



European Egg Processors Association

Member of EUWEP

Bilkske 93, B-8000 Brugge, Belgium
tel: +32 50 440070 fax: +32 50 440077
www.eepa.info

GUIDA ALLE
BUONE PRASSI DI FABBRICAZIONE PER
"OVOPRODOTTI LIQUIDI, CONCENTRATI, CONGELATI ED
ESSICCATI"
UTILIZZATI COME INGREDIENTI ALIMENTARI
(OVOPRODOTTI NON PRONTI DA MANGIARE)

SINTESI

1	Introduzione.....	3
1.1	EEPA - Associazione europea dei produttori di uova (European Egg Processors Association)...	3
1.2	Campo di applicazione della guida	3
1.3	Obiettivi della guida.....	3
2	HACCP: Definizioni e principi	4
2.1	Definizioni.....	4
2.2	Principi	5
3	Prodotti e processo di fabbricazione.....	6
3.1	Definizioni.....	6
3.2	Processo di fabbricazione.....	7
4	Pericoli.....	11
4.1	Pericoli potenziali	11
4.2	Analisi dei pericoli	12
4.3	Valutazione dei rischi	13
4.4	Determinazione del CCP	15
5	Misure "orizzontali" (o supplementari)	16
5.1	Ambiente dello stabilimento	16
5.2	Prescrizioni relative a infrastrutture e attrezzature, manutenzione, taratura	16
5.3	Servizi igienici	20
5.4	Raccomandazioni applicabili al personale.....	20
5.5	Formazione personale	21
5.6	Pulizia e disinfezione e pulizia in loco (Cleaning in place - CIP)	21
5.7	Igiene dei materiali e delle attrezzature mobili.....	24
5.8	Gestione di vassoi usati, rifiuti e sottoprodotti di origine animale	24
5.9	Sistema di controllo degli animali infestanti	25
6	Fasi della fabbricazione	26
6.1	Ricezione di uova in guscio, ingredienti e imballaggi	26
6.2	Stoccaggio di materie prime	28
6.3	Disimballaggio delle uova	28
6.4	(Lavaggio) e rottura delle uova	29
6.5	Filtrazione e trasferimento	30
6.6	Raffreddamento e immagazzinamento intermedio delle uova liquide (standardizzazione e preparazione).....	31
6.7	Trattamento termico e raffreddamento	32
6.8	Imballaggio di ovoprodotti liquidi.....	36
6.9	Stoccaggio di ovoprodotti liquidi confezionati	36
6.10	Stoccaggio di ovoprodotti dopo il trattamento e prima dell'essiccazione o del confezionamento	37
6.11	Concentrazione di ovoprodotti liquidi	37
6.12	Essiccazione di polveri di uova	38
6.13	Imballaggio di polveri di uova	38
6.14	Trattamento termico della polvere.....	39
7	Elenco dei CCP	40
8	Rintracciabilità	40
9	Riferimenti dei regolamenti.....	41
9.1	Regolamenti classificati per tema	41
9.2	Regolamenti classificati per data	41

1 Introduzione

1.1 EEPA - Associazione europea dei produttori di uova (European Egg Processors Association)

L'EEPA è un'organizzazione senza scopo di lucro fondata nel 1995 con l'ambizione di unificare tutti i produttori di uova all'interno dell'Unione europea. Oggi l'EEPA conta tra i suoi membri circa 50 imprese di trasformazione delle uova provenienti da tutta Europa.

L'EEPA offre informazioni di prima mano ai suoi membri su una serie di questioni importanti per il settore europeo delle uova quali questioni legislative, la situazione del mercato, i rimborsi, le misure adottate in materia di crisi alimentari, ecc.

Annualmente vengono organizzati 2-3 incontri a Bruxelles oltre a un'Assemblea generale con le organizzazioni EUWEP, EEPTA e EPGA. Tali incontri costituiscono un'opportunità unica per i produttori di uova per incontrarsi con i loro colleghi europei al fine di discutere sugli ultimi sviluppi riguardanti il loro settore e le loro imprese.

"GUIDA GMP" del comitato tecnico dell'EEPA: nel 2002, l'EEPA ha istituito un comitato tecnico, al fine di elaborare una Guida alle buone prassi di fabbricazione per l'industria degli ovoprodotti.

Il comitato tecnico, presieduto da David Cassin, ha lavorato molto intensamente su questa guida e nel mese di aprile 2005 la versione finale è stata trasmessa alla Commissione europea con la richiesta di renderla una guida dell'Unione in conformità alle norme vigenti.

"ABPR - SOTTOPRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE" del comitato tecnico dell'EEPA

Nel 2005, l'EEPA ha istituito un comitato tecnico, al fine di discutere il regolamento (CE) n. 1774/2002 sui sottoprodotti di origine animale e per cercare di elaborare un punto di vista comune per il settore della lavorazione delle uova.

Cfr. sito Internet: <http://www.eepa.info>

1.2 Campo di applicazione della guida

La presente guida riguarda l'elaborazione delle uova **dalla consegna delle uova in guscio all'impianto di rottura delle uova alla spedizione di ovoprodotti**.

Interessa ovoprodotti liquidi, concentrati, surgelati ed essiccati.

La presente guida può essere utilizzata da stabilimenti che effettuano almeno una delle fasi di produzione descritte in questa sede.

Le importazioni sono tenute a rispettare i regolamenti CE e la presente guida professionale.

Questa guida include gli ovoprodotti che vengono utilizzati come ingredienti alimentari ed esclude gli ovoprodotti pronti da mangiare, come le uova cotte e sbucciate, uova in camicia, omelette, uova strapazzate e altri ovoprodotti cotti.

1.3 Obiettivi della guida

La guida alle buone prassi di fabbricazione, che costituisce uno strumento volontario, è stato scritto dal comitato tecnico dell'EEPA ed è destinato a essere una guida per tutti gli stabilimenti di rottura delle uova dell'Unione europea.

Il presente documento si propone di:

- garantire la sicurezza alimentare degli ovoprodotti disponibili sul mercato europeo, nel rispetto delle norme europee in vigore;
- fornire alle autorità competenti un riferimento integrativo per le ispezioni;
- fornire una base per qualsiasi industria di ovoprodotti di un altro paese europeo che desidera esportare verso l'Unione europea;
- consentire agli operatori del settore alimentare di scegliere tra le diverse opzioni a seconda delle condizioni dei loro stabilimenti.

Tuttavia, la presente guida non sostituisce le responsabilità degli operatori del settore alimentare, per quanto riguarda la sicurezza alimentare, a norma del [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](#):

spetta agli operatori del settore alimentare e dei mangimi garantire che nelle imprese da essi controllate gli alimenti o i mangimi soddisfino le disposizioni della legislazione alimentare inerenti alle loro attività in tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione e verificare che tali disposizioni siano soddisfatte.

Per maggiore chiarezza, all'inizio di ciascun capitolo vengono incluse le parti più significative della legislazione.

2 HACCP: Definizioni e principi

2.1 Definizioni

Codex alimentarius CAC/RCP 1-1969, codice internazionale raccomandato di pratiche generali e principi di igiene alimentare

Controllare:	Intraprendere tutte le azioni necessarie per garantire e mantenere la conformità con i criteri stabiliti nel piano HACCP.
Controllo:	Situazione nella quale sono seguite le procedure corrette e si soddisfano i criteri corretti.
Misura di controllo:	Qualunque azione o attività che può essere utilizzata per prevenire, eliminare o ridurre a un livello accettabile un pericolo per la sicurezza dell'alimento.
Azione correttiva:	Qualunque azione da intraprendere quando i risultati del monitoraggio in corrispondenza di un CCP indicano una perdita del controllo.
Punto critico di controllo (CCP):	Una fase nella quale il controllo può essere messo in atto ed è essenziale per prevenire, eliminare o ridurre a un livello accettabile un pericolo per la sicurezza dell'alimento.
Limite critico:	Criterio che separa l'accettabilità dalla non accettabilità.
Deviazione:	Insuccesso nel soddisfare un limite critico.
Diagramma di flusso:	Rappresentazione sistematica della sequenza di fasi od operazioni utilizzate nella produzione o fabbricazione di un particolare prodotto alimentare.
HACCP:	Sistema che identifica, valuta e controlla i pericoli che sono significativi per la sicurezza dell'alimento. Analisi dei pericoli e punti critici di controllo
Piano HACCP:	Documento preparato in conformità ai principi dell'HACCP per garantire il controllo dei pericoli che sono significativi per la sicurezza dell'alimento nel segmento di filiera alimentare che si sta prendendo in considerazione.
Pericolo:	Agente biologico, chimico o fisico contenuto in un alimento, o condizione in cui un alimento si trova, in grado di provocare un effetto nocivo sulla salute.

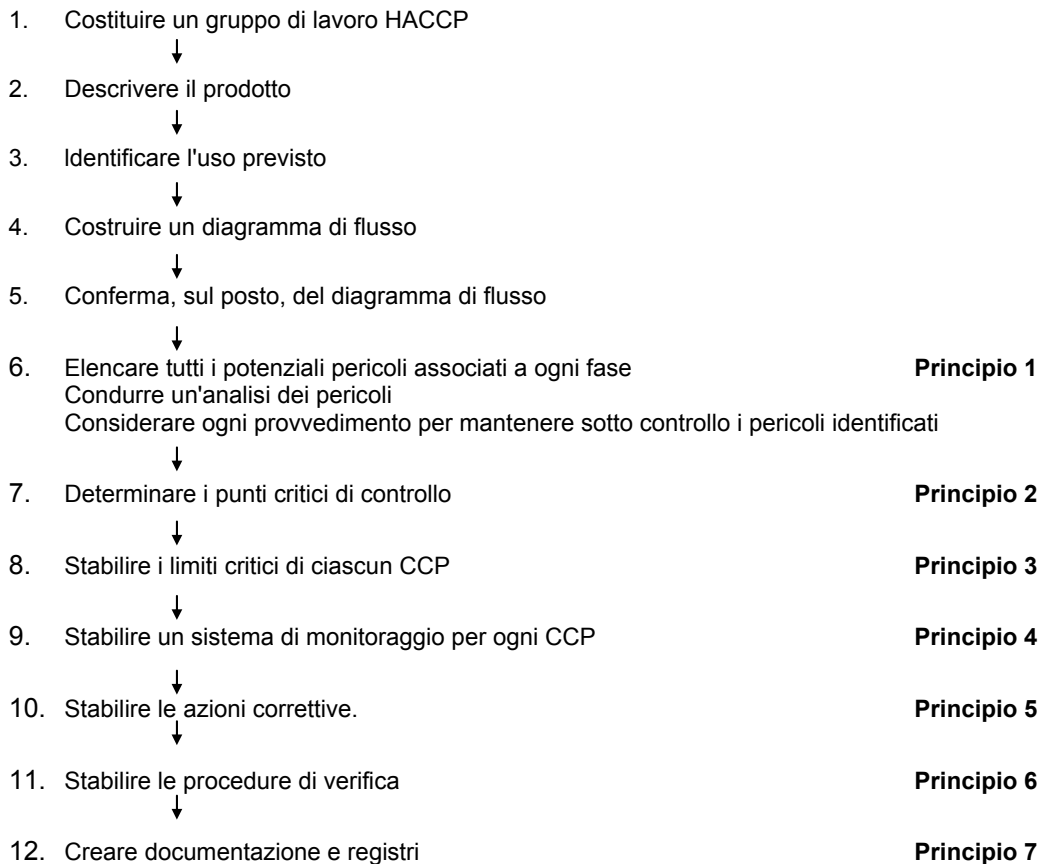
2.2 Principi

Codex alimentarius : Codice internazionale raccomandato di pratiche generali e principi di igiene alimentare CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-20031

Principi generali di igiene alimentare del codex:

- identificare i principi essenziali di igiene dei prodotti alimentari applicabili in tutta la catena alimentare (dalla produzione primaria fino al consumatore finale), al fine di raggiungere l'obiettivo di garantire che il cibo sia sicuro e adatto al consumo umano;
- raccomandare un approccio HACCP come un mezzo per migliorare la sicurezza alimentare;
- indicare le modalità per l'attuazione di tali principi, e
- fornire un orientamento all'uso di codici specifici che possono essere necessari per settori della catena alimentare, processi o prodotti al fine di completare i requisiti d'igiene specifici di ogni area.

Il sistema HACCP consiste in 12 fasi e 7 principi:



3 Prodotti e processo di fabbricazione

3.1 Definizioni

Regolamento n. 852/2004 che stabilisce norme specifiche sull'igiene dei prodotti alimentari

Igiene degli alimenti: le misure e le condizioni necessarie per controllare i pericoli e garantire l'idoneità al consumo umano di un prodotto alimentare tenendo conto dell'uso previsto;

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

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

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

Regolamento n. 853/2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale

Uova: le uova — diverse dalle uova rotte, incubate o cotte — di volatili di allevamento nel loro guscio, adatte al consumo umano diretto o alla preparazione di ovoprodotti;

Uova liquide: contenuto non trasformato delle uova dopo la rimozione del guscio;

Ovoprodotti: i prodotti trasformati risultanti dalla trasformazione di uova, o vari componenti o miscugli di uova o dall'ulteriore trasformazione di detti prodotti trasformati. In particolare, possono presentarsi in forma liquida, congelata, essiccata o concentrata.

Ovoprodotti liquidi: gli ovoprodotti liquidi trasformati risultanti dalla trasformazione di uova, o vari componenti o miscugli di uova o dall'ulteriore trasformazione di detti prodotti trasformati;

Codex alimentarius CAC/RCP 15 – 1976 : codice di prassi di igiene per uova e ovoprodotti

Uova incrinata: uova il cui guscio è danneggiato, ma in cui la membrana è ancora intatta;

Uova sporche: un uovo con corpi estranei sulla superficie del guscio, ivi compresi tuorlo d'uovo, letame o terra;

Uovo da incubatrice: uovo posto in un'incubatrice;

Rottura: il processo di rompere intenzionalmente il guscio dell'uovo separando le sue parti per estrarre il contenuto dell'uovo;

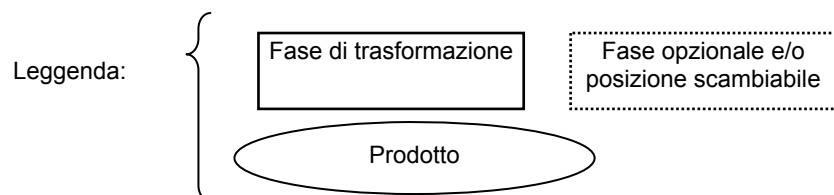
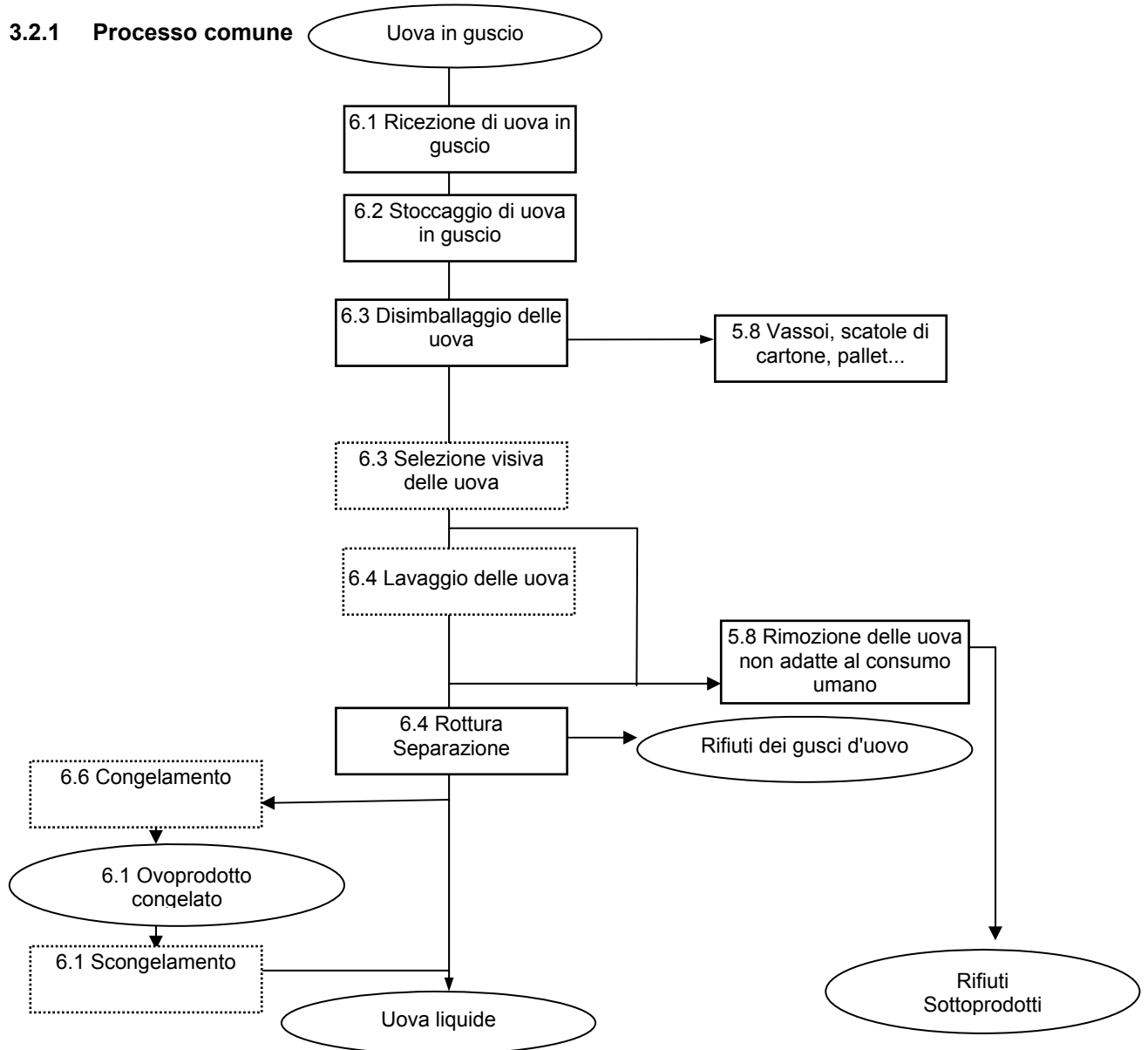
Trattamento microbicide: rappresenta una misura di controllo che praticamente elimina il numero di microrganismi, ivi compresi i microrganismi patogeni presenti in un alimento, o li riduce a un livello in cui questi non costituiscono un pericolo per la salute;

Pastorizzazione: una misura di controllo microbicide in cui le uova o gli ovoprodotti sono soggetti a un processo in cui viene impiegato il calore per ridurre il carico di microrganismi patogeni a un livello accettabile per garantire la sicurezza.

