scostamenti e azioni correttive associate;
- procedure di verifica eseguite;
- modifiche al piano HACCP;
- registri sulla formazione del personale in materia di HACCP.

Il sistema di tenuta dei registri può essere integrato nelle operazioni esistenti e può avvalersi dei documenti disponibili quali fatture di consegna ed elenchi di controllo per registrare, per esempio, le temperature del prodotto.

Fase	Pericolo	Rischio #	MC	CCP S/N	Limiti contr.	Monitoraggio	CA	Verifica	Doc
P1				P2	P3	P4	P5	P6	P7

### 3.4 illustrazione della metodologia

Per illustrare l'intera metodologia HACCP sono stati selezionati i tre tipi di rischi seguenti, a seconda della fase specifica.



### 3.4.1. Pericolo microbiologico nella fase di stoccaggio dell'acqua (sfondo grigio nel diagramma di flusso)

Gli esempi partono dai seguenti presupposti:

- la sorgente è relativamente ben protetta (calcare non carsico);
- l'aria a contatto con l'acqua e i materiali di imballaggio primari è filtrata;
- il personale è adeguatamente formato in materia di igiene;
- il tempo di permanenza dell'acqua nel serbatoio di stoccaggio è limitato.

Fase	Pericoli	P	G	R	Misure di controllo
Stoccaggio dell'acqua	Contaminazione da:				
	❖ coliformi dovuti a:				
	○ contaminazione umana durante manutenzione/campionamento	1	2	2	Piano formativo e procedure in materia di igiene
	❖ <i>E. Coli</i> O157 dovuto a:				
	○ contaminazione umana durante manutenzione/campionamento	1	3	3	Piano formativo e procedure in materia di igiene
	❖ Lieviti dovuti a:				
	○ contaminazione dell'aria	2	1	2	Manutenzione dei filtri dell'aria
	❖ Muffe dovute a:				
	○ contaminazione dell'aria	2	1	2	Manutenzione dei filtri dell'aria
	❖ Alghe dovute a:				
	○ contaminazione dell'aria	2	1	2	Manutenzione dei filtri dell'aria
	❖ Cianobatteri dovuti a:				
	○ contaminazione dell'aria	2	3	6	Manutenzione dei filtri dell'aria
Proliferazione di:					
❖ coliformi	1	2	2	Tempo massimo di permanenza	
❖ <i>E. Coli</i> O157	1	3	3		
❖ lieviti	1	1	1	Progettazione a norma di igiene del serbatoio di stoccaggio	
❖ muffe	1	1	1		
❖ alghe	1	1	1		
❖ cianobatteri.	1	3	3		

**Note:**

- In questa fase particolare, lo studio deve anche valutare i rischi chimici e fisici.
- $P = \text{probabilità che si manifesti il pericolo}$
- $G = \text{gravità del pericolo}$
- $R = P \text{ moltiplicato per } G$

Conseguentemente a quest'analisi dei pericoli, il gruppo HACCP può concludere che i pericoli R di valore pari o superiore a 3 dovrebbero essere considerati rischi significativi.

In questo caso:

- contaminazione da *E. Coli* O157 e cianobatteri, e
- proliferazione di *E. Coli* O157 e cianobatteri

sono pericoli che devono essere prevenuti, eliminati o ridotti a livelli accettabili.

Fase	Pericoli	Livello di rischio (R)	Misure di controllo	CCP S/N
Stoccaggio dell'acqua	Contaminazione da <i>E. Coli</i> O157	3	Piano di formazione sull'igiene e procedure di manutenzione/campionamento	D1: S
	Contaminazione da cianobatteri	6	Manutenzione dei filtri	D2: N D3: N -> Non un CCP
	Proliferazione di <i>E. Coli</i> O157	3	Tempo massimo di permanenza e progettazione a norma di igiene del serbatoio di stoccaggio	D1: S
	Proliferazione di cianobatteri	3	Tempo massimo di permanenza e progettazione a norma di igiene del serbatoio di stoccaggio	D2: N D3: N -> Non un CCP

In questo esempio, lo studio termina in questa fase, dal momento che la fase di stoccaggio dell'acqua non è stata considerata come un CCP in relazione a questi quattro pericoli significativi specifici.

Qualsiasi modifica significativa intervenuta nel processo o nel suo ambiente dovrebbe innescare una nuova valutazione, che potrebbe portare a conclusioni diverse.

### 3.4.2. Pericolo chimico nella fase di trattamento dell'acqua per l'eliminazione del fluoro (<1,5 microgrammo/litro) (sfondo grigio nel diagramma di flusso)

Fase	Pericoli	P	G	R	Misure di controllo
Assorbimento selettivo di fluoruro su allumina attivata	❖ Rilascio di alluminio da allumina attivata al primo utilizzo e dopo ogni rigenerazione a causa di insufficiente	1	3	3	Conformità con le specifiche di acquisto di allumina attivata Rilavaggio all'avvio Corretta applicazione della procedura di risciacquo dopo la rigenerazione
	❖ Mancato assorbimento del fluoruro a causa della saturazione dell'allumina attivata	2	3	6	Tasso di flusso al di sotto del tasso massimo stabilito Rigenerazione al volume prestabilito di filtrazione dell'acqua Sostituire i mezzi di assorbimento, se del caso
	❖ Contaminazione da soda caustica e/o acido solforico a causa di risciacquo insufficiente dopo il processo di rigenerazione	1	2	2	Corretta applicazione della procedura di risciacquo dopo la rigenerazione

Conseguentemente a quest'analisi dei pericoli, il gruppo HACCP può concludere che i pericoli R di valore pari o superiore a 3 dovrebbero essere considerati rischi significativi. In questo caso:

- rilascio di alluminio da allumina attivata al primo utilizzo e dopo ogni rigenerazione a causa di insufficiente risciacquo e
  - mancato assorbimento del fluoruro a causa della saturazione dell'allumina attivata
- sono pericoli che devono essere prevenuti, eliminati o ridotti a livelli accettabili.

