



European Egg Processors Association

Member of EUWEP

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

GHID DE

BUNE PRACTICI DE FABRICAȚIE PENTRU

**„PRODUSE LICHIDE, CONCENTRATE, ÎNGHEȚATE ȘI
USCATE DIN OUĂ”**

UTILIZATE CA INGREDIENTE ALIMENTARE

(PRODUSE DIN OUĂ CARE NU SUNT GATA PENTRU CONSUM)

CUPRINS

1	Introducere	3
1.1	EEPA - Asociația europeană a procesatorilor de ouă	3
1.2	Domeniul de aplicare al ghidului	3
1.3	Obiectivele ghidului	3
2	Analiza riscurilor și punctele critice de control (HACCP): definiții și principii.....	4
2.1	Definiții	4
2.2	Principii.....	5
3	Produsele și procesul de fabricație.....	6
3.1	Definiții	6
3.2	Procesul de fabricație	7
4	Riscuri.....	11
4.1	Riscuri potențiale.....	11
4.2	Analiza riscurilor.....	12
4.3	Evaluarea riscurilor	13
4.4	Stabilirea punctelor critice de control (PCC).....	14
5	Măsuri „orizontale” (sau suplimentare)	16
5.1	Mediul specific unității	16
5.2	Cerințe privind infrastructura și echipamentele, întreținerea, calibrarea	17
5.3	Instalații sanitare	20
5.4	Recomandări destinate personalului.....	21
5.5	Formarea personalului	22
5.6	Curățarea, dezinfectarea și curățarea pe poziție (CIP).....	22
5.7	Igiena materialelor și a echipamentelor mobile	24
5.8	Gestionarea tăvilor folosite, a deșeurilor și a subproduselor de origine animală	25
5.9	Sistemul de control al dăunătorilor.....	26
6	Etape de fabricație.....	27
6.1	Recepția ouălor în coajă, a ingredientelor și a ambalajelor	27
6.2	Depozitarea materiilor prime	29
6.3	Despachetarea ouălor.....	29
6.4	(Spălarea) și spargerea ouălor	30
6.5	Filtrarea și transferul	31
6.6	Răcirea și depozitarea intermediară a ouălor lichide (standardizare și preparare)	32
6.7	Tratament termic și răcire	33
6.8	Ambalarea produselor lichide din ouă.....	36
6.9	Depozitarea produselor lichide împachetate din ouă.....	37
6.10	Depozitarea produselor din ouă după tratament și înainte de uscare sau împachetare	38
6.11	Concentrarea produselor lichide din ouă	38
6.12	Uscarea prafului de ouă	38
6.13	Ambalarea prafului de ouă	39
6.14	Tratarea termică a prafului	40
7	Lista punctelor critice de control	41
8	Trasabilitate	41
9	Trimiteri la reglementări	41
9.1	Reglementări clasificate în funcție de subiect.....	41
9.2	Reglementări clasificate în funcție de dată	42

1 Introducere

1.1 EEPA - Asociația europeană a procesatorilor de ouă

EEPA este o organizație fără scop lucrativ, care a fost înființată în 1995 cu scopul de a reuni toate societățile de prelucrare a ouălor din Uniunea Europeană. În prezent, EEPA are aproximativ 50 de membri, societăți de prelucrare a ouălor din întreaga Europă.

EEPA le oferă membrilor săi informații de primă mână privind o multitudine de aspecte importante pentru sectorul european al ouălor, precum probleme legislative, situația pieței, restituiri, măsuri luate în privința crizelor alimentare etc.

În fiecare an, se organizează 2-3 reuniuni la Bruxelles și are loc o adunare generală, împreună cu organizațiile EUWEP, EEPTA și EPGA. Aceste reuniuni reprezintă o ocazie unică pentru societățile de prelucrare a ouălor de a se întâlni cu colegii lor europeni pentru a discuta despre cele mai recente evoluții la nivel de sector și de întreprinderi.

Comitetul Tehnic al EEPA pentru „GHIDUL BPF”: în 2002, EEPA a înființat un comitet tehnic cu scopul de a elabora un ghid de bune practici de fabricație pentru industria produselor din ouă.

Acest comitet tehnic, prezidat de domnul David Cassin, a lucrat intens la elaborarea ghidului și, în aprilie 2005, a transmis Comisiei Europene versiunea finală, cu solicitarea ca acesta să devină un ghid comunitar, în conformitate cu normele relevante.

Comitetul tehnic al EEPA pentru „SUBPRODUSE DE ORIGINE ANIMALĂ”

În 2005, EEPA a înființat un comitet tehnic cu scopul de a analiza Regulamentul (CE) nr. 1774/2002 privind subprodusele de origine animală și de a elabora un punct de vedere comun pentru sectorul prelucrării ouălor.