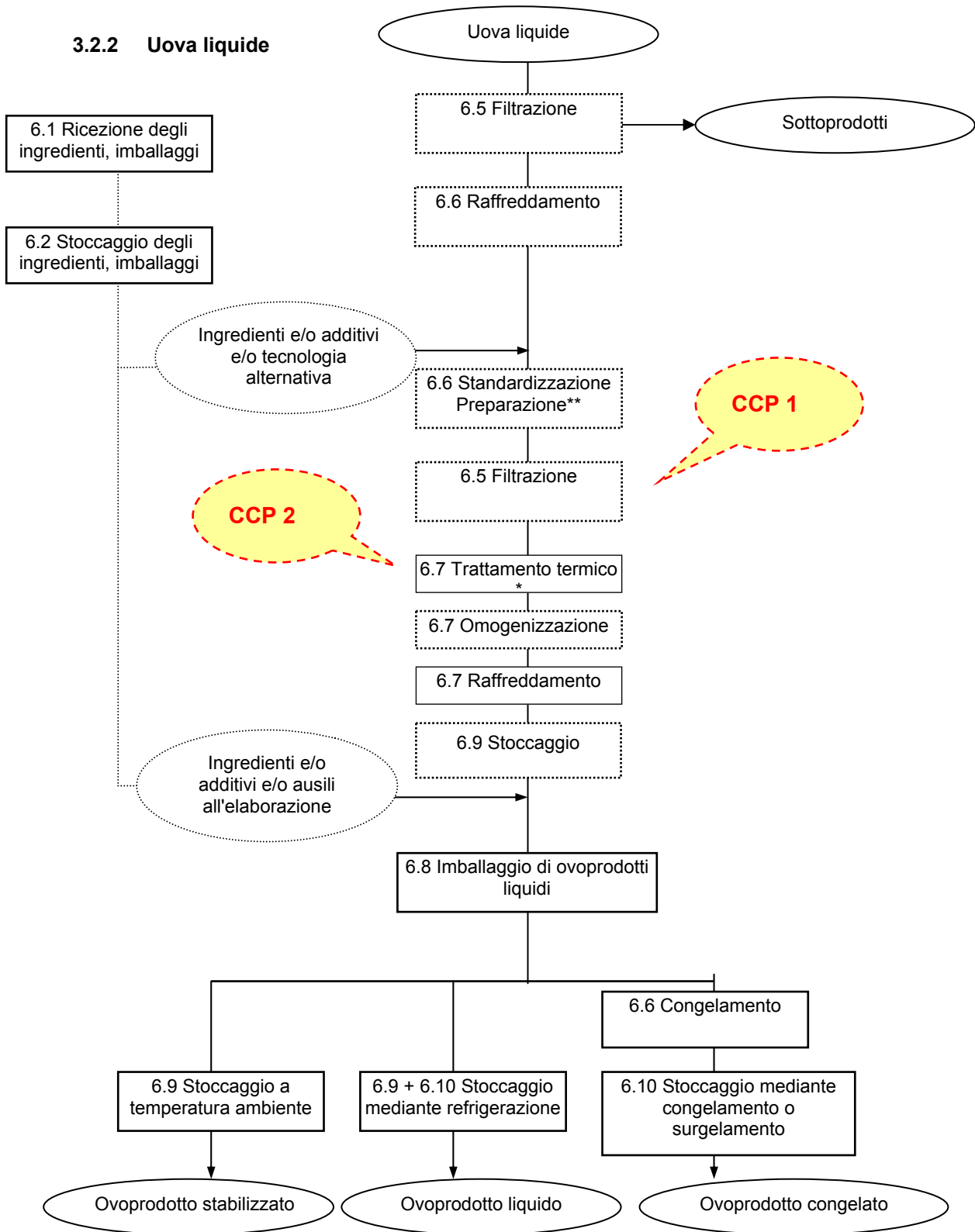
3.2 Processo di fabbricazione

I diagrammi presentati di seguito costituiscono un'indicazione.

3.2.1 Processo comune

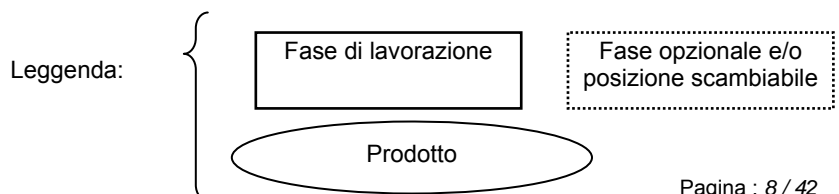


3.2.2 Uova liquide

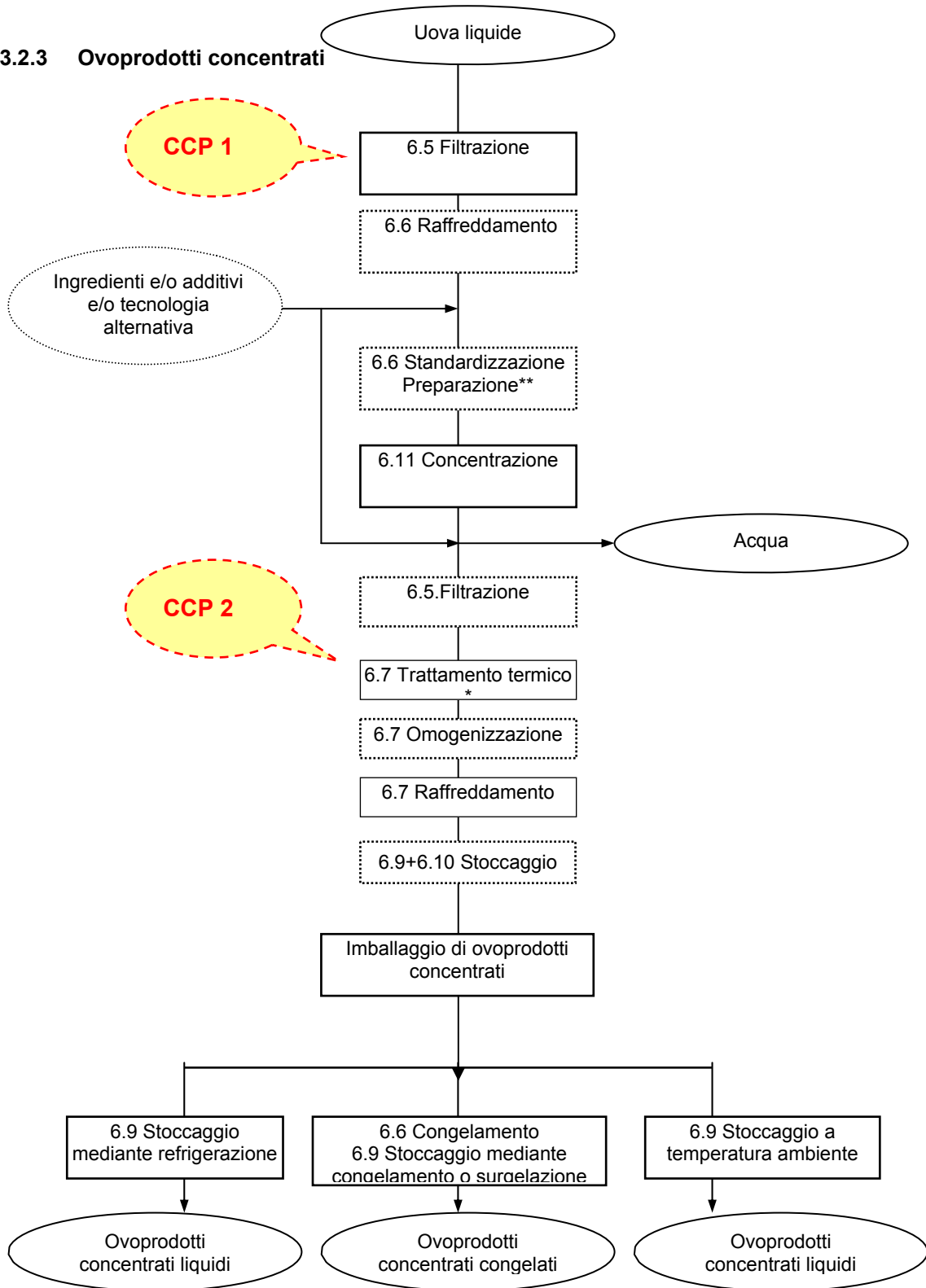


*Trattamento termico o trattamento equivalente approvato

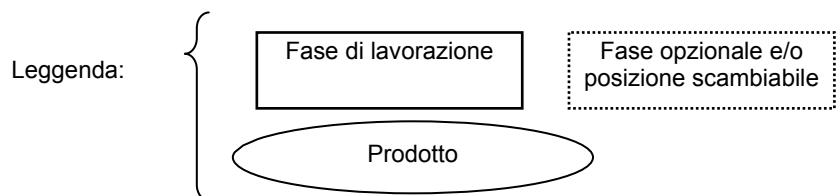
**Preparazione: composto, aggiunta, rimozione, ...



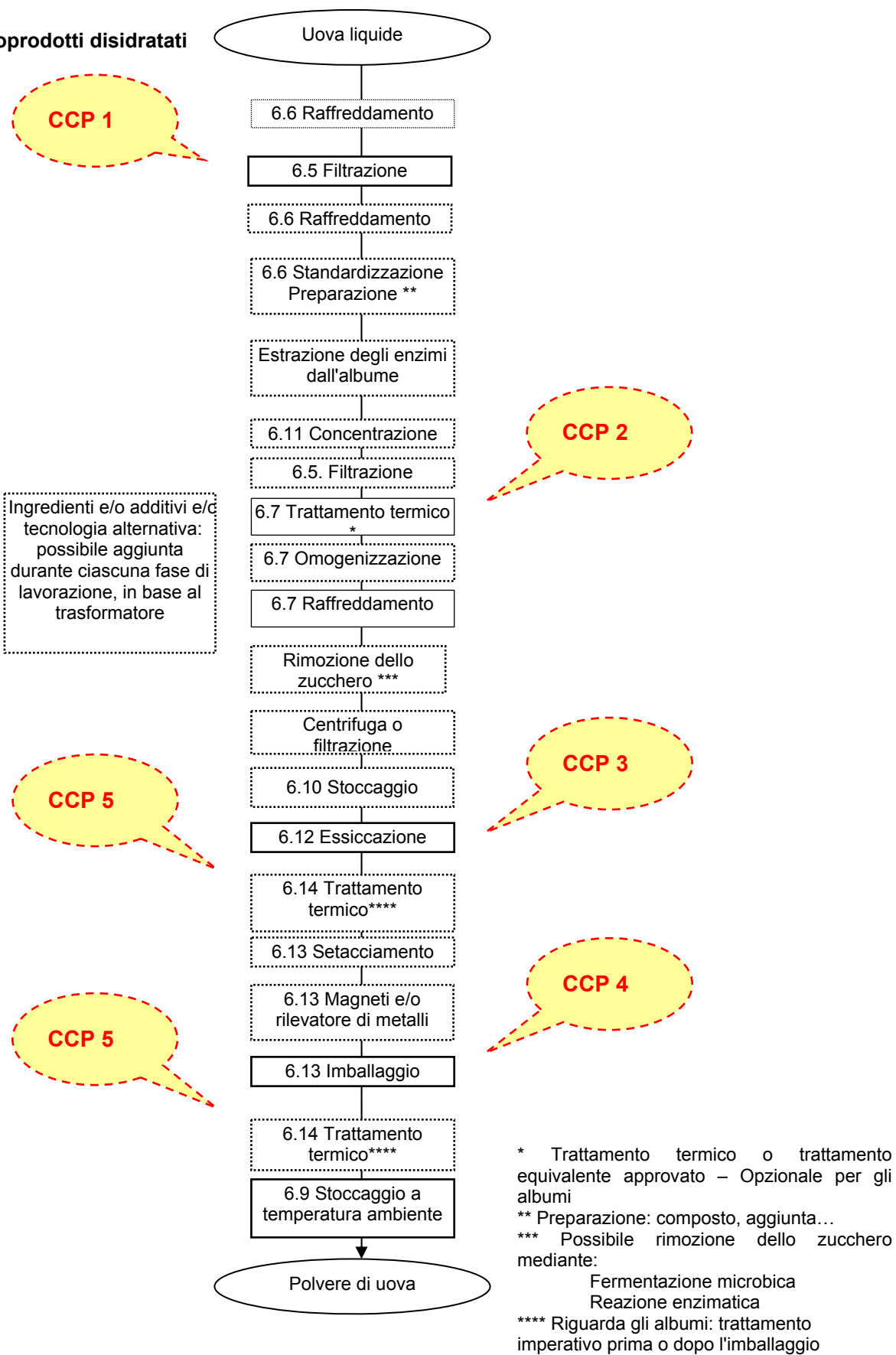
3.2.3 Ovoprodotti concentrati



*Trattamento termico o trattamento equivalente approvato
 **Preparazione: composto, aggiunta, rimozione, ...



3.2.4 Ovoprodotti disidratati



4 Pericoli

4.1 Pericoli potenziali

La presente guida rappresenta un ausilio per l'industria di ovoprodotti, a tutela degli standard in materia di sicurezza alimentare.

Tra i diversi tipi di pericoli selezionati figurano:

- pericoli microbiologici;
- corpi estranei;
- sostanze chimiche;
- allergeni;
- OMG.

4.1.1 Prodotti sicuri dal punto di vista microbiologico

Regolamento (CE) n. 2073/2005 (e regolamento CE n. 1141/2007):

- Ciò significa prodotti privi di agenti patogeni come, per esempio la Salmonella (assenza su 25g), a causa della frequenza di questo batterio nel settore del pollame e la diffusione delle infezioni da *Salmonella* quando sono interessate le uova.
- Prodotti che consentono una contaminazione limitata con microflora non-patogena: consultare le indicazioni raccomandate allegate
- Criteri microbiologici:

PARAMETRO	CRITERIO	AZIONE IN CASO DI RISULTATI INSODDISFACENTI
Batteri mesofilici aerobi *	$m = 10^4 - M = 10^5$ ufc in 1g (n=5, c=2)	Controlli sull'efficienza del trattamento termico e prevenzione della ricontaminazione
Enterobatteri **	$m = 10 - M = 10^2$ ufc in 1g (n=5, c=2)	
Salmonella ***	Assenza in 25g (n=5, c=0)	Il lotto non dovrà essere immesso o dovrà essere ritirato dal mercato

* Il presente criterio non è presente nel regolamento n. 2073/2005, ma è considerato un indicatore dell'efficienza del trattamento termico

** Criterio dell'igiene

*** Criterio della sicurezza alimentare

4.1.2 Corpi estranei

Per es.: gusci di uovo, insetti, vetro, plastica, metalli, legno, ecc.

4.1.3 Sostanze chimiche

Prodotti per la pulizia e la disinfezione

Fluidi: liquido di raffreddamento, vapore, acqua calda, aria compressa

Grasso

Pesticidi, metalli pesanti, residui di prodotti medicinali, micotossine

4.1.4 Allergeni

Direttiva 2003/89/CE, che modifica la direttiva 2000/13/CE per quanto riguarda l'indicazione degli ingredienti contenuti nei prodotti alimentari

(3) Taluni ingredienti o altre sostanze, se utilizzati nella produzione dei prodotti alimentari e presenti negli stessi, sono all'origine di allergie o intolleranze nei consumatori, e alcune di queste allergie o intolleranze rappresentano un pericolo per la salute delle persone che ne soffrono.

(4) Il comitato scientifico dell'alimentazione umana istituito dall'articolo 1 della decisione 97/579/CE della Commissione (5) ha dichiarato che l'incidenza delle allergie alimentari è tale che esse condizionano la vita di numerose persone, provocando malattie di cui alcune sono benigne, ma altre possono anche rivelarsi mortali.

(11) Per informare meglio tutti i consumatori e tutelare la salute di alcune fasce, è opportuno rendere obbligatoria l'inclusione nell'elenco degli ingredienti di tutti gli ingredienti e di tutte le altre sostanze presenti in un determinato prodotto alimentare. Nel caso delle bevande alcoliche dovrebbe essere obbligatorio indicare nell'etichettatura tutti gli ingredienti con effetti allergenici presenti nella bevanda considerata.

(10) L'elenco delle sostanze allergeniche dovrebbe comprendere i prodotti alimentari, gli ingredienti e le altre sostanze riconosciute.

Direttiva 2007/68/CE della Commissione, del 27 novembre 2007, che modifica l'allegato III bis della direttiva 2000/13/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto concerne l'inclusione di alcuni ingredienti alimentari

Allegato III bis:

Ingredienti di cui all'articolo 6, paragrafi 3 bis, 10 e 11

1. Cereali contenenti glutine (cioè grano, segale, orzo, avena, farro, kamut o i loro ceppi ibridati) e prodotti derivati, tranne:
 - a) sciroppi di glucosio a base di grano, incluso destrosio (1);
 - b) maltodestrine a base di grano (1);
 - c) sciroppi di glucosio a base d'orzo;
 - d) cereali utilizzati per la fabbricazione di distillati o di alcol etilico di origine agricola per liquori ed altre bevande alcoliche.
2. Crostacei e prodotti a base di crostacei.
3. Uova e prodotti a base di uova.
4. Pesce e prodotti a base di pesce, tranne:
 - a) gelatina di pesce utilizzata come supporto per preparati di vitamine o carotenoidi;
 - b) gelatina o colla di pesce utilizzata come chiarificante nella birra e nel vino.
5. Arachidi e prodotti a base di arachidi.
6. Soia e prodotti a base di soia, tranne:
 - a) olio e grasso di soia raffinato (1);
 - b) tocoferoli misti naturali (E306), tocoferolo D-alfa naturale, tocoferolo acetato D-alfa naturale, tocoferolo succinato D-alfa naturale a base di soia;
 - c) oli vegetali derivati da fitosteroli e fitosteroli esteri a base di soia;
 - d) estere di stanolo vegetale prodotto da steroli di olio vegetale a base di soia.
7. Latte e prodotti a base di latte (incluso lattosio), tranne:
 - a) siero di latte utilizzato per la fabbricazione di distillati o di alcol etilico di origine agricola per liquori ed altre bevande alcoliche;
 - b) lattilolo.
8. Frutta a guscio, cioè mandorle (*Amygdalus communis* L.), nocciole (*Corylus avellana*), noci comuni (*Juglans regia*), noci di anacardi (*Anacardium occidentale*), noci di pecan (*Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch), noci del Brasile (*Bertholletia excelsa*), pistacchi (*Pistacia vera*), noci del Queensland (*Macadamia ternifolia*) e prodotti derivati, tranne:
 - a) frutta a guscio utilizzata per la fabbricazione di distillati o di alcol etilico di origine agricola per liquori ed altre bevande alcoliche.
9. Sedano e prodotti a base di sedano.
10. Senape e prodotti a base di senape.
11. Semi di sesamo e prodotti a base di semi di sesamo.
12. Anidride solforosa e solfiti in concentrazioni superiori a 10 mg/kg o 10 mg/l espressi come SO₂.
13. Lupini e prodotti a base di lupini.
14. Molluschi e prodotti a base di molluschi.

Le uova sono allergeniche.

Devono essere condotte indagini per identificare le fonti di allergeni (indicazioni tecniche dei fornitori).
In relazione al presente studio può essere dichiarato il certificato di allergene.