Fase	Pericolo	Livello	Misure di controllo	CCP S/N
------	----------	---------	---------------------	---------

		<b>di rischio (R)</b>		
<b>Assorbimento selettivo di fluoruro su allumina attivata</b>	Rilascio di alluminio da allumina attivata al primo utilizzo e dopo ogni rigenerazione a causa di insufficiente risciacquo	<b>3</b>	Conformità con le specifiche di acquisto di allumina attivata Rilavaggio all'avvio Corretta applicazione della procedura di risciacquo dopo la rigenerazione	<b>D1: S D2: S D3: S D5: N -&gt; CCP</b>
	Mancato assorbimento del fluoruro a causa della saturazione dell'allumina attivata	<b>6</b>	Tasso di flusso al di sotto del tasso massimo stabilito Rigenerazione al volume prestabilito di filtrazione dell'acqua Sostituire i mezzi di assorbimento, se del caso	<b>D1: S D2: S D3:S D5:N -&gt; CCP</b>

In questo esempio, l'assorbimento selettivo di fluoruro nella fase di allumina attivata è stato individuato come un CCP per i due pericoli significativi seguenti:

- rilascio di alluminio da allumina attivata al primo utilizzo e dopo ogni rigenerazione a causa di insufficiente risciacquo e
- mancato assorbimento di fluoruro a causa della saturazione dell'allumina attivata.

Qualsiasi modifica significativa intervenuta nel processo o nella composizione dell'acqua dovrebbe innescare una nuova valutazione, che potrebbe portare a conclusioni diverse.

<b>Fase</b>	<b>Pericolo</b>	<b>Livello di rischio (R)</b>	<b>Misure di controllo</b>	<b>CCP S/N</b>	<b>Limiti critici</b>
<b>Assorbimento selettivo di</b>	Rilascio di alluminio da	<b>3</b>	Conformità con le specifiche di acquisto	<b>S</b>	Tasso di flusso minimo definito

<b>fluoruro su allumina attivata</b>	allumina attivata al primo utilizzo e dopo ogni rigenerazione a causa di insufficiente risciacquo		Rilavaggio all'avvio  Corretta applicazione della procedura di risciacquo dopo la rigenerazione		Tempo di risciacquo minimo definito
	Mancato assorbimento di fluoruro a causa della saturazione dell'allumina attivata	<b>6</b>	Tasso di flusso al di sotto del tasso massimo stabilito  Rigenerazione al volume prestabilito di filtrazione dell'acqua Sostituire i mezzi di assorbimento, se del caso	<b>S</b>	Tasso di flusso massimo definito secondo l'installazione specifica  Volume di filtrazione massima definito secondo la composizione delle acque e delle caratteristiche dei supporti

Definiti i limiti critici, a questo punto è necessario stabilire e applicare procedure di sorveglianza efficaci.

<b>Fase</b>	<b>Pericolo</b>	<b>Livello di rischi o (R)</b>	<b>Misure controllo di</b>	<b>CCP S/N</b>	<b>Limiti critici</b>	<b>Monitoraggio</b>
<b>Assorbimento selettivo di fluoruro su allumina attivata</b>	Rilascio di alluminio da allumina attivata al primo utilizzo e	<b>3</b>	Conformità con le specifiche di acquisto di allumina attivata	<b>S</b>	Tasso di flusso minimo  Tempo di	Volume di risciacquo minimo: monitoraggio del

	dopo ogni rigenerazione a causa di insufficiente risciacquo				risciacquo minimo	tasso di flusso e monitoraggio del tempo di risciacquo
	Mancato assorbimento di fluoruro a causa della saturazione dell'allumina attivata	<b>6</b>	Tasso di flusso al di sotto del tasso massimo stabilito  Rigenerazione al volume prestabilito di filtrazione dell'acqua	<b>S</b>	Tasso di flusso massimo definito secondo l'installazione specifica  Volume di filtrazione massima definito secondo la composizione delle acque e delle caratteristiche dei supporti	Misurazione del tasso di flusso  Misurazione del volume dell'acqua

A questo punto, quando il monitoraggio indica che il punto critico non è sotto controllo, è necessario stabilire le azioni correttive.

Fase	Pericolo	Livello di rischio (R)	MC	CCP S/N	Limiti contr.	Monitoraggio	Azione correttiva
<b>Assorbimento</b>	Rilascio di alluminio	<b>3</b>	Conformità con	<b>S</b>	Volume di risciacquo	Volume di	Continuare la fase di

<b>selettivo su allumina attivata</b>	da allumina attivata al primo utilizzo e dopo ogni rigenerazione a causa di insufficiente risciacquo		le specifiche di acquisto		dell'acqua (da stabilire) che garantisce un dosaggio fino a 200 microgrammi di alluminio/litro di acqua secondo il regolamento.	risciacquo dell'acqua	risciacquo fino a quando viene raggiunto il volume minimo dell'acqua di risciacquo  Individuare i motivi del mancato rispetto dei parametri definiti: tassi di flusso e tempi di risciacquo, e attuare azioni correttive.
	Mancato assorbimento di fluoruro a causa della saturazione dell'allumina attivata	<b>6</b>	Tasso di flusso al di sotto del tasso massimo stabilito  Rigenerazione al volume prestabilito di filtrazione dell'acqua	<b>S</b>	Tasso di flusso secondo l'installazione specifica  Volume di filtrazione massima secondo la composizione delle acque e delle caratteristiche dei supporti	Misurazione del tasso di flusso  Misurazione del volume dell'acqua	Regolare il tasso di flusso e mettere in attesa i prodotti realizzati dopo le ultime misurazioni risultate al controllo "entro i limiti".  Interrompere la produzione – Mettere in attesa i prodotti realizzati a partire dal momento in cui il volume ha superato il limite - Rigenerare e ripristinare la produzione Individuare i motivi del mancato rispetto

								del parametro definito: volume dell'acqua. Attuare azioni correttive.
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Successivamente, stabilire le procedure, che dovranno essere svolte regolarmente, per verificare che le misure suindicate funzionino in modo efficace.

Fase	Pericolo	Rischio #	MC	CCP S/N	Limiti contr.	Monitoraggio	CA	Verifica
<b>Assorbimento selettivo su allumina attivata</b>	Rilascio di alluminio da allumina attivata al primo utilizzo e dopo ogni rigenerazione a causa di insufficiente risciacquo	<b>3</b>	Conformità con le specifiche di acquisto	<b>S</b>	Volume di risciacquo dell'acqua (da stabilire) che garantisce un dosaggio fino a 200 microgrammi di alluminio/litro di acqua Conformemente agli Orientamenti sulle condizioni per utilizzare l'allumina attivata per eliminare il fluoruro dall'acqua minerale naturale e dall'acqua di sorgente	Volume di risciacquo dell'acqua	Continuare la fase di risciacquo fino a quando viene raggiunto il volume minimo dell'acqua di risciacquo	Dosaggio di alluminio in acqua a frequenza prestabilita, per verificare che il livello di alluminio sia inferiore a 200 microgrammi/litro di acqua secondo il regolamento  Verifica interna del processo.