4.1.5 O.M.G.

Gli ovoprodotti non sono coperti dal:

[regolamento n. 1829/2003 relativo agli alimenti e ai mangimi geneticamente modificati](#):

Considerando quanto segue (16): "In tal modo, i prodotti ottenuti da animali nutriti con mangimi geneticamente modificati o trattati con medicinali geneticamente modificati non saranno soggetti né alle norme in materia di autorizzazione né alle norme in materia di etichettatura di cui al presente regolamento".

Ciononostante, lo stabilimento dovrà garantire per ciascun ingrediente l'eventuale copertura.

4.2 Analisi dei pericoli

La valutazione dei pericoli prevede di stabilire per ciascun pericolo se rappresenta un CCP.
Viene riportato di seguito un esempio per ciascun tipo di pericolo.

Pericoli microbiologici

Salmonella	
Pericolo	Batteri patogeni che possono condurre eventualmente alla morte dell'uomo Contaminazione degli ovoprodotti
Origine del pericolo	1. Contaminazione endogena interna: insorgenza a monte del pericolo 2. Contaminazione esogena esterna (uova incrinata): possibile comparsa durante il processo di produzione dall'uovo all'ovoprodotto 3. Resistenza ai batteri durante il trattamento termico (o equivalente) 4. Ricontaminazione dopo il trattamento termico (o equivalente)
Mezzi di controllo	1. Buone prassi 2. Controllo del trattamento termico

Pericolo selezionato	SI Impatto sulla sicurezza alimentare Misure preventive imperative e controllo del pericolo
-----------------------------	--

Pericolo fisico

Corpi estranei	
Pericolo	Ingestione da parte di un cliente: guscio d'uovo, vetro, insetti, plastica, legno, metallo (ferroso o non ferroso), capelli... Danno alle attrezzature negli stabilimenti alimentari
Origine del pericolo	Insorgenza del pericolo, in particolare: al momento della rottura nella cisterna durante il trattamento termico durante il riempimento e il confezionamento
Mezzi di controllo	Buone prassi e misure specifiche: filtrazioni magnete, setaccio
Pericolo selezionato	SI Impatto sulla sicurezza alimentare Misure preventive imperative e controllo del pericolo

Pericoli chimici

Prodotti per la pulizia e la disinfezione	
Pericolo	Ingestione da parte di un cliente: ovoprodotti contaminati da prodotti per la pulizia e la disinfezione durante la produzione attraverso il contatto con le superfici.
Origine del pericolo	Contatto con le superfici durante il processo, dopo la pulizia e la disinfezione
Mezzi di controllo	Buone prassi: risciacquo efficace dopo le operazioni di pulizia uso di prodotti per la pulizia e la disinfezione autorizzati per il contatto con i prodotti alimentari
Pericolo selezionato	SI Misure preventive imperative, controllo del pericolo e qualifica del processo di pulizia e disinfezione

Altri pericoli

Allergeni	
Pericolo	Salute dei consumatori
Origine del pericolo	Insorgenza del pericolo durante l'utilizzo di ingredienti allergenici o additivi
Mezzi di controllo	Indicazioni dei fornitori per ingredienti, additive, imballaggio, cisterna Misure specifiche solo in caso di contaminazione Formazione del personale (divieto di mangiare nelle aree di produzione) e di tutti i lavoratori esterni
Pericolo selezionato	Sì, solo per i produttori interessati dalla contaminazione con altri ingredienti o additivi

OMG	
Pericolo	Salute del consumatore sconosciuta
Origine del pericolo	Insorgenza del pericolo durante l'utilizzo di ingredienti o additivi a base di OMG
Mezzi di controllo	Valutazione dei fornitori Misure specifiche solo in caso di contaminazione
Pericolo selezionato	NO solo in caso di uova usate nello stabilimento Nessun caso noto sull'ovoprodotto Sì, solo per i produttori interessati dalla contaminazione con altri ingredienti o additivi

4.3 Valutazione dei rischi

La valutazione per pericolo è determinata dalla combinazione di gravità, frequenza, e rintracciabilità. Si tratta di un mezzo per verificare se un pericolo è significativo o meno (MAGGIORE o minore).

La tabella riportata di seguito costituisce un ausilio per la decisione che stima il livello di ciascun pericolo.

Ogni pericolo riceve un voto per ciascun parametro (gravità, frequenza, rintracciabilità) in relazione al suo livello, in base alle norme seguenti:

Gravità

1 = Trascurabile → Nessuna conseguenza nota per la salute dei consumatori

2 = Bassa → Nessuna conseguenza significativa per la salute dei consumatori, ma potrebbe condurre a insoddisfazione

3 = Moderata → Effetti reversibili sulla salute dei consumatori, richiede un trattamento

4 = Elevata → Effetti irreversibili sulla salute dei consumatori (danni fisici, decesso)

Frequenza

1 = Trascurabile → Nessun caso noto

2 = Bassa → Potrebbe comparire, alcuni casi noti in bibliografia, ma non riscontrati nello stabilimento

3 = Moderata → Casi isolati riscontrati nello stabilimento

4 = Elevata → Elevata frequenza nello stabilimento

Rintracciabilità

1 = Elevata → Rintracciabile nello stabilimento e capace di arrestare il prodotto

2 = Moderata → Rintracciabile nello stabilimento, con il rischio di condurre al deterioramento del prodotto

3 = Da bassa a trascurabile → Molto bassa o non rintracciabile nello stabilimento

	Gravità	Frequenza	Rintracciabilità	Risultato = GxFxR	
Pericoli microbiologici					
Salmonella	4	2	2	16	MAGGIORE
Enterobatteri	2	3	2	12	minore
<i>Staphylococcus aureus, Clostridium perfringens, Bacillus cereus, Listeria monocytogenes e altri batteri patogeni o derivanti dalla decomposizione</i>	3	2	2	12	minore
Tossine batteriologiche	3	1	3	9	minore
Virus	3	1	3	9	minore
Lieviti e muffe	2	2	2	8	minore
Batteri mesofilici aerobi (TPC)	2	2	2	8	minore
Influenza	Sconosciuta 1	1	3	3	minore
Pericoli fisici					
Corpi estranei	3	3	2	18	MAGGIORE
Radioattività	4	1	3	12	minore
Pericoli chimici					
Prodotti per la pulizia e la disinfezione	2	2	3	12	minore
Inchiostro e colla per l'imballaggio e le etichette	2	2	3	12	minore
Fluidi	2	2	3	12	minore
Grasso	2	2	3	12	minore
PCB, diossine e furani	4	1	3	12	minore
Residui di pesticidi	4	1	3	12	minore
Metalli pesanti	4	1	3	12	minore
Micotossine	4	1	3	12	minore
Prodotti per il controllo degli animali infestanti	3	1	3	9	minore
Residui di medicinali	3	1	3	9	minore
Materiali a contatto	3	1	3	9	minore
Allergeni					
Allergeni (diversi dalle uova)	4	(1 o) 2	3	12 o 24	Minore o MAGGIORE
OMG					
OMG nelle uova	Sconosciuta: 1	1	3	3	minore
OMG in ingredienti o additivi	Sconosciuta: 1	2	3	6	minore

Valutazione dei pericoli:
Se il risultato è ≤ 12
pericolo minore

→

Conseguenze:

- se minore, l'azione considerata deve essere tenuta sotto controllo mediante misure preventive
- se MAGGIORE, l'azione considerata può essere o no il CCP, a

Se il risultato è > 12
Pericolo **MAGGIORE**

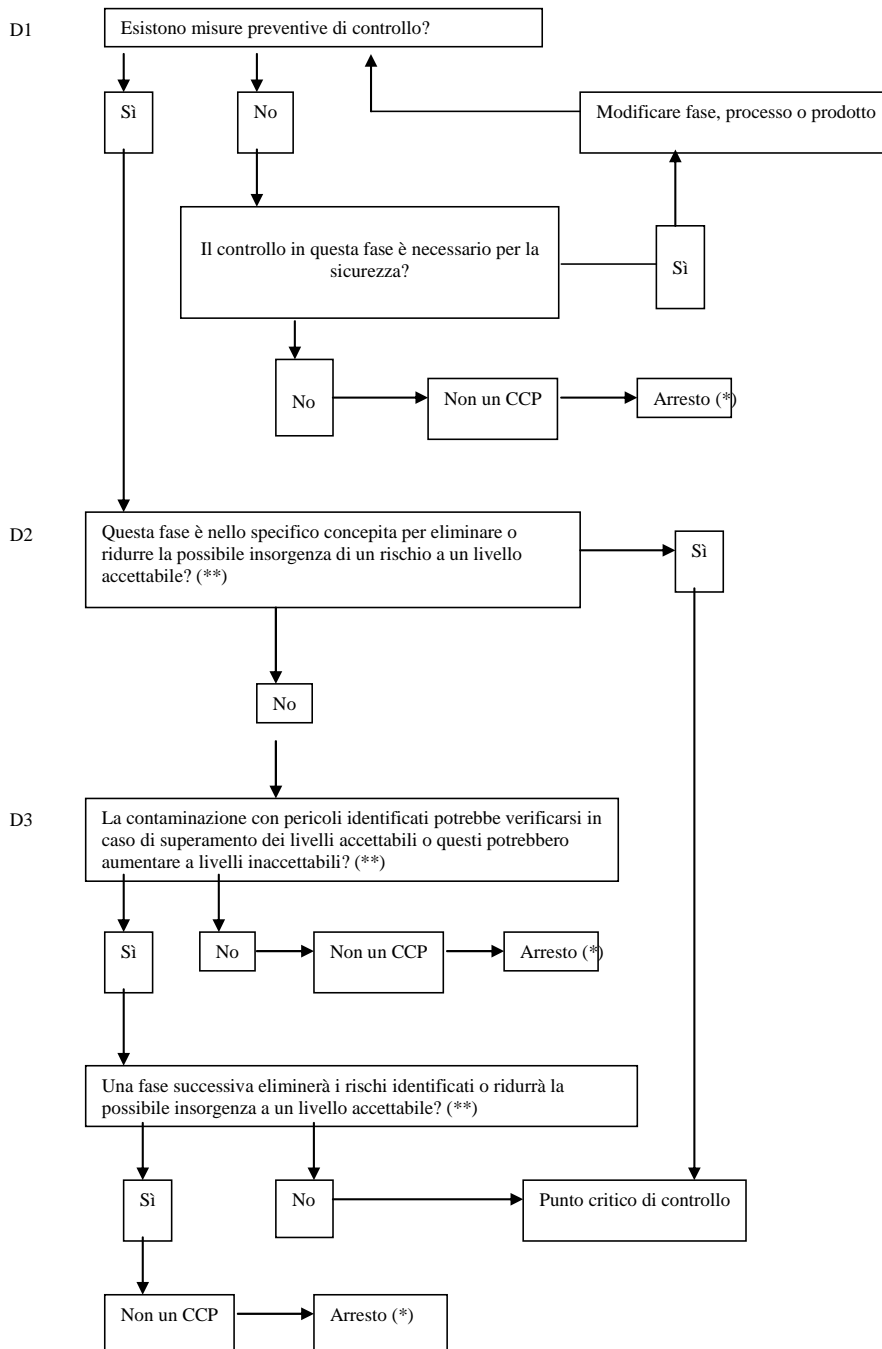
→ seconda dell'albero decisionale (vd. sotto)

4.4 Determinazione del CCP

L'albero decisionale del Codex alimentarius (appendice CAC/RCP 1-1969, Rev. 4, 2003) è fondamentale per identificare il CCP in ciascuna fase della produzione per i pericoli **MAGGIORI**.

Le conclusioni con questo approccio binario devono essere caute e qualificate. Pertanto può essere completato con altri mezzi, quali l'albero decisionale nella gestione della qualità.

Codex alimentarius: albero decisionale per identificare i CCP



(*) Procedere al successivo pericolo identificato nel processo descritto.

(**) Nell'identificazione dei CCP del piano HACCP, devono essere definiti nell'ambito degli obiettivi generali i livelli accettabili e inaccettabili.

5 Misure "orizzontali" (o supplementari)

5.1 Ambiente dello stabilimento

5.1.1 Promemoria sui regolamenti e sulle raccomandazioni esistenti

Codex Alimentarius CAC/RCP 1 – 1969 : codice internazionale raccomandato di pratiche generali e principi di igiene alimentare: sezione IV

Lo stabilimento deve essere libero da odori insopportabili, fumo, polvere e altro tipo di contaminazione e trovarsi in un'area non soggetta a inondazioni.

5.1.2 Come soddisfare le condizioni

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Controllo dell'ingresso del personale	<ul style="list-style-type: none">▪ Controllo degli ingressi all'area di produzione	<ul style="list-style-type: none">▪ Recinzione del perimetro e barriera all'ingresso
Gestione dei rifiuti	<ul style="list-style-type: none">▪ Installazione di un numero sufficiente di bidoni della spazzatura o pattumiere chiusi e relativo regolare svuotamento	
Controllo degli effluenti	<ul style="list-style-type: none">▪ Trattamento delle acque (stazione di purificazione, distribuzione controllata, ecc.)▪ Strade di accesso tenute sgombre▪ Pulizia periodica dei filtri per gli inquinanti aerei▪ Chiusura di porte e finestre	<ul style="list-style-type: none">▪ Rispetto di una distanza minima dalle fonti di inquinamento
Controllo degli animali infestanti	<ul style="list-style-type: none">▪ Piano di protezione contro gli animali infestanti▪ Drenaggio delle aree con acque stagnanti▪ Manutenzione adeguata del perimetro degli edifici▪ Deposito adeguato di materiale non utilizzato al di fuori degli edifici	

5.2 Prescrizioni relative a infrastrutture e attrezzature, manutenzione, taratura

5.2.1 Promemoria sui regolamenti e sulle raccomandazioni esistenti

Regolamento (CE) n. 852/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari (allegato II – capitolo I)

Le strutture destinate agli alimenti devono essere tenute pulite, sottoposte a manutenzione e tenute in buone condizioni.

Lo schema, la progettazione, la costruzione, l'ubicazione e le dimensioni delle strutture destinate agli alimenti devono:

a) consentire un'adeguata manutenzione, pulizia e/o disinfezione, evitare o ridurre al minimo la contaminazione trasmessa per via aerea e assicurare uno spazio di lavoro tale da consentire lo svolgimento di tutte le operazioni in condizioni d'igiene;

b) essere tali da impedire l'accumulo di sporcizia, il contatto con materiali tossici, la penetrazione di particelle negli alimenti e la formazione di condensa o muffa indesiderabile sulle superfici;

c) consentire una corretta prassi di igiene alimentare, compresa la protezione contro la contaminazione e, in particolare, la lotta contro gli animali infestanti;

d) ove necessario, disporre di adeguate strutture per la manipolazione e il magazzinaggio a temperatura controllata, con sufficiente capacità per mantenere i prodotti alimentari in condizioni adeguate di temperatura e progettate in modo che la temperatura possa essere controllata e, ove opportuno, registrata.

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

Gli impianti sanitari devono disporre di un buon sistema di aerazione, naturale o meccanico.

Nei locali destinati agli alimenti deve esserci un'adeguata illuminazione, naturale e/o artificiale.

Gli impianti di scarico devono essere adatti allo scopo, nonché progettati e costruiti in modo da evitare il rischio di contaminazione. Qualora i canali di scarico siano totalmente o parzialmente scoperti, essi devono essere progettati in modo da evitare che il flusso proceda da una zona contaminata verso o in un'area pulita, in particolare un'area dove vengano manipolati alimenti che possono presentare un alto rischio per i consumatori finali.

Ove e se necessario, devono essere previste installazioni adeguate adibite a spogliatoio per il personale.

I prodotti per la pulizia e la disinfezione non devono essere conservati nelle aree dove vengono manipolati alimenti.

Regolamento (CE) n. 852/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari (allegato II – capitolo II)

I locali dove gli alimenti sono preparati, lavorati o trasformati (esclusi i locali adibiti a mensa e quelli specificati nel capitolo III, ma compresi i locali all'interno dei veicoli) devono essere progettati e disposti in modo da consentire una corretta prassi igienica impedendo anche la contaminazione reciproca tra e durante le operazioni e, in particolare:

- a) i pavimenti devono essere mantenuti in buone condizioni, essere facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; ciò richiede l'impiego di materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all'autorità competente che altri tipi di materiali possono essere impiegati appropriatamente. Ove opportuno, la superficie dei pavimenti deve assicurare un sufficiente drenaggio;
- a) le pareti devono essere mantenute in buone condizioni, essere facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; ciò richiede l'impiego di materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico e una superficie liscia fino ad un'altezza adeguata per le operazioni, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all'autorità competente che altri tipi di materiali possono essere impiegati appropriatamente;
- c) i soffitti, le attrezzature sopraelevate e le superfici interne dei tetti devono essere costruiti in modo da evitare l'accumulo di sporcizia e ridurre la condensa, la formazione di muffa indesiderabile e la caduta di particelle;
- d) le finestre e le altre aperture devono essere costruite in modo da impedire l'accumulo di sporcizia e quelle che possono essere aperte verso l'esterno devono essere, se necessario, munite di barriere antinsetti facilmente amovibili per la pulizia; qualora l'apertura di finestre provochi contaminazioni di prodotti alimentari, queste devono restare chiuse e bloccate durante la produzione;
- e) le porte devono avere superfici facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; a tal fine si richiedono superfici lisce e non assorbenti, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all'autorità competente che altri tipi di materiali utilizzati sono adatti allo scopo;

Codex alimentarius: codice di prassi di igiene per uova e ovoprodotti CAC/RCP 15 – 1976

4 Stabilimento: progetto e strutture

La sezione 4 del Codice internazionale di prassi raccomandato: principi generali di igiene alimentare si applica sia alla trasformazione delle uova destinate al mercato delle uova da tavola sia alla trasformazione degli ovoprodotti.

I seguenti orientamenti integrano la sezione 4 del Codice internazionale di prassi raccomandato: principi generali di igiene alimentare per gli stabilimenti che producono ovoprodotti.

Ove possibile, dovranno essere destinate aree distinte per le seguenti operazioni:

- immagazzinamento di uova e ovoprodotti non trattati;
 - rottura e trattamento microbica delle uova;
 - imballaggio di ovoprodotti trattati a livello microbica;
 - immagazzinamento di ovoprodotti liquidi o surgelati trattati a livello microbica e altri ingredienti liquidi o congelati, come opportuno;
 - immagazzinamento di ovoprodotti essiccati, che hanno ricevuto un trattamento microbica, e si altri ingredienti essiccati, come opportuno;
 - immagazzinamento di materiali di pulizia e igienizzazione.
- Le aree di lavoro per le materie prime e i prodotti trattati dovranno essere separate per mezzo di barriere fisiche.

Regolamento (CE) n. 853/2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale

Sezione X: Uova e ovoprodotti

Capo II: ovoprodotti

I. Requisiti relativi agli stabilimenti

Gli operatori del settore alimentare devono garantire che gli stabilimenti per la fabbricazione di ovoprodotti siano costruiti, progettati e attrezzati in modo che sia assicurata la separazione tra le seguenti operazioni:

- 1) lavare, asciugare e disinfettare le uova sporche, dove queste operazioni vengano effettuate;
- 2) rompere le uova, raccogliere il contenuto e eliminare le parti di gusci e membrane;
- 3) operazioni diverse da quelle di cui ai punti 1 e 2.