	Mancato assorbimento di fluoruro a causa della saturazione dell'allumina attivata	<b>6</b>	Tasso di flusso al di sotto del tasso massimo stabilito  Rigenerazione al volume prestabilito di filtrazione dell'acqua	<b>S</b>	Tasso di flusso secondo l'installazione specifica  Volume di filtrazione massima secondo la composizione delle acque e delle caratteristiche dei supporti	Misurazione del tasso di flusso  Misurazione del volume dell'acqua	Regolare il tasso di flusso e mettere in attesa i prodotti realizzati dopo le ultime misurazioni risultate al controllo "entro i limiti".  Interrompere la produzione – Mettere in attesa i prodotti realizzati a partire dal momento in cui il volume ha superato il limite - Rigenerare e ripristinare la produzione	Dosaggio di fluoruro in acqua a frequenza prestabilita per verificare che il livello di fluoruro sia inferiore a 1,5 microgrammi/litro di acqua secondo il regolamento Verifica interna del processo.

La tabella si conclude con un elenco di documenti e registri necessari per dimostrare l'applicazione efficace delle misure descritte in precedenza:

Fase	Pericolo	Rischi o #	MC	CC P S/N	Limiti contr.	Monitoraggi o	CA	Verifica	Documentazio ne
<b>Assorbimento selettivo su allumina attivata</b>	Rilascio di alluminio da allumina attivata al primo utilizzo e dopo ogni rigenerazione e a causa di insufficiente risciacquo	<b>3</b>	Conformità con le specifiche di acquisto	<b>S</b>	Volume di risciacquo dell'acqua (da stabilire) che garantisce un dosaggio fino a 200 microgrammi di alluminio/litro di acqua Conformemente agli orientamenti sulle condizioni per utilizzare l'allumina attivata per l'eliminazione di fluoruro da acqua minerale naturale e da acqua di sorgente	Volume di risciacquo dell'acqua	Continuare la fase di risciacquo fino a quando viene raggiunto il volume minimo dell'acqua di risciacquo	Dosaggio di alluminio in acqua a frequenza prestabilita per verificare che il livello di alluminio sia inferiore a 200 microgrammi/litro di acqua  Verifica interna del processo.	Specifiche di acquisto di allumina attivata. Procedure operative di rigenerazione Procedure operative di filtraggio Metodi analitici Vari registri di monitoraggio e verifica, ...

Mancato assorbimento di fluoruro a causa della saturazione dell'allumina attivata	<b>6</b>	Tasso di flusso al di sotto del tasso massimo stabilito	<b>S</b>	Tasso di flusso (da stabilire secondo l'installazione specifica)	Misurazione del tasso di flusso	Regolare il tasso di flusso e mettere in attesa i prodotti realizzati dopo le ultime misurazioni risultate al controllo "entro i limiti"	Dosaggio di fluoruro in acqua a frequenza prestabilita per verificare che il livello di fluoruro sia inferiore a 10 microgrammi/litro di acqua	Specifiche di acquisto di allumina attivata. Procedure operative di rigenerazione Procedure operative di filtraggio Metodi analitici Vari registri di monitoraggio e verifica, ...	
		Rigenerazione al volume prestabilito di filtrazione dell'acqua		Volume di filtrazione massima (da stabilire secondo la composizione delle acque e delle caratteristiche dei supporti)	Misurazione del volume dell'acqua	Interrompere la produzione – Mettere in attesa i prodotti realizzati a partire dal momento in cui il volume ha superato il limite -	Verifica interna del processo.		

							Rigenerare e ripristinare la produzione		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

### 3.4.3. Pericolo fisico (frammenti di vetro) nella fase di lavaggio/risciacquo delle bottiglie

Fase	Pericoli	P	G	R	Misure di controllo
<b>Fase di lavaggio/risciacquo delle bottiglie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Presenza residua di frammenti di vetro dopo il risciacquo a causa di:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ un guasto della sciacquatrice</li> <li>○ un frammento di vetro che rimane all'interno della bottiglia (a causa della forma della bottiglia)</li> <li>○ frammenti di vetro prodotti all'uscita della sciacquatrice</li> <li>○</li> </ul> </li> </ul>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	Manutenzione della sciacquatrice

Conseguentemente a quest'analisi dei pericoli, il gruppo HACCP può concludere che i pericoli R di valore pari o superiore a 3 dovrebbero essere considerati rischi significativi. In questo caso (R=9):

- presenza residua di frammenti di vetro dopo il risciacquo a causa di:
  - un guasto della sciacquatrice
  - un frammento di vetro che rimane all'interno della bottiglia (a causa della forma della bottiglia)
  - frammenti di vetro prodotti all'uscita della sciacquatrice.

Si tratta di un pericolo che deve essere prevenuto, eliminato o ridotto a livelli accettabili.

Fase	Pericoli	Livello di rischio (R)	Misure di controllo	CCP S/N
<b>Fase di lavaggio/risciacquo delle bottiglie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Presenza residua di frammenti di vetro dopo il risciacquo a causa di:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ un guasto alla sciacquatrice</li> <li>○ un frammento di vetro che rimane all'interno della bottiglia</li> </ul> </li> </ul>	<b>9</b>	Manutenzione della sciacquatrice	<b>D1: N*</b> In questa fase il controllo è necessario ai fini della sicurezza? : <b>S</b>  * La manutenzione della sciacquatrice non è una misura che impedisce, elimina o riduce il rischio identificato a un livello accettabile in tutti i casi

	((a causa della forma della bottiglia)) o frammenti di vetro prodotti all'uscita della sciacquatrice			descritti (per esempio, il problema della forma).
--	---	--	--	---

Il gruppo HACCP potrebbe concludere che il rischio significativo identificato non è completamente controllato in questa fase e che c'è la necessità di modificare il processo. Tale conclusione comporterebbe l'aggiunta di una fase di ispezione (automatica) all'uscita della macchina per il lavaggio/risciacquo.

Per illustrare la modifica al processo e il suo impatto sulla sicurezza alimentare, si considera il medesimo pericolo in questa fase del nuovo processo.

Fase	Pericoli	P	G	R	Misure di controllo
<b>Fase di ispezione automatica all'uscita della macchina per il lavaggio/risciacquo</b>	❖ Presenza residua di frammenti di vetro dopo il risciacquo a causa di un guasto alla macchina di ispezione	1	3	3	Manutenzione della macchina di ispezione Formazione dell'operatore incaricato della macchina di ispezione

Conseguentemente a quest'analisi dei pericoli, il gruppo HACCP può concludere che i pericoli R di valore pari o superiore a 3 dovrebbero essere considerati rischi significativi. In questo caso:

- la presenza residua di frammenti di vetro dopo il risciacquo a causa di un guasto alla macchina di ispezione costituisce un pericolo che deve essere prevenuto, eliminato o ridotto a livelli accettabili.

Fase	Pericolo	Livello di rischio (R)	Misure di controllo	CCP S/N
<b>Fase di ispezione automatica all'uscita della macchina per il lavaggio/risciacquo</b>	❖ Presenza residua di frammenti di vetro dopo il risciacquo a causa di un guasto	3	Manutenzione della macchina di ispezione Formazione dell'operatore incaricato	D1: S D2: S -> CCP

	alla macchina di ispezione		della macchina di ispezione	
--	-------------------------------	--	--------------------------------	--

In questo esempio, la fase di ispezione automatica è stata identificata come un CCP per un pericolo significativo identificato.

Fase	Pericolo	Livello di rischio (R)	Misure di controllo	CCP S/N	Limiti critici
<b>Fase di ispezione automatica all'uscita della macchina per il lavaggio/risciacquo</b>	❖ Presenza residua di frammenti di vetro dopo il risciacquo a causa di un guasto alla macchina di ispezione	<b>3</b>	Manutenzione della macchina di ispezione Formazione dell'operatore incaricato della macchina di ispezione	<b>S</b>	Assenza di vetro nelle bottiglie vuote dopo la fase di ispezione.

A questo punto, dopo aver definito i limiti critici, è necessario stabilire e applicare procedure di sorveglianza efficaci.

Fase	Pericolo	Livello di rischio (R)	Misure di controllo	CCP S/N	Limiti critici	Monitoraggio
<b>Fase di ispezione automatica all'uscita della macchina per il lavaggio/riscia</b>	❖ Presenza residua di frammenti di vetro dopo il risciacquo a causa di	<b>3</b>	Manutenzione della macchina di ispezione Formazione dell'operatore incaricato della macchina di	<b>S</b>	Assenza di frammenti di vetro nelle bottiglie vuote dopo la fase di ispezione.	Prove periodiche della capacità di rilevare e respingere intenzionalmente bottiglie vuote contaminate (campioni di prova).

<b>cquo</b>	un guasto alla macchina di ispezione		ispezione			
-------------	--------------------------------------	--	-----------	--	--	--

A questo punto, quando il monitoraggio indica che il punto critico non è sotto controllo, è necessario stabilire le azioni correttive.

<b>Fase</b>	<b>Pericolo</b>	<b>Livello di rischio (R)</b>	<b>Misure di controllo</b>	<b>CCP S/N</b>	<b>Limiti critici</b>	<b>Monitoraggio</b>	<b>Azioni correttive</b>
<b>Fase di ispezione automatica all'uscita della macchina per il lavaggio/riscia cquo</b>	❖ Presenza residua di frammenti di vetro dopo il risciacquo a causa di un guasto alla macchina di ispezione	<b>3</b>	Manutenzione della macchina di ispezione Formazione dell'operatore incaricato della macchina di ispezione	<b>S</b>	Assenza di frammenti di vetro nelle bottiglie vuote dopo la fase di ispezione.	Prove periodiche della capacità di rilevare e respingere intenzionalmente bottiglie vuote contaminate (campioni di prova).	Interrompere la produzione - Mettere in attesa i prodotti finiti realizzati a partire dalla prova che ha dato esito positivo (eventualmente richiamare i prodotti finiti che hanno lasciato il sito di produzione) - Ispezionare nuovamente le bottiglie sospette riempite, se possibile (in caso contrario, distruggere le



							bottiglie riempite sospette) - Ricalibrare la macchina di ispezione – Effettuare una nuova prova sulle bottiglie sospette vuote - Ripristinare la produzione
--	--	--	--	--	--	--	---

Fase	Pericolo	Rischio #	Misure di controllo	CCP S/N	Limiti critici	Monitoraggio	Azioni correttive	Verifica
<p>24 02 2012 – Bozza definitiva prima della stampa.</p> <p><b>Fase di ispezione automatica all'uscita della macchina per il lavaggio/risciacquo</b></p>	<p>Presenza residua di frammenti di vetro dopo il risciacquo a causa di un guasto alla macchina di ispezione</p>	3	<p>Manutenzione della macchina di ispezione</p> <p>Formazione dell'operatore incaricato della macchina di ispezione</p>	S	Assenza di frammenti di vetro nelle bottiglie vuote dopo la fase di ispezione.	<p>Prove periodiche della capacità di rilevare e respingere intenzionalmente bottiglie vuote contaminate (campioni di prova).</p>	<p>Interrompere la produzione</p> <p>- Mettere in attesa i prodotti finiti realizzati a partire dalla prova che ha dato esito positivo (eventualmente e richiamare i prodotti finiti che hanno lasciato il sito di produzione)</p> <p>- Ispezionare nuovamente le bottiglie sospette riempite, se possibile (in caso contrario, distruggere le bottiglie riempite sospette) - Ricalibrare la macchina di ispezione – Effettuare una nuova prova sulle bottiglie sospette vuote - Ripristinare la produzione</p>	<p>Verifica interna del processo.</p> <p>Revisioni dei reclami sul vetro</p>

Successivamente stabilire le procedure, che devono essere svolte regolarmente, per verificare che le misure suindicate funzionino in modo efficace.

La tabella si conclude con un elenco di documenti e registri necessari per dimostrare l'applicazione efficace delle misure descritte in precedenza.