Codex alimentarius

CAC/GL 50-2004 : Orientamenti generali sul campionamento

DIRETTIVA n. 90/384 DEL CONSIGLIO, del 20 giugno 1990, sull'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri in materia di strumenti per pesare a funzionamento non automatico

Articolo 1

1. Per «strumento per pesare» s'intende uno strumento di misura che serve per determinare la massa di un corpo utilizzando la forza di gravità che agisce su di esso. Uno strumento per pesare, inoltre, può servire per determinare altre grandezze, quantità, parametri o caratteristiche connesse con la massa.

Per «strumento per pesare a funzionamento non automatico» s'intende uno strumento per pesare che necessita l'intervento di un operatore durante la pesatura.

La presente direttiva si applica agli strumenti per pesare a funzionamento non automatico, in appresso denominati «strumenti».

2. Nella presente direttiva si distinguono due categorie di utilizzazione degli strumenti:

- a) 1) determinazione della massa per le transazioni commerciali;

DIRETTIVA 76/211/CEE DEL CONSIGLIO, del 20 gennaio 1976, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative al precondizionamento in massa o in volume di alcuni prodotti in imballaggi preconfezionati

Articolo 3

1. Gli imballaggi preconfezionati che possono essere contrassegnati col marchio CEE di cui al paragrafo 3.3 dell'allegato I sono quelli rispondenti alle prescrizioni della presente direttiva e dell'allegato I.
2. Essi sono sottoposti ai controlli metrologici alle condizioni definite nell'allegato I, punto 5, e nell'allegato II.

Articolo 4

1. Tutti gli imballaggi preconfezionati di cui all'articolo 3 debbono recare l'indicazione della massa o del volume, denominati massa nominale o volume nominale, di prodotto che debbono contenere in conformità dell'allegato I.

ALLEGATO II

Il presente allegato stabilisce le modalità del metodo di riferimento per il controllo statistico dei lotti di imballaggi preconfezionati per soddisfare alle prescrizioni dell'articolo 3 della direttiva e dell'allegato I, punto 5.

1. Prescrizioni relative alla misurazione del contenuto effettivo degli imballaggi preconfezionati

Il contenuto effettivo degli imballaggi preconfezionati può essere direttamente per mezzo di stramenti di pesatura o di strumenti di misura volumetrici oppure indirettamente mediante pesatura del prodotto preconfezionato e misurazione della massa volumica se si tratta di un liquido. Qualunque sia il metodo impiegato, l'errore commesso nella misurazione del contenuto effettivo di un imballaggio preconfezionato deve essere al massimo pari ad un quinto dell'errore massimo tollerato sulla quantità nominale dell'imballaggio preconfezionato. Il metodo di tale misurazione può formare oggetto di una regolamentazione particolare di ciascuno Stato membro.

2. Prescrizioni relative al controllo dei lotti di imballaggi preconfezionati

Il controllo degli imballaggi preconfezionati è effettuato per campionamento e comprende due parti:

- un controllo riguardante il contenuto effettivo di ciascun imballaggio preconfezionato del campione;
- un secondo controllo riguardante la media dei contenuti effettivi degli imballaggi preconfezionati del campione.

Un lotto di imballaggi preconfezionati è considerato accettabile se i risultati dei due controlli soddisfano entrambi ai criteri di accettazione.

Per ciascun controllo sono previsti due piani di campionamento da impiegare:

- uno per il controllo non distruttivo, che non comporta cioè l'apertura dell'imballaggio;
- l'altro per il controllo distruttivo, che comporta cioè l'apertura o la distruzione dell'imballaggio.

Per motivi economici e pratici, quest'ultimo controllo è limitato allo stretto indispensabile e la sua efficacia è inferiore a quella del controllo non distruttivo.

Si deve quindi procedere al controllo distruttivo soltanto quando è praticamente impossibile effettuare un controllo non distruttivo. Normalmente, esso non viene effettuato per partite inferiori alle cento unità.

5.2.2 Come soddisfare le condizioni

Prescrizioni in materia di infrastrutture e attrezzature:

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Controllo del flusso dei prodotti per evitare le contaminazioni incrociate	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La materia prima deve seguire un percorso "unidirezionale". Il prodotto non deve mai tornare indietro. ▪ Separazione tra area del "prodotto pulito/trattato" e area del "prodotto sporco/non trattato" (giunzioni conformi alle norme igieniche, spogliatoi separati, ecc.) ▪ Identificazione dei diversi percorsi destinati a personale, imballaggi, prodotti e rifiuti ▪ Separazione dei diversi flussi per locale e/o nel tempo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Separazione tra la fase di rottura e quella di disimballaggio o chiusura della macchina per la rottura ▪ Identificazione dell'area "pulita" (prodotto trattato) e dell'area "sporca" (materia prima, imballaggio, rifiuti, ecc.), distinzione tra i settori che usano per esempio codici colorati e separazione di queste zone
Progettazione dei locali destinati alla produzione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pareti, pavimenti e soffitti lisci, pavimento con angoli arrotondati e pendenza del pavimento, in modo da consentire il corretto deflusso dell'acqua ▪ Limitazione dell'acqua stagnante sul pavimento ▪ Limitazione delle aperture, con l'eliminazione di quelle che danno direttamente verso l'esterno ▪ Identificazione dei diversi tipi di servizi (per es. acqua potabile e non potabile, gas, vapore, ecc.) ▪ Protezione di plastica per l'illuminazione, uso limitato del vetro ▪ Ventilazione dei locali ▪ Drenaggi con grate e manutenzione degli scarichi ▪ Locale per il personale destinato a conservare e consumare prodotti alimentari al di fuori delle aree di produzione e degli spogliatoi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Installazione di giunzioni conformi alle norme igieniche tra le aree esterne e quelle di produzione ▪ Preferenza per le chiusure automatiche delle porte, limitazione dei movimenti dell'aria
Progettazione conforme alle norme igieniche delle attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'analisi dei pericoli deve portare a indicazioni scritte relative alla progettazione delle attrezzature che tenga conto delle norme igieniche ▪ Caratteristiche delle attrezzature, in particolare: 	L'analisi dei pericoli deve portare a indicazioni scritte relative alla progettazione delle attrezzature che tenga conto delle norme igieniche:

	<p>descrizione tecnica di ciascuna componente, capacità di essere rimosse e pulite</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conformità con le prescrizioni in materia di sicurezza, per es. pericolo di corpi estranei, pulizia (tipo di materiali usati, flusso semplice...), pericoli chimici (grasso...) ▪ Orientamenti per la pulizia ▪ Prescrizioni in materia di sicurezza durante l'installazione delle attrezzature 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ prestazioni delle attrezzature, sicurezza per i lavoratori ed ergonomia ▪ accordo in materia di contatto con i prodotti alimentari ▪ formazione del personale nella fase di pulizia ▪ affidamento a terzi di ciascuna nuova attrezzatura ▪ procedura per il controllo di vetro e plastica dura, in particolare riduzione al minimo del vetro, lista di controllo, azione immediata in caso di rottura di vetro o plastica dura.
--	--	---

Prerequisiti di manutenzione:

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Evitare il danneggiamento delle superfici a contatto con le uova o gli ovoprodotti liquidi	<p>Piano di manutenzione preventivo per coprire tutte le attrezzature di produzione sul CCP, in particolare le attrezzature per il trattamento termico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ controllare l'integrità delle superfici a contatto con il prodotto ▪ rimuovere e controllare i sigilli della valvola. <p>Piano di manutenzione preventiva per coprire tutte le attrezzature di trasformazione destinate al raffreddamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piano di manutenzione preventiva per tutte le attrezzature
Evitare la contaminazione delle superfici che sono a contatto con le uova o gli ovoprodotti liquidi, dopo le operazioni di manutenzione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pulizia di tutte le attrezzature a contatto con le uova o gli ovoprodotti liquidi dopo le operazioni di manutenzione 	
Assenza di residui chimici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso esclusivo di sostanze chimiche approvate per gli alimenti nelle attrezzature che potrebbero venire a contatto con le uova o gli ovoprodotti liquidi: lubrificanti, fluidi di raffreddamento, olio... ▪ L'aria compressa usata per il contatto con i prodotti alimentari deve essere secca e filtrata per la rimozione degli oli minerali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzo esclusivo di sostanze chimiche approvate per gli alimenti in tutti gli impianti e le attrezzature
Assenza di corpi estranei	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Filtrazione del vapore sia esso o meno per le superfici a diretto contatto con i prodotti ▪ Ispezioni dopo la pulizia a seguito delle operazioni di manutenzione 	

Prescrizioni in materia di taratura:

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Assicurare che peso o volume siano corretti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piano di campionamento adattato per i prodotti preconfezionati 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frequenza di taratura: almeno una volta l'anno per tutte le attrezzature fondamentali per il monitoraggio ▪ Controllo interno tra due tarature con uno strumento per la calibratura
Assicurare misurazioni affidabili	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Taratura delle attrezzature di monitoraggio sul CCP: per es. temperatura, pressione ▪ Taratura delle attrezzature che misurano il periodo di durata (per es. flussometro, cronometro) ▪ Taratura delle attrezzature per il peso ▪ La procedura di taratura deve: <ul style="list-style-type: none"> ▪ operare una distinzione tra mezzi interni ed esterni ▪ tenere conto della frequenza in relazione alle norme in vigore relative alla gamma degli impieghi ▪ pianificare una taratura esterna soprattutto per le attrezzature di taratura (per es. temperatura, peso) ▪ nel laboratorio interno, questa procedura è la stessa per le attrezzature 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il laboratorio interno o esterno deve usare metodi convalidati e/o ufficiali ▪ Nel laboratorio interno deve essere predisposta una procedura per i metodi microbiologici: per esempio mediante prove dell'anello
Rintracciabilità ricondotta alle attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Taratura con le attrezzature certificate in base a uno standard nazionale. ▪ Garanzia di rintracciabilità ricondotta a uno standard 	

nazionali di riferimento	nazionale (certificato)	
--------------------------	-------------------------	--

5.3 Servizi igienici

5.3.1 Promemoria sui regolamenti e sulle raccomandazioni esistenti

Regolamento (CE) n. 852/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari (allegato II – capitolo I)

Deve essere disponibile un sufficiente numero di gabinetti, collegati ad un buon sistema di scarico. I gabinetti non devono dare direttamente sui locali di manipolazione degli alimenti.

Deve essere disponibile un sufficiente numero di lavabi, adeguatamente collocati e segnalati per lavarsi le mani. I lavabi devono disporre di acqua corrente fredda e calda, materiale per lavarsi le mani e un sistema igienico di asciugatura. Ove necessario, gli impianti per il lavaggio degli alimenti devono essere separati da quelli per il lavaggio delle mani.

Gli impianti sanitari devono disporre di un buon sistema di aerazione, naturale o meccanico.

5.3.2 Come soddisfare le condizioni

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Spogliatoi e servizi igienici adeguatamente concepiti e pulibili per evitare contaminazioni da parte del personale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dovranno essere forniti lavabi con acqua potabile e rubinetti non gestibili manualmente. Dovrà esserci un numero sufficiente di lavabi vicino ai luoghi in cui è necessario lavarsi periodicamente le mani (servizi igienici, aree di produzione) ▪ Gli erogatori per il lavaggio delle mani e la disinfezione dovranno essere facili da smontare e pulire ▪ Sistema di asciugatura delle mani monouso ▪ Bagni privi della contaminazione dei piedi ▪ Spogliatoi con armadietti individuali per il personale che prevedono una separazione fisica tra gli indumenti da lavoro e quelli personali ▪ Pulizia e disinfezione periodica dei servizi igienici e degli spogliatoi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fornitura di cestini privi di apertura manuale vicino ai lavabi

5.4 Raccomandazioni applicabili al personale

5.4.1 Promemoria sui regolamenti e sulle raccomandazioni esistenti

Regolamento (CE) n. 852/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari (allegato II – capitolo VIII)

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

Nessuna persona affetta da malattia o portatrice di malattia trasmissibile attraverso gli alimenti o che presenti, per esempio, ferite infette, infezioni della pelle, piaghe o soffre di diarrea deve essere autorizzata a qualsiasi titolo a manipolare alimenti e ad entrare in qualsiasi area di trattamento degli alimenti, qualora esista una probabilità di contaminazione diretta o indiretta degli alimenti. Qualsiasi persona affetta da una delle patologie sopra citate che lavori in un'impresa alimentare e che possa venire a contatto con gli alimenti deve denunciare immediatamente la propria malattia o i propri sintomi, precisando se possibile le cause, al responsabile dell'impresa alimentare.

Regolamento (CE) n. 852/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari (allegato II – capitolo XII)

Gli operatori del settore alimentare devono assicurare:

1. che gli addetti alla manipolazione degli alimenti siano controllati e/o abbiano ricevuto un addestramento e/o una formazione, in materia d'igiene alimentare, in relazione al tipo di attività;
2. che i responsabili dell'elaborazione e della gestione della procedura di cui all'articolo 5, paragrafo 1 del presente regolamento, o del funzionamento delle pertinenti guide abbiano ricevuto un'adeguata formazione per l'applicazione dei principi del sistema HACCP;
3. che siano rispettati i requisiti della legislazione nazionale in materia di programmi di formazione per le persone che operano in determinati settori alimentari.

5.4.2 Come soddisfare le condizioni

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Evitare le contaminazioni da parte del personale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formazione in materia di igiene adeguata al tipo di lavoro e al livello di rischio ▪ Creazioni di procedure in materia di igiene che riguardino sia il corpo che il volto ▪ Utilizzo di abbigliamento specifico: camicia / pantaloni o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mostrare le istruzioni in materia di igiene: in particolare nelle toilette, negli spogliatoi e nelle aree di produzione ▪ Igiene degli avambracci ▪ Frequenza del cambio d'abito adattata a

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ in genere nessun bottone né tasca esterna ▪ Igiene delle mani con acqua potabile ▪ Copricapo: devono coprire i capelli totalmente ▪ Stivali/scarpe dedicate alle aree di produzione ▪ Salute personale: il personale non dovrà evidenziare rischi di contaminazione del prodotto ▪ Istituzione di un piano di controllo in materia di igiene ▪ Misure specifiche durante il riempimento degli ovoprodotti (si vedano i capitoli interessati) ▪ Permesso di mangiare, divieto di fumare nell'impianto se non in luoghi a tal proposito adibiti e divieto di mangiare sul posto di lavoro ▪ Copricapo, guanti e maschera devono essere monouso o lavati dopo l'uso 	<p>ciascuna area di produzione: cambio giornaliero in aree particolarmente sensibili, come quelle per il riempimento</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzo di un copribarba ▪ Divieto di indossare gioielli visibili ▪ Coprire eventuali piercing ▪ Maschera bocca-naso: in aree di produzione specifiche, soprattutto in quelle destinate alla rottura e all'imballaggio ▪ Guanti: in aree di produzione specifiche, soprattutto in quelle destinate alla rottura e all'imballaggio ▪ L'utilizzo dei guanti non sostituisce il lavaggio delle mani ▪ Retina per capelli con codice colorato e monouso, maschere, guanti, copribarba, asciugamani ▪ Dichiarazione di malattia da agente patogeno sul lavoro ▪ Divieto di fumo nell'impianto ▪ Monitoraggio di subappaltatori e visitatori ▪ Divieto di usare medicinali sul posto di lavoro ▪ Divieto di introdurre prodotti allergeni sul posto di lavoro

5.5 Formazione personale

5.5.1 Promemoria sui regolamenti e sulle raccomandazioni esistenti

Regolamento (CE) n. 852/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari (allegato II – capitolo XII)

Gli operatori del settore alimentare devono assicurare:

1. che gli addetti alla manipolazione degli alimenti siano controllati e/o abbiano ricevuto un addestramento e/o una formazione, in materia d'igiene alimentare, in relazione al tipo di attività;
2. che i responsabili dell'elaborazione e della gestione della procedura di cui all'articolo 5, paragrafo 1 del presente regolamento, o del funzionamento delle pertinenti guide abbiano ricevuto un'adeguata formazione per l'applicazione dei principi del sistema HACCP;
3. che siano rispettati i requisiti della legislazione nazionale in materia di programmi di formazione per le persone che operano in determinati settori alimentari.

5.5.2 Come soddisfare le condizioni

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Evitare le contaminazioni da parte del personale e le cattive prassi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Devono esistere una politica e un programma di formazione adatti ▪ Fornire una formazione adeguata sull'attività lavorativa, in particolare sui seguenti aspetti: <ul style="list-style-type: none"> • applicazione dei requisiti HACCP • rispetto del flusso di personale e di rifiuti • igiene del personale • pulizia ▪ Elencare le necessità di formazione ▪ Pianificare le formazioni ▪ Registrare le formazioni una volta concluse (le persone che hanno ricevuto la formazione devono dare il loro consenso) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fornire una formazione adeguata sull'attività lavorativa, in particolare sui seguenti aspetti: legislazione ▪ Formare una volta l'anno tutto il personale, in particolare i lavoratori interessati dalla sicurezza alimentare sul loro posto di lavoro ▪ Valutare l'efficienza della formazione

5.6 Pulizia e disinfezione e pulizia in loco (Cleaning in place - CIP)

5.6.1 Promemoria sui regolamenti e sulle raccomandazioni esistenti

Regolamento (CE) n. 852/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari (allegato II – capitolo II)

I pavimenti devono essere mantenuti in buone condizioni, essere facili da pulire e, se necessario, da disinfettare. Ciò richiede l'impiego di materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico, a meno che gli operatori alimentari

non dimostrino all'autorità competente che altri tipi di materiali possono essere impiegati appropriatamente. Ove opportuno, la superficie dei pavimenti deve assicurare un sufficiente drenaggio.

Ove necessario, si devono prevedere opportune attrezzature per la pulizia, la disinfezione e il deposito degli strumenti di lavoro e degli impianti. Tali attrezzature devono essere in materiale resistente alla corrosione e facili da pulire e disporre di un'adeguata erogazione di acqua calda e fredda.

Si devono prevedere adeguate attrezzature, ove necessario, per le operazioni di lavaggio degli alimenti. Ogni acquaio o impianto analogo previsto per il lavaggio degli alimenti deve disporre di un'adeguata erogazione di acqua potabile calda e/o fredda, conformemente ai requisiti del capitolo VII, e deve essere mantenuto pulito e, ove necessario, disinfettato.

Allegato II – capitolo VII: Rifornimento idrico

Il rifornimento di acqua potabile deve essere sufficiente. L'acqua potabile va usata, ove necessario, per garantire che i prodotti alimentari non siano contaminati.

Qualora acqua non potabile sia utilizzata ad esempio per la lotta antincendio, la produzione di vapore, la refrigerazione e altri scopi analoghi, essa deve passare in condotte separate debitamente segnalate. Le condotte di acqua non potabile non devono essere raccordate a quelle di acqua potabile, evitando qualsiasi possibilità di riflusso.

Regolamento (CE) n. 852/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari (allegato II – capitolo I)

Requisiti generali applicabili alle strutture destinate agli alimenti (diversi da quelli indicati nel capitolo III)

10. I prodotti per la pulizia e la disinfezione non devono essere conservati nelle aree dove vengono manipolati alimenti.

5.6.2 Come soddisfare le condizioni

I prodotti usati per la pulizia e la disinfezione devono essere scelti sulla base del loro impiego.

Nella selezione del prodotto per la pulizia occorrerà tenere conto dei seguenti aspetti:

- natura e livello del suolo
- qualità/durezza dell'acqua
- tipo di tessuto da pulire
- metodo di pulizia
- accordo in materia di contatto con i prodotti alimentari

Nella selezione del prodotto per la disinfezione occorrerà tenere conto dei seguenti aspetti:

- lo spettro effettivo del disinfettante (batterico, fungicida, sporicida e/o antivirale)
- Il tempo di contatto per essere efficace
- il livello e il tipo di suolo
- il rischio di corrosione delle strutture
- la stabilità (rispetto a stoccaggio, calore e luce)
- i residui dopo il risciacquo (per gli alimenti e/o l'ambiente)
- la sicurezza dell'utente (bassa tossicità, maneggevolezza)
- accordo in materia di contatto con i prodotti alimentari

La pulizia in loco (CIP) è un sistema per la pulizia e la disinfezione di circuiti chiusi che non prevede lo smontaggio delle strutture o il lavaggio manuale.

Esempi di tecniche di pulizia e disinfezione:

Pulizia-disinfezione di:	Tecniche applicate	Pulizia	Materiali disinfettanti attivi consigliati
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pavimenti, pareti, soffitti, superfici a contatto con i prodotti alimentari, superficie dei macchinari 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spray a bassa o media pressione ▪ Spray a schiuma 	Idrossido di sodio, alcalini clorurati (+ acido)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alcalini clorurati, ammonio quaternario (+ aldeide possibilmente), iodofori, perossido di idrogeno + acido peracetico, anfoteri, ipoclorito di sodio...
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Circuiti chiusi, tubature, cisterne... 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pulizia in loco (CIP) o manuale, se possibile 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perossido di azoto + acido peracetico, ammonio quaternario (+ aldeide possibilmente), ammine...
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atmosfera nel locale 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Polverizzazione a caldo, suffumicazione 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Glutaraldeide, formaldeide, ammonio quaternario...
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Parti di piccole dimensioni, flessibili, impianti, guarnizioni, strumenti... 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ammolto prolungato ▪ Spray ad azione rapida (<30 sec) 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ammonio quaternario anfoteri, aldeidi... ▪ Ammonio quaternario + biguanide, perossido di azoto + acido peracetico

Nota: La frequenza delle procedure di pulizia e disinfezione è determinata in base agli impianti, all'organizzazione dell'impresa e al fattore di rischio stabilito da ciascuna di essa.

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Superfici a contatto con i prodotti non	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definizione di un piano di pulizia e disinfezione che comprenda i seguenti parametri e attenzione per le 	

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
contaminanti mediante un'accurata pulizia e disinfezione	istruzioni d'uso del fabbricante delle sostanze chimiche <ul style="list-style-type: none"> ▪ temperatura ▪ azione meccanica ▪ concentrazione ▪ tempo richiesto <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllo e/o convalida di parametri di pulizia e disinfezione mediante misure fisiche e microbiologiche dopo il CIP o dopo la pulizia e disinfezione delle superfici a contatto con i prodotti ▪ Controllo dei dati relativi ai parametri di pulizia e disinfezione e correzione in caso di problema ▪ Formazione destinata al personale in materia di pulizia e disinfezione ▪ Convalida della pulizia e della disinfezione ▪ Gestire il deposito, controllare il periodo e le condizioni di stoccaggio per garantire che vengano seguite le istruzioni dei fabbricanti di sostanze chimiche ▪ Limitare la pulizia e la disinfezione vicino ai prodotti esposti durante la produzione al fine di proteggere gli alimenti dal rischio di contaminazione chimica ▪ Prescrizioni specifiche per il CIP: <ul style="list-style-type: none"> ▪ mezzi di dosaggio / monitoraggio della concentrazione chimica (conduttività) ▪ misurazione continua della temperatura ▪ misurazione continua del flusso e/o della pressione all'ingresso e all'uscita del CIP ▪ controllo e regolazione delle concentrazioni di prodotti riciclati ▪ installazione e manutenzione di strumenti di monitoraggio e registrazione: per es. sonda per la temperatura, flussometro, sonda per la conduttività ▪ convalida dei parametri di pulizia e disinfezione, controllo periodico dell'efficienza del CIP 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creazione di una procedura di pulizia, possibilmente distinta da quella di disinfezione. Se ciò non è possibile, dovranno essere utilizzati prodotti per la disinfezione che hanno le caratteristiche di un detergente (tensioattivi)
Efficienza di un prodotto per la disinfezione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguire le istruzioni del fabbricante 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sostituire il prodotto per la disinfezione in caso di problemi
Assenza di residui chimici e fisici nel prodotto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adeguato risciacquo dopo la pulizia e la disinfezione con acqua potabile o utilizzo di un prodotto approvato che non richieda il risciacquo ▪ Uso di prodotti chimici approvati per il contatto con i prodotti alimentari ▪ Prescrizioni specifiche per il CIP: filtrazione delle soluzioni riciclate ▪ Gli agenti di pulizia e i disinfettanti non devono essere depositati in aree in cui i prodotti alimentari vengono direttamente manipolati o devono essere protetti da un sistema chiuso 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Convalida del risciacquo mediante controlli specifici delle soluzioni a tal fine predisposte: misurazione del pH o sonda di conduttività (per il CIP) ▪ Garantire che venga presa in considerazione la conformità dei prodotti chimici nelle indicazioni dei fornitori, soprattutto in relazione al regolamento REACH
Evitare la contaminazione da parte di superfici corrose	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il metodo e il tipo di prodotti per la pulizia e la disinfezione impiegati devono essere compatibili con le attrezzature, conformemente alle istruzioni del fabbricante ▪ Saranno necessari controlli regolari sulle condizioni delle attrezzature 	
Evitare la contaminazione da parte dell'acqua	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso dell'acqua potabile: garantire la potabilità dell'acqua mediante analisi periodiche, conformemente alle norme in vigore in ciascuno Stato membro ▪ L'approvvigionamento idrico deve essere specificato e l'acqua analizzata ▪ Sistema separato per l'acqua non potabile 	

5.6.3 Seguire il CCP

Ciascuna impresa può valutare questo passo come CCP o no, ma deve giustificare la sua scelta in relazione alle sue misure preventive, livello di rischio e piano di controllo.

5.7 Igiene dei materiali e delle attrezzature mobili

5.7.1 Come soddisfare le condizioni

Tutte le attrezzature e gli strumenti mobili potrebbero contaminare reciprocamente le uova o gli ovoprodotti liquidi. Essi dovranno essere usati solo per operazioni definite e dovranno essere predisposte procedure igieniche definite per il loro uso e funzionamento.

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Evitare contaminazioni e contaminazioni incrociate da parte di materiali e attrezzature mobili (tubature, cucchiari (mestoli) usati per il campionamento, raschietto usato per la pulizia...)	<ul style="list-style-type: none">Identificazione delle attrezzature e relativa destinazione a una stazione di lavoro, per area di produzioneDepositare gli strumenti più piccoli che sono stati puliti in un recipiente contenente una sostanza disinfettante che si rinnova costantementeGli strumenti dovranno essere sciacquati prima di essere usati.Uso di attrezzature concepite dal punto di vista igienico (lavabili, lisce, ecc.) con la predilezione per un colore non alimentare (blu)Pulizia e disinfezione di tubature flessibili che devono poi essere sigillate o collegateA ogni cambio turno, verificare che non manchi alcuno strumento, materiale mobile o attrezzatura conformemente al livello di rischio	<ul style="list-style-type: none">Uso del colore per identificare l'area e i materiali di appartenenzaPredilezione per materiali usa e getta

5.8 Gestione di vassoi usati, rifiuti e sottoprodotti di origine animale

5.8.1 Promemoria sui regolamenti e sulle raccomandazioni esistenti

Regolamento (CE) n. 852/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari (allegato II)

Capitolo III:

devono essere disponibili attrezzature e impianti appropriati per il deposito e l'eliminazione in condizioni igieniche di sostanze pericolose o non commestibili, nonché dei rifiuti (liquidi o solidi);

Capitolo VI:

I rifiuti alimentari, i sottoprodotti non commestibili e gli altri scarti devono essere rimossi al più presto, per evitare che si accumulino, dai locali in cui si trovano gli alimenti.

2. I rifiuti alimentari, i sottoprodotti non commestibili e gli altri scarti devono essere depositati in contenitori chiudibili, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all'autorità competente che altri tipi di contenitori o sistemi di evacuazione utilizzati sono adatti allo scopo. I contenitori devono essere costruiti in modo adeguato, mantenuti in buone condizioni igieniche, essere facilmente pulibili e, se necessario, disinfettabili.

3. Si devono prevedere opportune disposizioni per il deposito e la rimozione dei rifiuti alimentari, dei sottoprodotti non commestibili e di altri scarti. I magazzini di deposito dei rifiuti devono essere progettati e gestiti in modo da poter essere mantenuti costantemente puliti e, ove necessario, al riparo da animali e altri animali infestanti.

4. Tutti i rifiuti devono essere eliminati in maniera igienica e rispettosa dell'ambiente conformemente alla normativa dell'Unione applicabile in materia e non devono costituire, direttamente o indirettamente, una fonte di contaminazione diretta o indiretta.

Capitolo I:

Gli impianti di scarico devono essere adatti allo scopo, nonché progettati e costruiti in modo da evitare il rischio di contaminazione. Qualora i canali di scarico siano totalmente o parzialmente scoperti, essi devono essere progettati in modo da evitare che il flusso proceda da una zona contaminata verso o in un'area pulita, in particolare un'area dove vengano manipolati alimenti che possono presentare un alto rischio per i consumatori finali.

5.8.2 Come soddisfare le condizioni

L'accumulo di rifiuti e altri sottoprodotti di origine animale intorno al nastro trasportatore comporta un rischio che non deve essere trascurato per la contaminazione dei prodotti alimentari: rischio di contaminazione reciproca.

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Evitare la contaminazione da parte dei gusci (sottoprodotto liquido)	<ul style="list-style-type: none">Installazione di attrezzature per consentire la rimozione immediata e il deposito separato di gusci vuotiDeposito di gusci vuoti in un locale chiuso tenuto pulitoSnaturamento dei prodotti non adatti al consumo umano (liquidi non edibili)	<ul style="list-style-type: none">Raccomandazione d'uso di agenti coloranti o di sostanze che aggiungono un odore al sottoprodotto
Evitare la contaminazione da parte di rifiuti solidi	<ul style="list-style-type: none">Utilizzo e periodica pulizia di contenitori chiusi, puliti e disinfettatiDeposito di rifiuti in contenitori identificabili destinati a una stazione di lavoroRimozione frequente dei rifiuti depositati nelle aree di	

	produzione	
Evitare la contaminazione da parte di rifiuti liquidi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garantire che le acque reflue non confluiscano da un'area contaminata verso una pulita 	
Rimozione dei rifiuti dalle aree di produzione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creazione di un'area al di fuori degli edifici per i rifiuti rimossi, separata dai locali di produzione e regolarmente oggetto di manutenzione 	
Evitare la contaminazione (negli impianti di rottura e nelle aziende agricole) da parte di vassoi usati	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pulire i vassoi di plastica prima del loro ritorno nelle aziende agricole e non riutilizzo dei vassoi di cellulosa (con l'eccezione di trattamenti efficienti oggetto di autorizzazione) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deposito sicuro di vassoi utilizzati

5.9 Sistema di controllo degli animali infestanti

5.9.1 Promemoria sui regolamenti e sulle raccomandazioni esistenti

Codex alimentarius : codice di prassi di igiene per uova e ovoprodotti CAC/RCP 15 – 1976

3.2.3 Prassi generali di igiene

3.2.3.3 Controllo degli animali infestanti

Gli animali infestanti dovranno essere controllati mediante un programma di controllo ad hoc debitamente concepito, giacché sono riconosciuti come vettori di organismi patogeni. Nessuna misura di controllo degli animali infestanti dovrà dar luogo a livelli inaccettabili di residui, quali i pesticidi, all'interno o sulla superficie delle uova. Gli infestanti, quali insetti e roditori, sono vettori noti per l'introduzione di patogeni umani e animali nell'ambiente di produzione. L'applicazione indebita di sostanze chimiche utilizzate per il controllo di questi infestanti potrebbe determinare pericoli chimici nell'ambiente di produzione.

Dovrà essere utilizzato un programma di controllo degli animali infestanti debitamente concepito che tenga conto di quanto segue:

- Prima dell'utilizzo di pesticidi o rodenticidi, occorrerà fare quanto possibile per ridurre al minimo la presenza di insetti, ratti e topi e ridurre o eliminare i luoghi che potrebbero nascondere infestanti.

- Visto che gabbie, recinti e pollai (se impiegati) attraggono tali animali infestanti, occorrerà utilizzare misure per ridurli al minimo, come per esempio l'adeguata progettazione, costruzione e manutenzione degli edifici (se applicabile), procedure di pulizia efficienti e la rimozione di rifiuti fecali.

- I mangimi depositati attraggono topi, ratti e uccelli selvatici. Tutti i depositi di mangimi dovranno essere ubicati, concepiti, costruiti e mantenuti in modo che gli animali infestanti non possano accedervi. I mangimi dovranno essere conservati in recipienti a prova di animali infestanti.

- Le esche dovranno essere sempre collocate in "contenitori per esche" in modo da risultare evidenti e per far sì che gli animali o gli insetti per le quali non sono destinate non possano accedervi e possano essere facilmente identificabili e facilmente localizzabili ai fini dei controlli.

- Nel caso in cui sia necessario ricorrere a misure per il controllo degli animali infestanti, le sostanze chimiche dovranno essere approvate per l'utilizzo in locali destinati ai prodotti alimentari ed essere usate in base alle istruzioni del fabbricante.

- Tutti i prodotti chimici per il controllo degli animali infestanti dovranno essere immagazzinati in modo tale da non contaminare l'ambiente di deposito delle uova. Tali sostanze chimiche dovranno essere immagazzinate in modo sicuro. Non dovranno essere immagazzinate in aree umide o vicino ai depositi di mangimi né essere accessibili dagli uccelli. È preferibile usare esche solide, ove possibile.

Codex alimentarius : Codice internazionale raccomandato di pratiche generali e principi di igiene alimentare CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-20031

6.3 Sistemi di controllo degli animali infestanti

6.3.1 In generale

Gli animali infestanti rappresentano una minaccia significativa alla sicurezza ed idoneità degli alimenti. Le infestazioni da animali infestanti possono verificarsi dove ci sono siti di riproduzione ed una fonte di cibo. Dovrebbero essere adottate delle buone pratiche igieniche per evitare di creare un ambiente favorevole agli agenti infestanti. Una buona igiene, l'ispezione dei materiali in ingresso e un buon monitoraggio possono minimizzare la probabilità di infestazione e pertanto limitare la necessità di pesticidi.

6.3.2 Prevenzione dell'ingresso

Gli edifici dovrebbero essere mantenuti in buono stato di manutenzione per prevenire l'ingresso degli animali infestanti ed eliminare i potenziali siti di riproduzione. I buchi, gli scarichi e gli altri luoghi dove gli infestanti hanno probabilità di trovare un ingresso dovrebbero essere sigillati. Degli schermi di rete metallica, ad esempio su finestre e porte aperte e sui ventilatori ridurranno il problema dell'ingresso degli animali infestanti. Ove possibile, gli animali dovrebbero essere esclusi dal perimetro degli stabilimenti e degli impianti in cui si lavorano alimenti.

6.3.3 Annidamento e infestazione

La disponibilità di prodotti alimentari e di acqua incoraggia l'annidamento degli animali infestanti e la conseguente infestazione. Le potenziali fonti di alimentazione dovrebbero essere immagazzinate in contenitori a prova di infestanti e/o accatastate lontano dalle pareti e sollevate dal pavimento. Le aree sia all'interno che all'esterno dell'edificio

dovrebbero essere mantenute pulite. Ove appropriato, la spazzatura dovrebbe essere mantenuta in contenitori chiusi, a prova di infestanti.

6.3.4 Monitoraggio e rilevamento

Gli stabilimenti e le aree circostanti dovrebbero essere regolarmente esaminate per evidenziare le infestazioni.

6.3.5 Eradicazione

Le infestazioni dovrebbero essere affrontate con immediatezza e senza influenzare negativamente la sicurezza e l'idoneità dell'alimento. Il trattamento con agenti chimici, fisici o biologici dovrebbe essere eseguito senza sollevare alcuna minaccia per la sicurezza e l'idoneità dell'alimento.

5.9.2 Come soddisfare le condizioni

Gli animali infestanti (roditori, insetti, uccelli, ecc.) e soprattutto i roditori (topi) costituiscono una fonte di contaminazione che non deve essere trascurata e inoltre danneggiano gli alimenti e le materie prime.

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Evitare la contaminazione da parte degli animali infestanti	<ul style="list-style-type: none">Protezione degli accessiProtezione dagli insetti volanti: uso di dispositivi contro gli insetti con tubi di vetro protettivi, trappole per moscheProtezione dagli insetti liberi; esche solide/spray insetticidi; tutte le sostanze chimiche devono essere compatibili con i prodotti alimentariProtezione dai roditori: trappole, trasmettenti di ultrasuoni, esche solideProtezione dagli uccelliI mezzi di protezione potrebbero essere identificati, determinati, adattati, mantenuti e verificati	<ul style="list-style-type: none">Indicazioni che raccomandano un sistema di controllo degli animali infestanti nei pollai: mosche e topi in particolareEsche in scatola fissa e inattaccabileEsche non tossiche (meccaniche o colla)

6 Fasi della fabbricazione

6.1 Ricezione di uova in guscio, ingredienti e imballaggi

6.1.1 Promemoria sui regolamenti e sulle raccomandazioni esistenti

Regolamento (CE) n. 852/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari (allegato II – capitolo IX)

Un'impresa alimentare non deve accettare materie prime o ingredienti, diversi dagli animali vivi, o qualsiasi materiale utilizzato nella trasformazione dei prodotti, se risultano contaminati, o si può ragionevolmente presumere che siano contaminati, da parassiti, microrganismi patogeni o tossici, sostanze decomposte o estranee in misura tale che, anche dopo che l'impresa alimentare ha eseguito in maniera igienica le normali operazioni di cernita e/o le procedure preliminari o di trattamento, il prodotto finale risulti inadatto al consumo umano.

Regolamento (CE) n. 1935/2004 riguardante i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari

Art. 1 :

Il presente regolamento mira a garantire il funzionamento efficace del mercato interno per quanto attiene all'immissione sul mercato comunitario dei materiali e degli oggetti destinati a venire a contatto direttamente o indirettamente con i prodotti alimentari, oltre a costituire la base per assicurare un elevato livello di tutela della salute umana e degli interessi dei consumatori.