Fase	Pericolo	Rischio #	MC	CCP S/N	Limiti contr.	Monitoraggio	Azioni correttive	Verifica	Documentazione
<b>Fase di ispezione automatica all'uscita della macchina per il lavaggio/risciacquo</b>	❖ Presenza residua di frammenti di vetro dopo il risciacquo o a causa di un guasto alla macchina di ispezione	<b>3</b>	Manutenzione della macchina di ispezione Formazione dell'operatore incaricato della macchina di ispezione	<b>S</b>	Assenza di frammenti di vetro nelle bottiglie vuote dopo la fase di ispezione.	Prove periodiche della capacità di rilevare e respingere intenzionalmente bottiglie vuote contaminate (campioni di prova).	Interrompere la produzione - Mettere in attesa i prodotti finiti realizzati a partire dalla prova che ha dato esito positivo (eventualmente richiamare i prodotti finiti che hanno lasciato il sito di produzione) - Ispezionare nuovamente le bottiglie sospette riempite, se possibile (in caso contrario,	Verifica interna del processo. Revisioni dei reclami sul vetro	Per esempio, manuale operativo del produttore, procedure e registri di manutenzione, vari registri di monitoraggio e verifica, registri della formazione, registri della calibrazione ...

							distruggere le bottiglie riempite sospette) - Ricalibrare la macchina di ispezione – Effettuare una nuova prova sulle bottiglie sospette vuote - Ripristinare la produzione		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

## **SEZIONE 4: Riferimenti**

### **4.1. Libri**

- D. Senior & N .Dege – Technology of Bottled Water – 2<sup>ND</sup> EDITION Blackwell Publishing – 2005 – ISBN 1-4051-2038-X. Terza edizione pubblicata nel 2011.
- D. Tampo – Les eaux conditionnées –Tec & Doc Lavoisier – 1992 – ISBN 2-85206-801-X

### **4.2. Legislazione generale in materia di prodotti alimentari e documenti relativi al Codex**

4.2.1. Orientamenti CE per l'elaborazione di manuali comunitari di corretta prassi operativa di igiene.

4.2.2. Regolamento (CE) n. 2023/2006, del 22 dicembre 2006, sulle buone pratiche di fabbricazione dei materiali e degli oggetti destinati a venire a contatto con prodotti alimentari, in aggiunta al regolamento (CE) riguardante i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari

4.2.3. Regolamento (CE) n. 1924/2006, del 20 dicembre 2006, relativo alle indicazioni nutrizionali e sulla salute fornite sui prodotti alimentari

4.2.4. Regolamento (CE) n. 1925/2006, del 20 dicembre 2006, sull'aggiunta di vitamine e minerali e di talune altre sostanze agli alimenti

4.2.5. Regolamento (CE) n. 282/2008, del 27 marzo 2008 , relativo ai materiali e agli oggetti di plastica riciclata destinati al contatto con gli alimenti

4.2.6. FAO/WHO 2005 Guidance to governments on the application of HACCP in small and/or less-developed food businesses – FAO Food and nutrition paper nr 86

4.2.7. Regolamento (CE) n. 852/2004, del 29 aprile 2004, sull'igiene dei prodotti alimentari

4.2.8. Regolamento (CE) n. 1935/2004, del 27 ottobre 2004 , relativo ai materiali e agli oggetti di plastica riciclata destinati al contatto con gli alimenti

4.2.9. Regolamento (CE) n. 178/2002, 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

4.2.10. Direttiva 2000/13/CE, del 20 marzo 2000, relativa al ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri concernenti l'etichettatura e la presentazione dei prodotti alimentari, nonché la relativa pubblicità

4.2.11. Requisiti di purezza dell'anidride carbonica e dei sali minerali secondo la definizione contenuta nelle direttive 2000/63/CE e 96/77/CE della Commissione

4.2.12. Codex and FAO/WHO basic texts on food hygiene including the recommended international code of practice – General principles of food hygiene (CAC/RCP 1-1969, Rev. 4, 2003) and the hazard analysis and critical control point (HACCP) system and guidelines for its application

4.2.13. Prima relazione sull'applicazione della direttiva del consiglio relativa al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli stati membri in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi (85/374/CEE)

4.2.14. ISO/TS 22002-1:2009 Prerequisite programmes on food safety

### **4.3. Legislazione specifica, linee guida e standard relativi alle acque confezionate**

4.3.1. Direttiva 2009/54/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 18 giugno 2009, sull'utilizzazione e la commercializzazione delle acque minerali naturali (rifusione)

4.3.2. regolamento (UE) n. 115/2010 della Commissione, del 9 febbraio 2010, che stabilisce le condizioni di utilizzazione dell'allumina attivata per l'eliminazione del fluoro dalle acque minerali naturali e dalle acque di sorgente;

4.3.3. Direttiva 2003/40/CE della Commissione, del 16 maggio 2003, che determina l'elenco, i limiti di concentrazione e le indicazioni di etichettatura per i componenti delle acque minerali naturali, nonché le condizioni d'utilizzazione dell'aria arricchita di ozono per il trattamento delle acque minerali naturali e delle acque sorgive

4.3.4. Guidelines on the conditions for using activated alumina for the removal of fluoride from Natural Mineral Waters and Spring Waters (guidelines of Dec 14, 2007)

4.3.5. Direttiva 98/83/CE del Consiglio, del 3 novembre 1998, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano

4.3.6. WHO Guidelines for Drinking-water Quality (incorporating first and second addenda to fourth edition)

4.3.7. Codex Standard for Natural Mineral Waters (STAN108 – 1981, Revisions 1997, 2008)

4.3.8. Codex General standard for bottled/packageged drinking waters (other than NMW) (CODEX STAN 227-2001)

4.3.9. Code of hygienic practice for collecting, processing and marketing of natural mineral waters (CAC/RCP 33-1985)”

4.3.10. Codex Code of hygienic practice for bottled/packageged drinking waters (other than NMW) (CAC/RCP 48-2001)

4.3.11. Regolamento (UE) n. 1169/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 ottobre 2011, relativo alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori

#### **4.4. Altri documenti di riferimento utili**

- 4.4.1. BSDA (British Soft Drinks Association) 2006 Industry guide to good hygiene practice: bottled water
- 4.4.2. NFI (*Nederlandse* Frisdranken Industrie) 2006 Hygiëncode natuurlijk mineraal-en bronwater
- 4.4.3. MINERACQUA 2005 Manuale di corretta prassi igienica sulle acque minerali naturali confezionate
- 4.4.4. NSAI (National Standards Authority of Ireland) 2005 Irish standard specification for packaged water
- 4.4.5. IBWA (International Bottled Water Association) 2009 Bottled water code of practice.
- 4.4.6. GBWA - EBWA (German Bottled Watercooler Association – European Bottled Watercooler Association) 2005 Code of good hygiene practice for water cooler companies
- 4.4.7. CFIS (Canadian Food Inspection Agency) 2003 Code of hygienic practice for commercial prepackaged and non-prepackaged water and appendices ([www.inspection.gc.ca](http://www.inspection.gc.ca))
- 4.4.8. BSDA (British Soft Drinks Association) 2002 Guide to good bottled water standards
- 4.4.9. IBWA (International Bottled Water Association) 2005 Plant Technical Reference Manual
- 4.4.10. Guide autocontrôle des entreprises de la production des eaux embouteillées, des boissons rafraichissantes et des jus de fruits et nectars, draft 2, FIEB-VIWF

## **GLOSSARIO GENERALE DEI TERMINI**

**Ambiente:** La temperatura dell'ambiente circostante. Comunemente usata per indicare la temperatura ambiente.

**Falda acquifera:** un'unità geologica che conserva e trasmette quantità significative di acque sotterranee in normali condizioni idrauliche.

**Lotto (o lotto di produzione):** gruppo di unità prodotte in circostanze analoghe. Dimensioni di unità/lotti di produzione che vengono prodotti e imballati in condizioni identiche, la cui dimensione è definita/stabilita dal produttore.

**Acqua potabile imbottigliata/confezionata:** acqua riempita in contenitori ermeticamente sigillati di varie composizioni, forme e capacità che sono sicuri e adatti per il consumo diretto, senza necessità di ulteriori trattamenti. L'acqua potabile in bottiglia è considerata un alimento. Il termine "bevibile" e "potabile" sono usati in modo intercambiabile in relazione all'acqua.

**Acqua imbottigliata:** qualsiasi tipo di acqua confezionata con acqua minerale naturale e acqua di sorgente.

**Acqua gassata:** è l'acqua che contiene anidride carbonica disciolta, aggiunta e/o naturale.

**Captazione:** L'attività di captare o raccogliere le acque, in particolare l'acqua piovana.

**Area di captazione:** La superficie entro la quale le precipitazioni possono direttamente o indirettamente incanalarsi nel sistema delle acque sotterranee in cui il pozzo è dotato di rubinetto, e che può contribuire a ricostituire la falda acquifera.

**Pulizia:** rimozione di suolo, residui di cibo, sporco, grasso o altro materiale discutibile.

**Pulizia in loco (CIP):** Sistema che pulisce esclusivamente mediante soluzioni detergenti chimiche di circolazione e/o scorrimento e risciacqui con acqua mediante mezzi meccanici su superfici da pulire.

**Pulizia non in loco (COP)** Sistema in cui l'apparecchiatura è smontata e pulita in un serbatoio o in una macchina per il lavaggio automatico facendo circolare una soluzione di pulitura e mantenendo una temperatura minima in tutto il ciclo di pulizia.

**Conformità:** [Certificazione](#) o [conferma](#) che il fabbricante o il fornitore di un prodotto ottempera a quanto accettato in termini di prassi, normativa, norme e regolamenti prescritti, norme specifiche o di obblighi di un [contratto](#).

**Adempimento:** Adempimento a un requisito.

**Contaminante:** Qualsiasi agente biologico o chimico, corpo estraneo o altre sostanze non aggiunte intenzionalmente agli alimenti suscettibile di pregiudicare la sicurezza degli alimenti o la loro idoneità.

**Contaminazione:** Introduzione o presenza di un contaminante in un alimento o ambiente alimentare.



**Misura di controllo:** Azione o attività diretta a prevenire o eliminare un pericolo per la sicurezza alimentare o a ridurlo a un livello accettabile.

**Raggiato:** Finitura arrotondata in corrispondenza delle giunzioni tra pareti e soffitti e tra pareti e pavimenti, o tra due pareti, per agevolare e rendere più efficaci le operazioni di pulizia.

**Punto critico di controllo (CCP):** (Sicurezza alimentare) fase nella quale il controllo può essere applicato ed è essenziale per prevenire o eliminare un pericolo per la sicurezza alimentare o ridurlo a un livello accettabile.

**Limite critico:** Criterio che separa l'accettabilità dall'inaccettabilità.

**Disinfezione:** Riduzione del numero di microrganismi con l'ausilio di agenti chimici e/o metodi fisici.

**Stabilimento:** Un edificio, un'area e dintorni idonei in cui le acque destinate al riempimento vengono raccolte, trasformate e imbottigliate.

**FIFO/FEFO:** Criterio secondo il quale i primi prodotti a entrare nel magazzino sono anche i primi a uscire (*First in First Out*) e i prodotti di cui è più prossima la scadenza sono anche i primi a uscire (*First Expired First Out*).

**Diagramma di flusso:** Presentazione schematica e sistematica della sequenza e delle interazioni delle fasi.

**Addetto alla manipolazione degli alimenti:** Una persona che manipola direttamente alimenti confezionati o non confezionati, apparecchiature e utensili alimentari o superfici a contatto con gli alimenti, e che è quindi tenuto a rispettare i requisiti di igiene alimentare.

**Manipolazione di alimenti:** Qualsiasi operazione che prevede la raccolta, la trasformazione, il riempimento, l'imballaggio di bottiglie, lo stoccaggio, il trasporto, la distribuzione e la commercializzazione di acque confezionate.

**Igiene alimentare:** Tutte le misure necessarie per garantire la sicurezza delle acque confezionate in tutte le fasi, dal suo sfruttamento e dalla sua trasformazione fino al consumo finale.

**Sicurezza alimentare:** Concetto secondo cui l'alimento non provoca danni al consumatore se preparato e/o consumato in base alla sua destinazione d'uso.

**Pericolo per la sicurezza alimentare:** Agente biologico, chimico o agente fisico negli alimenti, o condizioni degli alimenti, che possono potenzialmente provocare un effetto nocivo sulla salute.