Art. 17:

La rintracciabilità dei materiali e degli oggetti è garantita in tutte le fasi per facilitare il controllo, il ritiro dei prodotti difettosi, le informazioni ai consumatori e l'attribuzione della responsabilità.

Regolamento (CE) n. 852/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari (allegato II – capitolo X)

Le operazioni di confezionamento e di imballaggio devono essere effettuate in modo da evitare la contaminazione dei prodotti.

Ove opportuno, in particolare in caso di utilizzo di scatole metalliche e di vasi in vetro, è necessario garantire l'integrità del recipiente e la sua pulizia.

I confezionamenti e gli imballaggi riutilizzati per i prodotti alimentari devono essere facili da pulire e, se necessario, da disinfettare.

Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'Agenzia europea per le sostanze chimiche

Titolo I: Questioni generali

Capo 1: Finalità, portata e ambito d'applicazione

Articolo 1: Finalità e portata

1. Il presente regolamento ha lo scopo di assicurare un elevato livello di protezione della salute umana e dell'ambiente inclusa la promozione di metodi alternativi per la valutazione dei pericoli che le sostanze comportano, nonché la libera circolazione di sostanze nel mercato interno rafforzando nel contempo la competitività e l'innovazione.

2. Il presente regolamento stabilisce disposizioni riguardanti le sostanze e i preparati definiti nell'articolo 3. Queste disposizioni si applicano alla fabbricazione, all'immissione sul mercato o all'uso di tali sostanze, in quanto tali o in quanto componenti di preparati o articoli, e all'immissione sul mercato di preparati.

3. Il presente regolamento si basa sul principio che ai fabbricanti, agli importatori e agli utilizzatori a valle spetta l'obbligo di fabbricare, immettere sul mercato o utilizzare sostanze che non arrecano danno alla salute umana o all'ambiente. Le sue disposizioni si fondano sul principio di precauzione.

Capo 2: Definizioni e disposizione generale

Articolo 3: Definizioni

Ai fini del presente regolamento, si intende per:

1) sostanza: un elemento chimico e i suoi composti, allo stato naturale od ottenuti per mezzo di un procedimento di fabbricazione, compresi gli additivi necessari a mantenerne la stabilità e le impurità derivanti dal procedimento utilizzato, ma esclusi i solventi che possono essere separati senza compromettere la stabilità della sostanza o modificarne la composizione.

Regolamento (CE) n. 853/2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale (allegato III, sezione X, capitolo II, titolo II)

II. Materie prime destinate alla fabbricazione di ovoprodotti

Gli operatori del settore alimentare devono garantire che le materie prime impiegate per la fabbricazione di ovoprodotti soddisfino i seguenti requisiti:

1. il guscio delle uova impiegate nella fabbricazione di ovoprodotti deve essere completamente sviluppato e non presentare incrinature; tuttavia, le uova incrinare possono essere utilizzate per la fabbricazione di ovoprodotti purché lo stabilimento di produzione o il centro di imballaggio le consegna direttamente a uno stabilimento di trasformazione dove devono essere rotte al più presto;

2. le uova liquide ottenute in uno stabilimento riconosciuto a tal fine possono essere utilizzate come materia prima. Esse devono essere ottenute nel rispetto dei requisiti di cui ai punti 1, 2, 3, 4 e 7 della parte III.

Codex alimentarius CAC/RCP 15 – 1976 : codice di prassi di igiene per uova e ovoprodotti

3.3 : Raccolta, manipolazione, stoccaggio e trasporto di uova:

Le uova dovranno essere raccolte, manipolate, stoccate e trasportate in modo da ridurre al minimo il danno al guscio e da evitare la contaminazione e le pratiche impiegate dovranno rispecchiare i punti seguenti:

- le uova incrinare e/o sporche dovranno essere inviate agli impianti di elaborazione o imballaggio, come opportuno, non appena possibile dopo la raccolta (cfr. sezione 5.1);
- dovranno essere applicate prassi di igiene che tengano conto dei fattori relativi a tempo e temperatura per proteggere l'uovo dall'umidità sulla superficie al fine di evitare la proliferazione dei microbi;
- le uova rotte e quelle collocate in incubatrice non dovranno essere utilizzate per il consumo umano ed essere eliminate in modo sicuro.

6.1.2 Come soddisfare le condizioni

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Manipolazione di materie prime non contaminate	<ul style="list-style-type: none">▪ Controllare le indicazioni del fornitore (materie prime e trasporto) per i livelli di riferimento▪ Trasporto nelle migliori condizioni di temperatura e pulizia▪ Controllo al momento dell'acquisto/ricezione delle merci: prodotto, etichetta, documenti e veicolo usato per la consegna▪ Creazione di un sistema interno per garantire che le uova siano adatte al consumo umano▪ Rifiuto di merci non conformi o trattamento dei prodotti non conformi internamente (declassamento)▪ Identificazione e registrazione di lotti di materie prime▪ Creazione di una procedura di allerta▪ In caso di uova provenienti da aziende agricole infettate vd. il capitolo "Rintracciabilità"	<ul style="list-style-type: none">▪ Indicazioni del fornitore in relazione alla temperatura: preferenza di 15°C di media, per evitare una grande differenza di temperatura durante il trasporto (con l'eccezione delle uova destinate a un deposito prolungato a 5° C)▪ Predilezione per il trasporto isotermico (camion coperti non accettati)
Contatto dell'imballaggio con i prodotti alimentari	<ul style="list-style-type: none">▪ Garantire che gli imballaggi rispettino il regolamento n. 1935/2004, mediante indicazioni o accordo di conformità da parte dei fornitori▪ Misure di rintracciabilità per tutti gli imballaggi a contatto con i prodotti alimentari▪ Pulizia e disinfezione degli imballaggi riutilizzati (per es. contenitori in acciaio inossidabile) direttamente a	<ul style="list-style-type: none">▪ Il regolamento REACH potrebbe richiedere di garantire che nelle indicazioni dei fornitori venga presa in considerazione la conformità di imballaggi supplementari, etichette e inchiostro

	contatto con gli ovoprodotti	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzo di pallet di plastica per uova e ovoprodotti
Manipolazione di ingredienti specifici e controllati	<ul style="list-style-type: none"> Ingredienti alimentari: qualità microbiologica e chimica nelle indicazioni dei fornitori In caso di aggiunta di acqua: acqua potabile In questa fase deve essere tenuto conto del rischio legato agli allergeni Misure di rintracciabilità per tutti gli ingredienti Etichettatura di ciascun ingrediente 	
Nessuna contaminazione da parte di ovoprodotti congelati	<ul style="list-style-type: none"> Scongelamento per evitare l'aumento delle temperature: deve essere effettuato quanto prima per ridurre l'aumento degli agenti patogeni microbiologici Questi prodotti devono essere filtrati dopo lo scongelamento 	<ul style="list-style-type: none"> In un locale raffreddato o con un sistema che impiega l'aumento della temperatura per un breve periodo (pochi minuti) Utilizzo di macchinari dedicati che aumentano la temperatura dell'ovoprodotto molto rapidamente per ottenere lo scongelamento e raffreddano il prodotto liquido ottenuto
Nessuna contaminazione da parte dell'uovo liquido	<p>Etichettatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> data e ora della rottura per garantire che il prodotto venga usato entro le 48 ore a una temperatura massima di 4°C "uovo liquido non pastorizzato" conservazione a 4°C questo prodotto deve essere trattato in uno stabilimento approvato dalle autorità veterinarie 	

6.2 Stoccaggio di materie prime

6.2.1 Promemoria sui regolamenti e sulle raccomandazioni esistenti

Regolamento (CE) n. 852/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari (allegato II – capitolo IX)

Le materie prime e tutti gli ingredienti immagazzinati in un'impresa alimentare devono essere opportunamente conservati in modo da evitare un deterioramento nocivo e la contaminazione.

Le materie prime, gli ingredienti, i prodotti intermedi e quelli finiti, in grado di consentire la crescita di microrganismi patogeni o la formazione di tossine non devono essere conservati a temperature che potrebbero comportare rischi per la salute. La catena del freddo non deve essere interrotta. È tuttavia permesso derogare al controllo della temperatura per periodi limitati, qualora ciò sia necessario per motivi di praticità durante la preparazione, il trasporto, l'immagazzinamento, l'esposizione e la fornitura, purché ciò non comporti un rischio per la salute. Gli stabilimenti per la fabbricazione, la manipolazione e il condizionamento di alimenti trasformati devono disporre di locali adeguati, sufficientemente ampi per consentire il magazzinaggio separato delle materie prime e dei prodotti trasformati e di uno spazio refrigerato separato sufficiente.

6.2.2 Come soddisfare le condizioni

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Evitare il deterioramento della materia prima	<ul style="list-style-type: none"> Le uova devono essere depositate in un locale a tal fine predisposto Gli ingredienti e gli imballaggi devono essere depositati in un locale a tal fine predisposto Garantire il controllo delle scorte Garantire e mantenere l'identificazione delle materie prime 	<ul style="list-style-type: none"> Le uova dovranno essere depositate in un locale ad hoc a una temperatura controllata: in media 15°C per un deposito breve e 5°C per un deposito lungo (di più di un mese) Controllo dell'umidità nel deposito a 5°C Dopo il deposito a una temperatura ridotta, trattare le uova rapidamente per evitare la condensa

6.3 Disimballaggio delle uova

6.3.1 Promemoria sui regolamenti e sulle raccomandazioni esistenti

Regolamento (CE) n. 853/2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale (allegato III, sezione X, capitolo II)

Gli operatori del settore alimentare devono garantire che gli stabilimenti per la fabbricazione di ovoprodotti siano costruiti, progettati e attrezzati in modo che sia assicurata la separazione tra le seguenti operazioni:

- 1) lavare, asciugare e disinfettare le uova sporche, dove queste operazioni vengano effettuate;
- 2) rompere le uova, raccoglierne il contenuto e eliminare le parti di gusci e membrane;
- 3) operazioni diverse da quelle di cui ai punti 1 e 2.

6.3.2 Come soddisfare le condizioni

Il disimballaggio delle uova costituisce una fase importante nella fabbricazione di ovoprodotti; possono infatti essere rilevate anomalie non identificate durante la fase di ricezione.

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Gestione di materie prime non contaminate	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllo visivo nel disimballaggio delle uova e adeguato trattamento di ogni uova non conforme ▪ Calendario della produzione ▪ Pulizia e disinfezione regolare di ventose e nastri trasportatori del macchinario destinato alla rottura ▪ Adeguata aereazione del locale 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Segregazione e lavorazione separata di uova di diverse qualità

6.4 (Lavaggio) e rottura delle uova

6.4.1 Promemoria sui regolamenti e sulle raccomandazioni esistenti

Regolamento (CE) n. 853/2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale (allegato III, sezione X, capitolo II)

I. Gli operatori del settore alimentare devono garantire che gli stabilimenti per la fabbricazione di ovoprodotti siano costruiti, progettati e attrezzati in modo che sia assicurata la separazione tra le seguenti operazioni:

- 1) lavare, asciugare e disinfettare le uova sporche, dove queste operazioni vengano effettuate;
- 2) rompere le uova, raccoglierne il contenuto e eliminare le parti di gusci e membrane;
- 3) operazioni diverse da quelle di cui ai punti 1 e 2.

III. Prescrizioni di igiene particolari per la fabbricazione di ovoprodotti

Gli operatori del settore alimentare devono garantire che tutte le operazioni siano eseguite in modo da evitare qualsiasi contaminazione durante la produzione, la manipolazione e il magazzinaggio di ovoprodotti; in particolare nel rispetto dei requisiti seguenti:

1. si può procedere alla rottura delle uova soltanto se sono pulite e asciutte;
2. le uova devono essere rotte in modo da rendere minima la contaminazione, in particolare garantendo un'adeguata separazione da altre operazioni; le uova incrinare devono essere trasformate al più presto;
3. le uova diverse da quelle di gallina, di tacchina e di faraona devono essere manipolate e trasformate separatamente da queste; gli impianti debbono essere puliti e disinfettati prima di essere riutilizzati per la trasformazione delle uova di gallina, tacchina e faraona;
4. ai fini del consumo umano, è vietato estrarre il contenuto mediante centrifugazione o schiacciatura delle uova o procedere a centrifugazione di gusci vuoti per ottenere i residui degli albumi;

Codex alimentarius CAC/RCP 15 – 1976 : codice di prassi di igiene per uova e ovoprodotti

5.2.2.2 Elaborazione di ovoprodotti

Le uova destinate all'elaborazione dovranno essere visibilmente pulite prima della rottura e della separazione.

Anche le uova incrinare possono essere sottoposte a elaborazione. Le uova rotte non possono essere elaborate e dovranno essere eliminate in modo sicuro.

Le uova sporche dovranno essere eliminate in modo sicuro o potranno essere pulite.

La separazione tra il contenuto delle uova e il guscio dovrà essere realizzata in modo da evitare, per quanto possibile, la contaminazione incrociata tra il guscio e le componenti interne dell'uovo, evitare la contaminazione proveniente dal personale o dalle attrezzature e in modo da consentire l'esame del contenuto delle uova.

6.4.2 Come soddisfare le condizioni

Durante il processo di rottura delle uova, i gusci e i corpi estranei possono contaminare le uova liquide.

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Ottenere un ovoprodotto non contaminato (pericoli microbiologici o fisici)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rottura singola delle uova (divieto di ricorrere a centrifugazione o schiacciatura delle uova) ▪ La centrifugazione (mediante la schiacciatura delle uova in guscio) per ottenere i resti degli albumi dai gusci vuoti non è consentita per il consumo umano ▪ Rimozione periodica dei rifiuti delle uova ▪ Eliminare uova molto sporche o schiacciate 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Separazione tra la fase di rottura e quella di disimballaggio, o chiusura della macchina per la rottura ▪ Verifica regolare delle impostazioni della macchina adibita alla rottura in relazione alla qualità e alla dimensione delle uova da rompere ▪ Aereazione adeguata dell'area di rottura per evitare la contaminazione proveniente dall'area di disimballaggio. Se possibile, pressione leggermente più elevata nell'area di rottura rispetto all'adiacente area di disimballaggio

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavaggio delle uova sporche (1) sulla base del livello di sporcizia delle stesse ▪ Lavaggio delle uova sporche (2) in un locale separato o in un macchinario chiuso per evitare che le soluzioni impiegate per la pulizia schizzino
Evitare la contaminazione chimica delle uova mediante il lavaggio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evitare di stoccare le uova tra le fasi di lavaggio e rottura ▪ Assicurarci che le uova non siano rotte prima del lavaggio ▪ Assicurarci che dalle uova non fuoriesca alcuna soluzione per la pulizia durante la rottura ▪ Rimuovere le soluzioni di pulizia non appena necessario (da stabilirsi) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In caso di lavaggio delle uova, il metodo impiegato dovrà evitare la contaminazione chimica (2)
Evitare la proliferazione microbiologica durante il congelamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cfr. capitolo 6.6 	

(1) Un uovo sporco è un uovo il cui profilo è modificato da escrementi di animali. Questo uovo sporco deve essere lavato prima della rottura mediante macchine o deve essere rotto mediante un metodo da manuale approvato.

(2) Per prevenire la contaminazione con il liquido per il lavaggio, il liquido di lavaggio residuo non deve colare dal guscio.

6.5 Filtrazione e trasferimento

6.5.1 Promemoria sui regolamenti e sulle raccomandazioni esistenti

Regolamento (CE) n. 853/2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale (allegato III, sezione X, capitolo II)

III. Prescrizioni di igiene particolari per la fabbricazione di ovoprodotti

Gli operatori del settore alimentare devono garantire che tutte le operazioni siano eseguite in modo da evitare qualsiasi contaminazione durante la produzione, la manipolazione e il magazzinaggio di ovoprodotti; in particolare nel rispetto dei requisiti seguenti:

5. dopo la rottura delle uova, ogni particella degli ovoprodotti deve essere sottoposta al più presto a una trasformazione allo scopo di eliminare i rischi microbiologici o di ridurli a un livello accettabile;

una partita la cui trasformazione sia stata insufficiente può essere sottoposta immediatamente a una nuova trasformazione nel medesimo stabilimento, purché venga resa così idonea al consumo umano; qualora venga constatato che non è idonea al consumo umano, essa deve essere denaturata per garantire che non sia impiegata per detto consumo;

IV. Caratteristiche analitiche

3. La quantità residua di gusci, di membrane di uova e di altre eventuali particelle negli ovoprodotti non deve essere superiore a 100 mg/kg di ovoprodotto.

Codex alimentarius : Codice internazionale raccomandato di pratiche generali e principi di igiene alimentare CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-20031

Sezione V – Controllo operativo

5.2.5 Contaminazione fisica e chimica

Dovrebbero essere messi in atto sistemi per prevenire la contaminazione degli alimenti da parte di corpi estranei come schegge di vetro o metallo provenienti dai macchinari, polvere, esalazioni pericolose e sostanze chimiche indesiderabili. Ove necessario, durante la fabbricazione e la lavorazione dovrebbero essere impiegati degli idonei dispositivi di rilevamento e selezione.

6.5.2 Come soddisfare le condizioni

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Prevenire la contaminazione fisica (gusci, corpi estranei) e limitare l'accumulo dei microbi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso preferibile di contenitori di raccolta chiusi e tubature chiuse ▪ Rimozione periodica dei residui di guscio dai filtri, pulizia e disinfezione periodica dei filtri ▪ Evitare la stagnazione degli ovoprodotti prima del raffreddamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso di griglie nelle cisterne di ricezione ▪ Uso di filtri (o equivalenti) preferibilmente auto-pulenti ▪ Filtri con una dimensione della rete di massimo 1 mm di diametro ▪ Uso di magneti ▪ procedura per il controllo di vetro e plastica dura, in particolare: riduzione al minimo del vetro, lista di controllo, azione immediata in caso di rottura di vetro o plastica dura.

		<ul style="list-style-type: none"> Posizionare il filtro per gli ovoprodotti nella parte finale, dove il prodotto è inserito nell'imballaggio. La posizione assicura la cattura di qualsiasi contaminazione proveniente da pompa, sigilli, ecc. Prima della pulizia dovrà essere giornalmente verificata l'eventuale presenza di danni.
--	--	--

6.5.3 Seguito del CCP

Fase:	Filtrazione dopo la rottura, solo in presenza di un unico filtro e/o filtro dopo la pastorizzazione	CCP 1:	Fisico		
Caratteristiche o parametri per il controllo	Limiti critici-Valori di riferimento	Modalità di supervisione			Azioni correttive
		Metodo	Frequenza	Punto di controllo	
Presenza di gusci nel prodotto o di altri corpi estranei: prodotto privo di corpi estranei e gusci < 100 mg/kg di ovoprodotti (1)	Presenza e integrità del filtro (previamente autorizzato)	Visivo	Dopo ciascuna pulizia o prima di ogni giornata di produzione	Filtro	Azioni immediate: Cambio del filtro Trattamento della non conformità: Fermare il lotto e nuova filtrazione Azioni correttive Riqualficazione della filtrazione (materiale, manutenzione, ecc.)