**Acqua sotterranea:** Acqua contenuta in rocce permeabili; si tratta di una risorsa rinnovabile, più stabile delle acque superficiali, cui attingere mediante pozzi trivellati, pozzi e strutture di captazione.

**Area di protezione delle acque sotterranee:** La superficie entro la quale le precipitazioni possono direttamente o indirettamente incanalarsi nel sistema delle acque sotterranee cui attingere mediante un pozzo, e che può contribuire a rifornire il pozzo.

**Filtro HEPA:** Filtro dell'aria di particolato ad alta efficienza (*High Efficiency Particulate Air*).

**Area ad alto rischio:** Un'area caratterizzata da un elevato rischio di contaminazione del prodotto.

**Igiene:** Tutte le misure necessarie per garantire la sicurezza e la qualità dell'acqua durante la preparazione, la trasformazione, la produzione, il trasporto, la distribuzione e la vendita.

**Controllo in fase di processo:** Si tratta del controllo effettuato dal lavoratore stesso sul proprio lavoro, attenendosi a regolamenti specifici (libera traduzione da ISO 8402).

**Lotto:** La quantità di prodotto presente in un contenitore dalle dimensioni specifiche, lo stile del prodotto e il codice del prodotto fabbricato in un impianto specifico durante un determinato periodo di tempo non superiore a un giorno.

**Specifica del materiale/prodotto:** Descrizione documentata dettagliata o enumerazione di parametri, fra cui variazioni ammissibili e tolleranze, necessaria per raggiungere un determinato livello di accettabilità o di qualità.

**Materiali:** Termine generico impiegato per indicare le materie prime, i materiali di imballaggio, gli ingredienti, i coadiuvanti tecnologici, i materiali per la pulizia e i lubrificanti.

**Microrganismi:** Organismi microscopici come batteri, lieviti, muffe (B6).

**Monitoraggio:** Realizzazione di una sequenza di osservazioni o misure pianificate per valutare il funzionamento delle misure di controllo come da attese.

**Acqua minerale naturale:** Un'acqua microbiologicamente pura, originaria di una falda freatica o un giacimento sotterranei e proveniente da una sorgente a cui attingere all'altezza di uno o più pozzi e confezionata alla fonte. Si distingue nettamente dall'acqua potabile comune per la sua natura (contenuto di minerali e oligoelementi) e per il suo stato originale; viene imbottigliata/confezionata alla fonte ed è riconosciuta come acqua minerale naturale da parte dell'autorità competente.

**Non adempimento:** Mancato adempimento a un requisito.

**Area dove sono presenti bottiglie aperte:** Le fasi dell'operazione di riempimento in cui bottiglie stappate vengono trasportate, risciacquate, riempite e tappate. Si consiglia in questo caso di tenere l'ambiente sotto controllo.

**Materiale di imballaggio:**

a) Imballaggio per la vendita o imballaggio primario, ossia l'imballaggio concepito per essere un'unità di vendita all'utente o consumatore finale al punto di acquisto.

b) Imballaggio multiplo o imballaggio secondario, ossia l'imballaggio concepito per essere, nel punto di acquisto, un raggruppamento di un certo numero di unità di vendita se l'imballaggio è venduto come tale all'utente o consumatore finale o se serve solo come mezzo per rifornire gli scaffali al punto di vendita; può essere rimosso dal prodotto senza alterarne le caratteristiche.

c) Imballaggio per il trasporto o imballaggio terziario, ossia l'imballaggio concepito in modo da facilitare la manipolazione e il trasporto di un numero di unità di vendita o di imballaggi multipli per evitare la manipolazione fisica e i danni causati dal trasporto. L'imballaggio per il trasporto non comprende contenitori stradali, ferroviari, marittimi e aerei.

**Acqua confezionata:** Vedi Acqua imbottigliata.

**Animale infestante:** Vita animale indesiderata presso i locali destinati ai prodotti alimentari, in particolare insetti, uccelli, ratti e topi, in grado di contaminare gli alimenti, direttamente o indirettamente.

**Acqua preparata:** Acque la cui composizione è stata alterata da processi come trattamenti delle acque, rimozione/aggiunta di minerali, ecc. Dette acque possono provenire da qualsiasi tipo di approvvigionamento idrico, ma possono non includere le acque minerali naturali o l'acqua di sorgente.

**Programma sui prerequisiti:** Condizioni di base e attività necessarie per mantenere un ambiente igienico lungo tutta la catena di approvvigionamento idoneo per la produzione, la manipolazione e la fornitura di prodotti finiti sicuri e alimenti sicuri destinati al consumo umano.

**Misure preventive:** Misura o misure da adottare per eliminare il rischio di un pericolo emergente o per ridurlo a un livello accettabile.

**Imballaggio primario:** Imballaggio concepito per costituire un'unità di vendita per l'utente o consumatore finale al punto di acquisto.

**Processo:** Insieme di attività correlate o interagenti che trasformano i flussi in ingresso in flussi in uscita.

**Procedura:** Modalità specifica per eseguire un'attività o un processo.

**Contatto con il prodotto:** Tutte le superfici a contatto con il prodotto o l'imballaggio primario durante il normale funzionamento.

**Area di protezione:** Un'area definita attorno a una fonte idrica, cui sono applicate restrizioni e misure al fine di proteggerla da fonti di inquinamento, come lo stoccaggio di carburante, il pascolo e il traffico di veicoli.

**Qualità:** Grado di soddisfazione dei requisiti da parte di un insieme di caratteristiche intrinseche.

**Regolamento REACH:** REACH è un regolamento dell'Unione europea concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche. Entrato in vigore il 1° giugno 2007, questo regolamento sostituisce con un sistema unico una serie di direttive e regolamenti dell'UE.

**Ricarica:** Precipitazioni (pioggia o neve) che si infiltrano nella superficie del terreno e che filtrano fino alla falda freatica o acquifera per ricostituire l'acqua sotterranea.

**Zona di ricarica:** L'area sulla superficie del suolo in cui ha luogo la ricostituzione.

**Requisito:** Esigenza o attesa espressa, generalmente implicita o obbligatoria.

**Sanificazione:** Tutte le azioni di pulizia e mantenimento delle condizioni igieniche in uno stabilimento, che vanno dalla pulizia e/o disinfezione di apparecchiature specifiche a periodiche attività di pulizia in tutto lo stabilimento (fra cui attività di pulizia di edifici, strutture e suoli).