(1) La presenza di materiale organico (proteine coagulate) può alterare i risultati delle analisi. Pertanto, prima di analizzare il prodotto, è necessario condurre un metodo tecnico per rimuovere tale materiale organico (digestione organica per esempio).

6.6 Raffreddamento e immagazzinamento intermedio delle uova liquide (standardizzazione e preparazione)

6.6.1 Promemoria sui regolamenti e sulle raccomandazioni esistenti

Regolamento (CE) n. 853/2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale (allegato III, sezione X, capitolo II)

III Prescrizioni di igiene particolari per la fabbricazione di ovoprodotti

7. se la trasformazione non viene effettuata immediatamente dopo la rottura, le uova liquide devono essere conservate congelate o a una temperatura non superiore a 4 °C; il periodo di conservazione a 4 °C prima della trasformazione non deve superare le 48 ore; tuttavia questi requisiti non si applicano ai prodotti destinati ad essere privati degli zuccheri, purché tale processo sia eseguito al più presto;

Per quanto riguarda le uova liquide, l'etichetta di cui al paragrafo 1 deve anche recare l'indicazione: "ovoprodotti non pastorizzati — da sottoporre a trattamento nel luogo di destinazione" e precisare la data e l'ora di rottura.

6.6.2 Come soddisfare le condizioni

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Limitare la proliferazione microbiologica nelle uova liquide	<ul style="list-style-type: none"> In caso di uova liquide, far riferimento al foglio informativo sul prodotto del fornitori di ovoprodotti, con il controllo alla ricezione Raffreddamento del prodotto dopo la rottura a 4°C: <ol style="list-style-type: none"> se il prodotto deve essere trasferito in un altro impianto concordato o se il trattamento è ritardato Il raffreddamento prima del trattamento può essere evitato: <ol style="list-style-type: none"> se lo stabilimento ha convalidato i rischi microbici fissando una temperatura massima e un periodo di tempo prima del trattamento (meno di 48 ore) o se il prodotto è stabilizzato (sale come esempio) o se il prodotto deve essere de-zuccherato Garantire che il ritardo massimo tra la rottura e la pastorizzazione rientri nel limite previsto dalla legge di 	<ul style="list-style-type: none"> Se i prodotti non vengono raffreddati prima del trattamento, devono essere svolti test per registrare la proliferazione batteriologica, a seconda della temperatura e del tempo di deposito dell'uovo liquido, della qualità delle uova, della stagione calda, ecc. Raccomandare un periodo di stoccaggio dell'uovo liquido caso per caso (soprattutto a seconda della composizione del prodotto, della contaminazione iniziale, della temperatura)

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
	48 ore	
Evitare la contaminazione del prodotto da parte di altri materiali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Predisporre un sistema per prevenire la contaminazione del prodotto mediante un mezzo refrigerante (controllare l'integrità della lastra, garantire una pressione superiore del prodotto rispetto al mezzo refrigerante, usando un refrigerante "sicuro per i prodotti alimentari") ▪ Mantenere chiusi i cunicoli di servizio delle cisterne 	
Evitare la contaminazione da parte degli ingredienti (microbiologici, corpi estranei)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Standardizzazione con uova liquide e/o ovoprodotti tracciati (anche riciclaggio di ovoprodotti) ▪ In caso di aggiunta di acqua: uso di acqua potabile 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Filtrazione degli ingredienti ▪ Magnete per raccogliere corpi estranei provenienti dagli ingredienti ▪ Registrare il riciclaggio di ovoprodotti per garantire la rintracciabilità
Evitare la contaminazione (chimica e microbiologica) da parte del sistema di raffreddamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllo regolare dell'integrità della superficie (lastre, guarnizioni, ecc.) ▪ Uso esclusivo di sostanze chimiche approvate per i prodotti alimentari nelle attrezzature che potrebbero venire a contatto con le uova o gli ovoprodotti liquidi: lubrificanti, fluidi di raffreddamento, olio... 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Divieto di utilizzo di determinati disinfettanti (troppo corrosivi) ▪ Uso di acqua congelata invece che di additivi chimici

Uovo liquido congelato:

- Presso l'impianto di produzione (stabilimento o centro di imballaggio, concordato come impianto di rottura)
- Presso l'impianto di rottura, in caso di problemi tecnici

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Limitare la proliferazione microbiologica nelle uova liquide prima e durante il congelamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Questa prassi è possibile in casi di problemi, come la rottura della macchina per la pastorizzazione ▪ Rispettare un breve arco temporale tra la rottura e il congelamento per evitare un periodo di attesa a temperatura ambiente, entro un massimo di 48 ore dopo la rottura ▪ Il prodotto deve essere conservato in un locale a una temperatura massima di -12°C 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Locale a una temperatura che consente di ottenere -12°C nel mezzo di ciascun pacchetto in 72 ore
Evitare la proliferazione microbiologica prima e durante il congelamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Filtrare l'uovo liquido prima del congelamento e/o dopo lo scongelamento 	
Limitare la proliferazione microbiologica nelle uova liquide durante lo scongelamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cfr. capitolo 6.1 ▪ Lo scongelamento delle uova liquide deve essere praticato solo in impianti approvati per il trattamento degli ovoprodotti 	

6.7 Trattamento termico e raffreddamento

6.7.1 Promemoria sui regolamenti e sulle raccomandazioni esistenti

Regolamento (CE) n. 853/2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale (allegato III, sezione X, capitolo II)

III Prescrizioni di igiene particolari per la fabbricazione di ovoprodotti

Gli operatori del settore alimentare devono garantire che tutte le operazioni siano eseguite in modo da evitare qualsiasi contaminazione durante la produzione, la manipolazione e il magazzinaggio di ovoprodotti; in particolare nel rispetto dei requisiti seguenti:

5. dopo la rottura delle uova, ogni particella degli ovoprodotti deve essere sottoposta al più presto a una trasformazione allo scopo di eliminare i rischi microbiologici o di ridurli a un livello accettabile;

una partita la cui trasformazione sia stata insufficiente può essere sottoposta immediatamente a una nuova trasformazione nel medesimo stabilimento, purché venga resa così idonea al consumo umano; qualora venga constatato che non è idonea al consumo umano, essa deve essere denaturata per garantire che non sia impiegata per detto consumo;

6. la trasformazione non è richiesta nel caso di albume per la fabbricazione di albumina in polvere o cristallizzata, destinata ad essere sottoposta a successivo trattamento termico;

8. i prodotti che non siano stati stabilizzati per la conservazione a temperatura ambiente devono essere raffreddati ad

una temperatura non superiore a 4 °C; i prodotti da congelare debbono essere congelati immediatamente dopo la trasformazione.

Regolamento (CE) n. 852/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari (allegato II – capitolo XI)

I seguenti requisiti si applicano solo agli alimenti immessi sul mercato in contenitori ermeticamente chiusi.

1. Qualsiasi procedimento di trattamento termico per la trasformazione di un prodotto non trasformato o per la trasformazione ulteriore di un prodotto trasformato deve:

- innalzare ogni parte del prodotto sottoposto al trattamento a una determinata temperatura per un determinato periodo di tempo;
- impedire che il prodotto subisca contaminazioni nel corso del processo.

Codex alimentarius CAC/RCP 15 – 1976: codice di prassi di igiene per uova e ovoprodotti

5.2.2.2 Elaborazione di ovoprodotti

Trattamenti:

Gli ovoprodotti dovranno essere sottoposti a trattamenti microbicidi per garantire che i prodotti siano innocui e idonei.

Tutte le operazioni successive al trattamento dovranno assicurare che il prodotto trattato non venga contaminato.

Dovranno essere fissate pratiche igieniche di fabbricazione e per il personale per gestire il rischio di contaminazione derivata dalle superfici che entrano in contatto con i prodotti alimentari, le attrezzature, il personale, il materiale per l'imballaggio e tra uova crude e ovoprodotti elaborati.

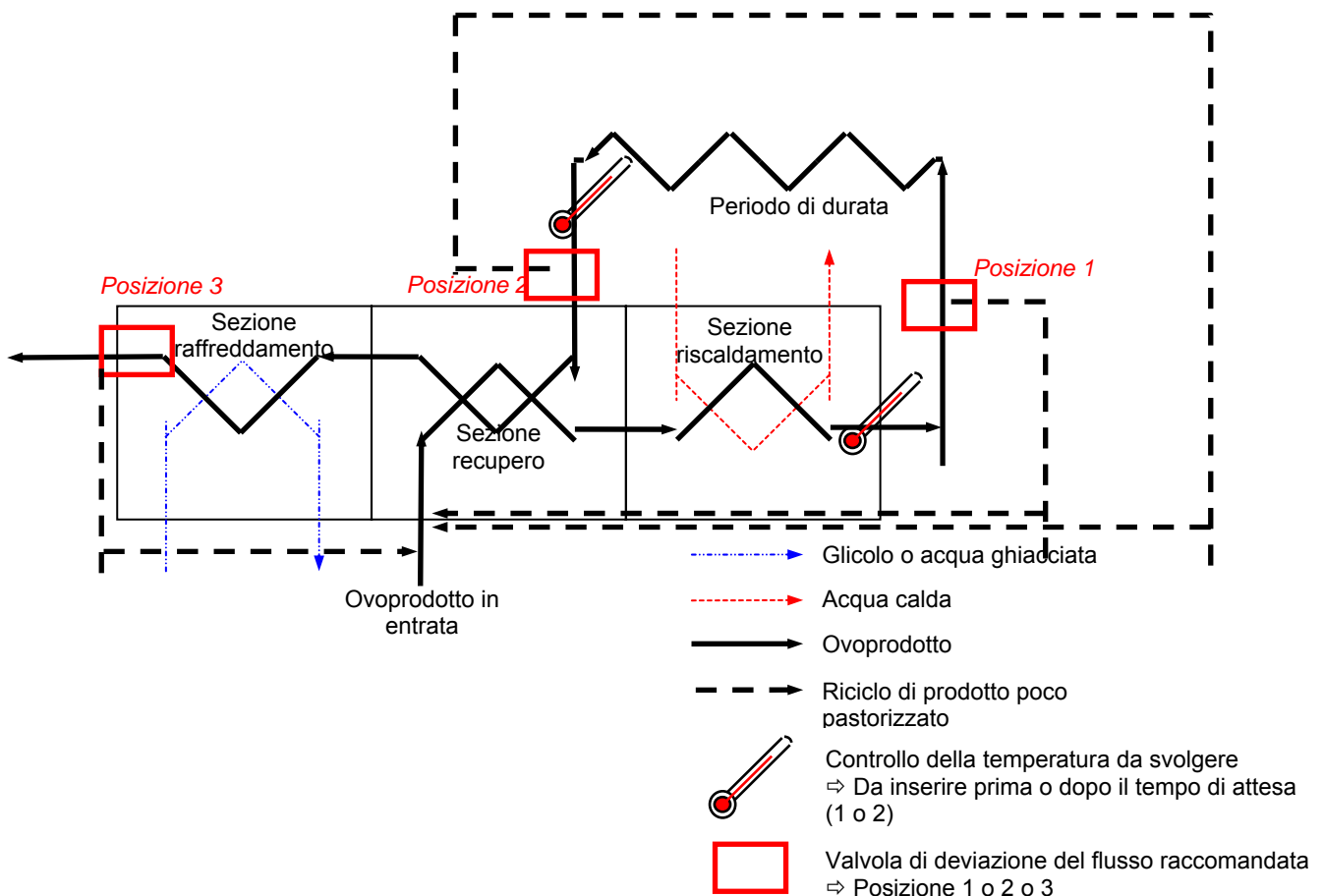
I trattamenti microbicidi, ivi compreso il trattamento termico, dovranno essere convalidati per mostrare che conseguono l'auspicata riduzione del numero di microrganismi patogeni e danno luogo a un prodotto innocuo e idoneo.

In caso di utilizzo di trattamento termico, dovrà essere prestata la dovuta attenzione alle combinazioni di tempo e temperatura.

Gli ovoprodotti liquidi pastorizzati dovranno essere raffreddati rapidamente immediatamente dopo la pastorizzazione e mantenuti in condizioni di raffreddamento.

6.7.2 Come soddisfare le condizioni

Il principio di scambiatore termale con un sistema di recupero del calore: *come indicazione*



Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Evitare la contaminazione da parte del sistema di trattamento (sezioni di riscaldamento, recupero e raffreddamento)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllo regolare dell'integrità della superficie (lastre, guarnizioni, ecc.) ▪ Uso esclusivo di sostanze chimiche approvate per i prodotti alimentari nelle attrezzature che potrebbero venire a contatto con le uova o gli ovoprodotti liquidi: lubrificanti, fluidi di raffreddamento, olio... 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Divieto di utilizzo di determinati disinfettanti (troppo corrosivi)
Evitare la ricontaminazione da parte del prodotto non trattato	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dispositivo di sicurezza a uso continuo che previene un riscaldamento insufficiente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Installare una valvola automatica di deviazione del flusso regolarmente testata e sonda calibrata per la temperatura ▪ Creazione di una procedura CIP obbligatoria nei casi di insufficiente pastorizzazione, in caso di deviazione della valvola nella posizione 3 ▪ Applicabile ai pastorizzatori a piastre: il prodotto trattato deve avere una pressione superiore rispetto al prodotto non trattato termicamente ▪ Applicabile ai pastorizzatori a piastre: il prodotto trattato deve avere una pressione superiore rispetto al fluido di riscaldamento o raffreddamento ⇒ Misura particolarmente raccomandata per le nuove attrezzature ▪ Sistema di sicurezza adeguato che prevenga la contaminazione incrociata degli ovoprodotti pastorizzati con l'uovo liquido crudo e un dispositivo di sicurezza di registrazione continua in grado di prevenire suddetta contaminazione incrociata
Diminuire i livelli microbici e eliminare possibili batteri patogeni	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso di regimi termici previamente creati e convalidati che tengano conto della natura e delle proprietà del prodotto trattato ▪ Taratura delle attrezzature per il trattamento termico (per esempio temperatura e pressione) ▪ Riciclo di prodotti trattati in maniera non adeguata ▪ Isolamento termale delle tubazioni dell'impresa per prevenire la dispersione di calore ▪ Controllo continuo della temperatura e del tasso di flusso 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frequenza della taratura delle sonde per la temperatura impiegate per il trattamento termico: almeno una volta l'anno ▪ Omogeneizzazione raccomandata per migliorare l'efficienza della pastorizzazione ▪ Controllo regolare dell'efficienza della valvola di deviazione del flusso ▪ Registrazione continua della temperatura e del tasso di flusso o registrazione continua del valore di pastorizzazione ▪ L'analisi dell'alfa-amilasi sull'ovoprodotto intero è un test semplice connesso alla distruzione della <i>Salmonella</i>.
Evitare la proliferazione microbiologica durante il raffreddamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lo stabilimento deve convalidare i rischi microbiologici per determinare il periodo di tempo adeguato per conseguire i 4°C ▪ Questo periodo di tempo deve essere il più rapido possibile 	

6.7.3 Seguito del CCP

Fase:	Trattamento termico		CCP 2:	Microbiologico: sopravvivenza di germi patogeni, proliferazione microbiologica	
Caratteristiche o parametri per il controllo	Limiti critici-Valori di riferimento	Modalità di supervisione			Azioni correttive
		Metodo	Frequenza	Punto di controllo	
Grafico relativo a tempo/temperatura del trattamento termico	<u>T° per la pastorizzazione^(*)</u> = ... ± ... °C	Termometro di registrazione	Continua	Sonda sul prodotto	Riciclo del prodotto Adeguamento della temperatura dell'acqua calda
	<u>Tempo per la pastorizzazione^(*)</u> = ... ± ... min.	Flussometro o cronometro	Continua (ciascuna pastorizzazione)	Attrezzatura per il trattamento o ispettore per il controllo della qualità	Isolamento, nuovo trattamento o rimozione di ovoprodotti non conformi
	<u>Temperatura di uscita del prodotto freddo</u> = 0 ± 4 °C	Termometro di registrazione	Continua	Uscita delle attrezzature e destinate al trattamento o ispettore per il controllo della qualità	Riciclo del prodotto Raffreddamento supplementare o nuovo trattamento dei prodotti

(*) Determinazione interna, per ciascun prodotto (per esempio: cfr. tabella di seguito) per ottenere una riduzione di **almeno 7 log₁₀ per tuorlo d'uovo e ovoprodotto intero (raccomandazione dell'agenzia francese AFSSA)**

Come guida sommaria: trattamento termico per ridurre la *Salmonella enteritidis*

Prodotto	T ₀ (°C)	DT ₀ (mn)	z (°C)
Albume di riferimento	57	2,1	5,1
Uovo intero di riferimento	64,4	0,013	3,1
Tuorlo d'uovo di riferimento	64,4	0,002	2,4

Esempi di prassi	Tempo t (mn) del trattamento	Temperatura T del trattamento (°C)	DT (mn)	Riduzione di N log 10
Esempio di uovo intero	5,0	65,0	0,0083	600,6
Esempio di albume d'uovo	5,0	56,0	3,2984	1,5 *
Esempio di tuorlo d'uovo	5,0	65,0	0,0011	4 445,7

z : Differenza di temperatura necessaria per ottenere una riduzione di 1 log 10 (°C) di *Salmonella enteritidis*

t : periodo di durata applicato per il trattamento (min.)

T : temperatura di trattamento applicata (°C)

DT₀ e DT : tempo (min.) per ottenere una riduzione di 1log 10 alla temperatura T₀ e T

N : numero di riduzione di 1log 10 (= valore di pastorizzazione)

$$DT = DT_0 \times 10^{(T_0-T)/z}$$

* L'albume d'uovo presenta un rischio di coagulo da 56°C, ecco perché non è possibile superare i 56°C durante il trattamento termico; tuttavia, le proteine battericide contenute nell'albume, la sua composizione scarsamente nutritiva e il pH elevato gli consentono di difendersi.

6.8 Imballaggio di ovoprodotti liquidi

6.8.1 Promemoria sui regolamenti e sulle raccomandazioni esistenti

Regolamento (CE) n. 852/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari (allegato II – capitolo X)

Requisiti applicabili al confezionamento e all'imballaggio di prodotti alimentari

1. I materiali di cui sono composti il confezionamento e l'imballaggio non devono costituire una fonte di contaminazione.
2. I materiali di confezionamento devono essere immagazzinati in modo tale da non essere esposti a un rischio di contaminazione.
3. Le operazioni di confezionamento e di imballaggio devono essere effettuate in modo da evitare la contaminazione dei prodotti. Ove opportuno, in particolare in caso di utilizzo di scatole metalliche e di vasi in vetro, è necessario garantire l'integrità del recipiente e la sua pulizia.
4. I confezionamenti e gli imballaggi riutilizzati per i prodotti alimentari devono essere facili da pulire e, se necessario, da disinfettare.