**Imballaggio secondario:** Imballaggio concepito per costituire, al punto di acquisto, un raggruppamento di un certo numero di unità di vendita se queste ultime sono vendute come tali all'utente o al consumatore finale o se servono solo come mezzo per rifornire gli scaffali al punto di vendita; può essere rimosso dal prodotto senza alterarne le caratteristiche (per esempio, etichette, colla, cartoni, pellicola termoretraibile per alimenti, pallet, ecc.).

**Durata:** Periodo di tempo prescritto durante il quale un prodotto può essere conservato, intonso, mantenendo la sua sicurezza e salubrità.

**Fonte:** Punto di estrazione delle acque sotterranee che possono provenire da una sorgente o un pozzo, naturale o meno.

**Sorgente:** Punto naturale di deflusso delle acque sotterranee.

**Acqua di sorgente:** L'acqua destinata al consumo umano nel suo stato naturale, che ha origine in una falda freatica o un giacimento idrico sotterraneo e che proviene da una sorgente a cui attingere all'altezza di uno o più pozzi naturali o meno e imbottigliata/confezionata alla fonte.

**Acqua superficiale:** Un corpo d'acqua superficiale quale un lago, un torrente, un fiume, uno stagno, un bacino artificiale.

**Tracciabilità:** Possibilità di tracciare la storia, l'applicazione o l'ubicazione di quanto è in esame.

**Trattamenti** (acque minerali naturali e acque di sorgente): tecniche consentite ai sensi dell'articolo 4 della direttiva 2009/54/CE per la separazione di alcuni componenti presenti nelle acque minerali naturali e acque di sorgente nel loro stato naturale, realizzate in conformità con i pareri dell'EFSA.

**Falda freatica:** Superficie idrica allo stato naturale di una falda acquifera non confinata.

## BIBLIOGRAFIA

Afssa Report April 2005: information to be provided for recognition of a NMW by French authorities

Afssa Report June 2005: evaluation of the stability of composition of NMW

Afssa Report March 17th 2005: evaluation of the use of metal oxide-coated sands for the treatment of water for human consumption and NMW, metal oxide-coated filtration materials. Bibliographic study

Afssa Report March 17th 2005: evaluation of treatment to remove specific mineral constituents present in NMW and SW

Arrêté du 14 mars 2007 relatif aux critères de qualité des eaux conditionnées, aux traitements et mentions d'étiquetage particulier des eaux minérales naturelles et de source conditionnées ainsi que de l'eau minérale naturelle distribuée en buvette publique, 5 avril 2007, Journal officiel de la république française

Codex Alimentarius: Codex Standard For NMW, Codex Stan 108 - 1981, Rev. 1 – 1997 (amended in 2001 and 2008)

Codex Alimentarius: Recommended International Code of Hygienic Practice for the Collecting, Processing and Marketing of NMW, CAC/RCP 33-1985

Codex Alimentarius: General standard for bottled/package drinking waters (other than NMW) Codex stan 227-2001

Codex Alimentarius: Code of Hygienic Practice For Bottled/Package Drinking Waters (Other Than NMW), CAC/RCP 48-2001

Direttiva 2003/40/CE della Commissione, del 16 maggio 2003, che determina l'elenco, i limiti di concentrazione e le indicazioni di etichettatura per i componenti delle acque minerali naturali, nonché le condizioni d'utilizzazione dell'aria arricchita di ozono per il trattamento delle acque minerali naturali e delle acque sorgive

Direttiva 2009/54/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 18 giugno 2009, sull'utilizzazione e la commercializzazione delle acque minerali naturali

Regolamento (UE) n. 115/2010 della Commissione, del 9 febbraio 2010, che stabilisce le condizioni di utilizzazione dell'allumina attivata per l'eliminazione del fluoro dalle acque minerali naturali e dalle acque di sorgente

Regolamento (CE) n. 10/2011 della Commissione, del 14 gennaio 2011, relativo ai materiali e agli oggetti di plastica riciclata destinati al contatto con gli alimenti

Regolamento (CE) n. 1935/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 ottobre 2004, riguardante i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari e che abroga le direttive 80/590/CEE e 89/109/CEE (1) Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, 117, 30.4.2004, pag. 1.

Direttiva 98/83/CE del Consiglio, del 3 novembre 1998, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano

Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque.

Dancing with the Devil - Crisis Management in the Food and Drinks Industry – by Robert BARTLETT – Edition Leatherhead Publishing – 1999 – ISBN : 0 905748 62 X

Commissione europea: elenchi consolidati di acque minerali naturali  
[http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/water/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/water/index_en.htm)

Commissione europea (2006): Confronto tra i valori limite Codex, i valori limite delle acque minerali naturali e i valori limite delle acque potabili

ISO 9000: Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e terminologia

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, Gazzetta ufficiale dell'Unione delle Comunità europee L 31/1 dell'1.2.2002

Regolamento (CE) n. 852/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, sull'igiene dei prodotti alimentari, Gazzetta ufficiale dell'Unione europea L 139/1 del 30.4.2004

Regolamento (CE) n. 882/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, relativo ai controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali, Gazzetta ufficiale dell'Unione europea L 191/1 del 28.5.2004

The EFSA Journal (2005) 237, 1-8, Opinion of the Scientific Panel on Contaminants in the Food Chain on a request of the Commission related to concentration limits for boron and fluoride in NMW, Adopted on 22 June 2005

The EFSA Journal (2006) 394, 1-8 - opinion of the scientific panel on food additives, flavourings, processing aids and materials in contact with food on a request related to the safety in use of the activated alumina treatment for the removal of fluoride from natural mineral waters, adopted on 27 September 2006

The EFSA Journal (2008), 784-19 – scientific opinion of the panel on food additives, flavourings, processing aids and materials in contact with food, on the safety in use of the treatment for the removal of manganese, iron and arsenic from natural mineral waters by oxyhydroxide media, adopted on 12 June 2008

Organizzazione mondiale della sanità (2011) - Guidelines for drinking-water, first addendum to fourth edition

Norma ISO 22 000 (ottobre 2005) Sistemi di gestione della sicurezza alimentare – Requisiti per le organizzazioni operanti nella catena alimentare