6.8.2 Come soddisfare le condizioni

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Evitare la contaminazione da parte dell'imballaggio	<ul style="list-style-type: none">▪ Uso di imballaggio pulito e idoneo▪ L'imballaggio riutilizzato dovrà essere pulito e disinfettato al momento della restituzione e mantenuto sigillato fino al punto di utilizzo▪ Un ordine di flusso dell'imballaggio▪ Depositare l'imballaggio pulito in un locale dedicato in condizioni igieniche adeguate per un periodo di tempo limitato▪ Saranno necessarie indicazioni per i fornitori di imballaggi▪ Tutti gli imballaggi impiegati dovranno essere identificabili e rintracciabili	<ul style="list-style-type: none">▪ Mantenere l'imballaggio chiuso prima dell'utilizzo
Evitare la contaminazione da parte delle condizioni dell'imballaggio	<ul style="list-style-type: none">▪ Locale di deposito degli imballaggi e locale per gli imballaggi adeguati (puliti e in corrette condizioni igieniche)▪ Verifica dello stato dell'imballaggio/dei contenitori prima dell'utilizzo▪ Deposito dopo il riempimento non appena possibile in condizioni adeguate	<ul style="list-style-type: none">▪ Locale per l'imballaggio separato▪ Temperatura e qualità dell'aria adeguate per il prodotto da imballare: creazione di un flusso costante, se necessario; anche una pressione gradiente tra il locale destinato agli imballaggi (o macchina per gli imballaggi) e gli altri locali
Prevenire corpi estranei nell'ovoprodotto	<ul style="list-style-type: none">▪ Apertura limitata dell'imballaggio	<ul style="list-style-type: none">▪ Una quantità limitata di materiale e di strumenti vicino al locale per gli imballaggi
Evitare la contaminazione da parte delle persone	<ul style="list-style-type: none">▪ Accesso limitato ai locali per gli imballaggi per le persone interessate dal presente lavoro▪ Destinare una formazione specifica per queste persone	
Evitare la proliferazione microbiologica		<ul style="list-style-type: none">▪ Passare l'aspirapolvere durante o dopo l'imballaggio▪ Aggiungere gas alimentari (per es. azoto, biossido di carbonio, ecc.), al fine di preservare il prodotto durante il suo periodo di conservabilità

6.9 Stoccaggio di ovoprodotti liquidi confezionati

6.9.1 Promemoria sui regolamenti e sulle raccomandazioni esistenti

Codex alimentarius : codice di prassi di igiene per uova e ovoprodotti CAC/RCP 15 – 1976

5 Controllo delle operazioni

5.2.2.2 Elaborazione di ovoprodotti

(iii) Stoccaggio e distribuzione

Gli ovoprodotti dovranno essere immagazzinati e trasportati in condizioni che non pregiudichino la sicurezza e l'idoneità del prodotto.

Gli ovoprodotti, ivi compresi quelli che possono essere immagazzinati a temperatura ambiente, dovranno essere protetti contro gli agenti esterni e la contaminazione, per es. la luce diretta del sole, l'eccessivo riscaldamento, l'umidità, i contaminanti esterni e i rapidi cambiamenti di temperatura che potrebbero incidere negativamente sull'integrità dell'imballaggio del prodotto e sulla sicurezza e idoneità dello stesso.

6.9.2 Come soddisfare le condizioni

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Evitare la contaminazione del prodotto trattato	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definire un tempo di attesa prima della spedizione ▪ Stoccaggio a temperatura adeguata: <ul style="list-style-type: none"> • tra 0 e +4°C per il prodotto fresco • < -12°C per il prodotto congelato • temperatura ambiente per il prodotto stabilizzato ▪ Locale separato per lo stoccaggio ▪ Convalida della conservabilità per prodotto, tenendo conto della dimensione dell'imballaggio e del tipo di distribuzione: industria o ristorazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Per i prodotti destinati alla ristorazione, la convalida del periodo di conservabilità dovrà essere condotta a 4°C per 2/3 del tempo e 1/3 del tempo a 6-8°C ▪ Per gli imballaggi industriali, i test potranno essere effettuati a temperature differenti per simulare la rottura del sistema di raffreddamento

6.10 Stoccaggio di ovoprodotti dopo il trattamento e prima dell'essiccazione o del confezionamento

6.10.1 Promemoria sui regolamenti e sulle raccomandazioni esistenti

Regolamento (CE) n. 853/2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale (allegato III, sezione X)

8. I prodotti che non siano stati stabilizzati per la conservazione a temperatura ambiente devono essere raffreddati ad una temperatura non superiore a 4 °C; i prodotti da congelare debbono essere congelati immediatamente dopo la trasformazione.

6.10.2 Come soddisfare le condizioni

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Evitare la proliferazione microbiologica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definire un periodo di tempo massimo tra il trattamento termico e l'uso ▪ Stoccaggio tra 0 e +4°C, con l'eccezione di prodotti stabilizzati (per es. concentrati, salati o zuccherati...) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In caso di rottura del sistema di raffreddamento, adottare un'azione correttiva immediata del raffreddamento per ridurre la temperatura del prodotto
Limitare la ricontaminazione da parte di materiali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzo di cisterne adeguatamente pulite e disinfettate 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cisterne asettiche prima dell'essiccazione

6.11 Concentrazione di ovoprodotti liquidi

6.11.1 Come soddisfare le condizioni

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Evitare la contaminazione da parte di membrane e filtri	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pulizia e disinfezione periodica di membrane e filtri ▪ Utilizzo di prodotti di pulizia e disinfezione compatibili con le membrane ▪ Rimozione regolare delle membrane per il controllo e la manutenzione 	
Evitare la proliferazione microbiologica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllo continuo della temperatura e del tasso di flusso durante la concentrazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esaminare entrambi i prodotti dopo la concentrazione: materia essiccata per il prodotto concentrato e aspetto visivo per quello liquido ▪ Uso di acqua dolce per evitare la proliferazione microbiologica su scala ▪ Uso di prodotti di pulizia enzimatici

Questa fase di concentrazione non rappresenta un CCP a causa della successiva pastorizzazione.

6.12 Essiccazione di polveri di uova

6.12.1 Come soddisfare le condizioni

Processo di rimozione dello zucchero

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Evitare lo sviluppo di tossine microbiologiche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllo della temperatura e del pH in base a una procedura interna che consenta di garantire il processo di rimozione dello zucchero ▪ Uso di lieviti e/o batteri rinnovati 	

Processo di essiccazione

Obiettivi	Mezzi di controllo imperativi	Mezzi di controllo raccomandati
Rimuovere l'acqua dell'ovoprodotto liquidi per conseguire il valore $a_w < 0,7$	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'uso di processi previamente creati e convalidati che tengano conto della natura e delle proprietà del prodotto trattato 	
Evitare la contaminazione da parte delle attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le attrezzature per l'essiccazione devono essere pulite e disinfettate (tubature e torri) ▪ Programma regolare di ispezioni di torri e altre parti (parti incrinata e parti fredde) 	
Evitare la contaminazione da parte dell'aria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Filtrazione dell'aria in entrata ▪ Regolare programma di pulizia per i filtri 	
Evitare la contaminazione incrociata	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pulizia delle torri dopo l'essiccazione di ovoprodotti non pastorizzati (uova liquide) ▪ Pulizia del filtro in uscita dopo l'essiccazione di ovoprodotti non pastorizzati (uova liquide) 	
Evitare la crescita dei livelli microbici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evitare l'umidità durante il trasferimento di polveri 	
Evitare la contaminazione chimica (NO_x)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dove si verifica un riscaldamento dovuto a combustione diretta, occorre verificare costantemente che la combustione sia buona 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Condurre una combustione indiretta

6.12.2 Seguito del CCP

Fase:	Essiccazione e imballaggio delle polveri d'uovo			CCP 3:	Microbiologico: contaminazione, sopravvivenza dei microrganismi patogeni
Caratteristiche o parametri per il controllo	Limiti critici-Valori di riferimento	Procedure di monitoraggio			Azioni correttive
		Metodo	Frequenza	Punto di controllo	
Umidità della polvere	<u>Materia essiccata</u> = ... % min. (*) <u>Umidità</u> = ... % max. (*)	Essiccatore (metodo infrarossi o equivalente)	Ciascun lotto o più	Uscita dell'essiccatore	Regolare le temperature dell'aria in uscita e/o il flusso dell'ovoprodotto Definire procedure per il trattamento di prodotti non conformi Riparare le attrezzature per l'essiccazione se difettose

(*) determinazione interna

6.13 Imballaggio di polveri di uova

6.13.1 Come soddisfare le condizioni

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Evitare corpi estranei nella polvere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Installazione di un setaccio all'uscita del prodotto, controlli regolari sull'integrità ▪ Installazione di un rilevatore di metalli e/o magneti, controlli regolari sulla loro efficienza ▪ Limitare il numero di oggetti e strumenti di piccole 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inventario di tutti gli oggetti vicino all'uscita delle polveri, verifica della loro presenza o controllo sulla lista a ogni

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
	dimensioni vicino all'uscita dell'essiccatore e all'area di imballaggio delle polveri <ul style="list-style-type: none"> Nessun utilizzo di oggetti metallici o di plastica 	cambio turno <ul style="list-style-type: none"> Nessun utilizzo di oggetti che possano diventare un corpo estraneo
Evitare la contaminazione da parte delle attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Le attrezzature per il trasferimento e lo stoccaggio devono essere pulite e disinfettate 	<ul style="list-style-type: none"> Imballaggio della polvere direttamente all'uscita dell'essiccatore nei locali dedicati
Evitare la contaminazione incrociata	<ul style="list-style-type: none"> Locali separati per la polvere d'uovo pastorizzata e per quella non pastorizzata Diverse attrezzature per l'imballaggio destinate alla polvere d'uovo pastorizzata e non pastorizzata o disinfezione dopo l'imballaggio di polvere d'uovo non pastorizzata 	<ul style="list-style-type: none"> Pressione più elevata nel locale destinato alla polvere d'uovo pastorizzata rispetto al locale per la polvere d'uovo non pastorizzata
Evitare la contaminazione da parte del personale	<ul style="list-style-type: none"> Restrizione dei movimenti di personale e veicoli impiegati per il trasferimento del prodotto 	<ul style="list-style-type: none"> Abiti specifici per le persone che imballano la polvere d'uovo pastorizzata

6.13.2 Seguito del CCP

Fase:	Essiccazione e imballaggio delle polveri d'uovo		CCP 4:	Fisico: corpi estranei	
Caratteristiche o parametri per il controllo	Limiti critici-Valori di riferimento	Procedure di monitoraggio			Azioni correttive
		Metodo	Frequenza	Punto di controllo	
Corpi estranei	Assenza	setaccio	Continua	Uscita dell'essiccatore	Pulizia e manutenzione della torre d'essiccazione Pulizia e manutenzione dei filtri in entrata Riparazione o sostituzione del setaccio Isolamento/quarantena dei lotti non conformi, identificazione dell'origine dei corpi estranei, possibile ritrattamento o eliminazione di lotti contaminati
	Assenza	Rilevatore magnetico o magnete	Continua	Da ciascun lotto imballato	

6.14 Trattamento termico della polvere

6.14.1 Come soddisfare le condizioni

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Evitare la contaminazione incrociata	<ul style="list-style-type: none"> Diversa identificazione visiva tra polvere pastorizzata e polvere non pastorizzata 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzo di due diversi locali per la polvere pastorizzata e quella non pastorizzata
Diminuire i livelli microbici ed eliminare possibili batteri patogeni	<ul style="list-style-type: none"> Uso di processi previamente stabiliti e convalidati; temperatura e umidità del locale e periodo di durata Taratura delle attrezzature per il trattamento termico (temperatura e umidità) Aerazione adeguata per garantire una temperatura omogenea nel locale caldo Distribuzione /cumulo di confezioni approvate per garantire una temperatura omogenea del prodotto 	<ul style="list-style-type: none"> Frequenza della calibratura delle sonde per la temperatura impiegate per il trattamento termico: almeno una volta l'anno

6.14.2 Seguito del CCP

Fase:	Trattamento termico	CCP 5:	Microbiologico: sopravvivenza degli organismi patogeni		
Caratteristiche o parametri per il controllo	Limiti critici- Valori di riferimento	Modalità di supervisione			Azioni correttive
		Metodo	Frequenza	Punto di controllo	
Grafico relativo a tempo/temperatura del trattamento termico	T° della polvere (*) In caso di discontinuità del sistema	Termometro di registrazione	Continua	Sonda sul prodotto	Correzione della temperatura del locale caldo
	T° dell'aria (*) In caso di continuità del sistema	Termometro di registrazione	Continua	Sonda sull'aria	Correzione del sistema di controllo della temperatura
	Periodo di durata	Registrazione della data	Ciascun lotto	Locale caldo o sistema equivalente	Trattamento integrativo della polvere

(*) Determinazione interna, per ciascun prodotto (per esempio: 68°C – 2 settimane: albume)

7 Elenco dei CCP

Nella presente guida vengono descritte 5 fasi nell'ambito del CCP:

Ovoprodotti liquidi:

- CCP 1: Filtrazione e trasferimento (dopo la rottura e/o prima della pastorizzazione e/o prima dell'imballaggio)
- CCP 2: Trattamento termico e raffreddamento

Ovoprodotti essiccati:

- CCP 3: Essiccazione di ovoprodotti
- CCP 4: Imballaggio di polveri di uova
- CCP 5: Trattamento termico delle polveri

Cfr. processo di fabbricazione

8 Rintracciabilità

8.1.1 Promemoria sui regolamenti e sulle raccomandazioni esistenti

[*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 \(articolo 3\)*](#)

Si intende per "rintracciabilità", la possibilità di ricostruire e seguire il percorso di un alimento, di un mangime, di un animale destinato alla produzione alimentare o di una sostanza destinata o atta ad entrare a far parte di un alimento o di un mangime attraverso tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione.

[*Regolamento \(CE\) n. 1237/2007 per quanto concerne l'immissione in commercio di uova provenienti da branchi di galline ovaiole contaminati da salmonella*](#)

Allegato 1: Le uova provenienti da branchi di cui non sia nota la qualifica sanitaria, da branchi che si sospetta siano infetti o da branchi che presentano un'infezione da sierotipi di salmonella per i quali sia stato fissato un obiettivo di riduzione o i quali siano risultati essere la fonte di infezione in uno specifico focolaio di tossinfezione alimentare nell'uomo possono essere utilizzate per il consumo umano solo se trattate in modo da garantire l'eliminazione di tutti i sierotipi di salmonella rilevanti per la sanità pubblica conformemente alla legislazione dell'Unione sull'igiene dei prodotti alimentari

8.1.2 Come soddisfare le condizioni

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Rintracciabilità per ciascun lotto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registrare paese di origine e fornitore di uova ▪ Registrare i lotti di ciascun ingrediente ▪ Registrare la destinazione di ciascun uovo liquido e lotto dell'ovoprodotto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registrare l'origine per l'impianto ▪ Conservare i dati per 5 anni

Obiettivi	Prescrizioni obbligatorie	Buona prassi
Evitare la contaminazione di ovoprodotti da parte di uova provenienti da impianti infetti (Salmonella)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garantire che le uova provenienti da impianti infetti siano pastorizzate e tracciate 	

9 Riferimenti dei regolamenti

9.1 Regolamenti classificati per tema

Generale

- Codex Alimentarius CAC/RCP 1 – 1969 : codice internazionale raccomandato di pratiche generali e principi di igiene alimentare
- Codex alimentarius CAC/RCP 15 – 1976 : codici di prassi di igiene per uova e ovoprodotti
- Direttiva 2003/89/CE, che modifica la direttiva 2000/13/CE per quanto riguarda l'indicazione degli ingredienti contenuti nei prodotti alimentari
- Direttiva 2007/68/CE della Commissione, del 27 novembre 2007, che modifica l'allegato III bis della direttiva 2000/13/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto concerne l'inclusione di alcuni ingredienti alimentari
- Regolamento (CE) n. 1829/2003 relativo agli alimenti e ai mangimi geneticamente modificati

Mercato

- Regolamento (CE) n. 1237/2007 della Commissione del 23 ottobre 2007 che modifica il regolamento (CE) n. 2160/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio e la decisione 2006/696/CE per quanto concerne l'immissione in commercio di uova provenienti da branchi di galline ovaiole contaminati da salmonella

Igiene e rintracciabilità

- Regolamento (CE) n. 1441/2007 della Commissione, del 5 dicembre 2007, che modifica il regolamento (CE) n. 2073/2005 sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari
- Regolamento (CE) n. 2073/2005 della Commissione, del 15 novembre 2005, sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari
- Regolamento (CE) n. 852/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, sull'igiene dei prodotti alimentari (GU L 139, del 30.4.2004)
- Regolamento (CE) n. 853/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale (GU L 139, del 30.4.2004)
- Regolamento (CE) n. 178/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 28 gennaio 2002, che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare (GU L 31, dell'1.2.2002)

Contatto con gli alimenti

- Regolamento (CE) n. 1935/2004 riguardante i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'Agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE

Peso

- Direttiva 76/211/CEE del Consiglio, del 20 gennaio 1976, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative al precondizionamento in massa o in volume di alcuni prodotti in imballaggi preconfezionati
- Codex alimentarius CAC/GL 50-2004 : Orientamenti generali sul campionamento
- Direttiva n. 90/384 del Consiglio, del 20 giugno 1990, sull'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri in materia di strumenti per pesare a funzionamento non automatico

9.2 Regolamenti classificati per data

2007

- Direttiva 2007/68/CE della Commissione, del 27 novembre 2007, che modifica l'allegato III bis della direttiva 2000/13/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto concerne l'inclusione di alcuni ingredienti alimentari
- Regolamento (CE) n. 1237/2007 della Commissione del 23 ottobre 2007 che modifica il regolamento (CE) n. 2160/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio e la decisione 2006/696/CE per quanto concerne l'immissione in commercio di uova provenienti da branchi di galline ovaiole contaminati da salmonella
- Regolamento (CE) n. 1441/2007 della Commissione, del 5 dicembre 2007, che modifica il regolamento (CE) n. 2073/2005 sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari

2006

- Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'Agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE

2005

- Regolamento (CE) n. 2073/2005 della Commissione, del 15 novembre 2005, sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari

2003

- Regolamento (CE) n. 1829/2003 relativo agli alimenti e ai mangimi geneticamente modificati
- Direttiva 2003/89/CE, che modifica la direttiva 2000/13/CE per quanto riguarda l'indicazione degli ingredienti contenuti nei prodotti alimentari

2004

- Regolamento (CE) n. 852/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, sull'igiene dei prodotti alimentari (GU L 139, del 30.4.2004)
- Regolamento (CE) n. 853/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale (GU L 139, del 30.4.2004)
- Regolamento (CE) n. 1935/2004 riguardante i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari
- Codex alimentarius CAC/GL 50-2004 : Orientamenti generali sul campionamento

2002

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

1990

- Direttiva n. 90/384 del Consiglio, del 20 giugno 1990, sull'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri in materia di strumenti per pesare a funzionamento non automatico

1976

- Direttiva 76/211/CEE del Consiglio, del 20 gennaio 1976, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative al precondizionamento in massa o in volume di alcuni prodotti in imballaggi preconfezionati
- Codex alimentarius CAC/RCP 15 – 1976 : codici di prassi di igiene per uova e ovoprodotti

1969

- Codex Alimentarius CAC/RCP 1 – 1969 : codice internazionale raccomandato di pratiche generali e principi di igiene alimentare