A se vedea site-ul internet: <http://www.eepa.info>

1.2 Domeniul de aplicare al ghidului

Prezentul ghid se referă la prelucrarea ouălor **de la livrarea ouălor în coajă la utilajul de spart ouă și până la livrarea produselor din ouă.**

Ghidul se referă la produsele lichide, concentrate, înghețate și uscate din ouă.

Acest ghid poate fi utilizat de către unitățile care realizează cel puțin o etapă de producție dintre cele descrise aici.

În cazul importurilor, există obligația de a respecta regulamentele CE și acest ghid profesional.

Prezentul ghid vizează produsele din ouă care sunt folosite ca ingrediente alimentare și exclude produsele din ouă gata pentru consum precum ouăle fierte și decojite, ouăle ochiuri, omletele, ouăle jumări și alte produse din ouă gătit.

1.3 Obiectivele ghidului

Ghidul de bune practici de fabricație, care este un instrument voluntar, este elaborat de comitetul tehnic al EEPA și se dorește a fi un ghid pentru toate unitățile din Uniunea Europeană în care există utilaje de spart ouă.

Prezentul document are ca scop:

- garantarea siguranței alimentare a produselor din ouă disponibile pe piața europeană, în conformitate cu normele europene în vigoare;
- furnizarea de referințe suplimentare pentru autoritățile competente în vederea realizării inspecțiilor;
- asigurarea unei baze pentru industria produselor din ouă dintr-o altă țară europeană care dorește să exporte în Uniunea Europeană;
- oferirea posibilității pentru operatorii din sectorul alimentar de a alege între diferite opțiuni, în funcție de condițiile din unitățile proprii.

Cu toate acestea, prezentul ghid nu se substituie responsabilităților specifice operatorilor din sectorul alimentar în ceea ce privește siguranța alimentelor, în conformitate cu [Regulamentul \(CE\) nr. 178/2002 de stabilire a principiilor și a cerințelor generale ale legislației alimentare, de instituire a Autorității Europene pentru Siguranța Alimentară și de stabilire a procedurilor în domeniul siguranței produselor alimentare](#):

Operatorii din sectorul produselor alimentare și operatorii din sectorul hranei pentru animale se asigură, în toate etapele de producție, prelucrare și distribuție din unitățile aflate sub controlul lor, că produsele alimentare sau hrana pentru animale satisfac cerințele legislației alimentare care sunt relevante pentru activitățile lor și verifică îndeplinirea acestor cerințe.

Din motive de claritate, cele mai multe părți relevante ale legislației sunt incluse în partea introductivă a fiecărui capitol.

2 Analiza riscurilor și punctele critice de control (HACCP): definiții și principii

2.1 Definiții

Codex Alimentarius CAC/RCP 1-1969, Codul de practică internațional recomandat privind principiile generale de igienă alimentară

A controla (verb):	A lua toate măsurile necesare pentru a asigura și a menține conformitatea cu criteriile stabilite în planul HACCP.
Control (substantiv):	Situație în care se aplică procedurile corecte și se respectă criteriile stabilite.
Măsură de control:	Orice acțiune sau activitate care poate fi întreprinsă pentru a preveni sau a elimina un pericol privind siguranța alimentară sau pentru a-l reduce la un nivel acceptabil.
Acțiune corectivă:	Orice acțiune care urmează să fie întreprinsă în cazul în care rezultatele monitorizării PCC indică o pierdere a controlului.
Punct critic de control (PCC):	Etapă în care poate fi aplicat controlul și care este esențială pentru a preveni sau a elimina un pericol privind siguranța alimentară sau pentru a-l reduce la un nivel acceptabil.
Limită critică:	Criteriu care separă acceptabilitatea de inacceptabilitate.
Abatere:	Nerespectarea unei limite critice.
Diagramă flux:	Reprezentarea sistematică a succesiunii etapelor sau operațiunilor utilizate în producerea sau fabricarea unui anumit produs alimentar.
HACCP:	Sistem prin care se identifică, se evaluează și se controlează riscurile semnificative pentru siguranța alimentară. Analiza riscurilor și punctele critice de control.
Plan HACCP:	Document elaborat în conformitate cu principiile HACCP pentru a asigura controlul riscurilor semnificative pentru siguranța alimentelor în segmentul lanțului alimentar în cauză.
Risc:	Agent biologic, chimic sau fizic aflat în produse alimentare sau o stare a acestora care are potențialul de a produce un efect negativ asupra sănătății.

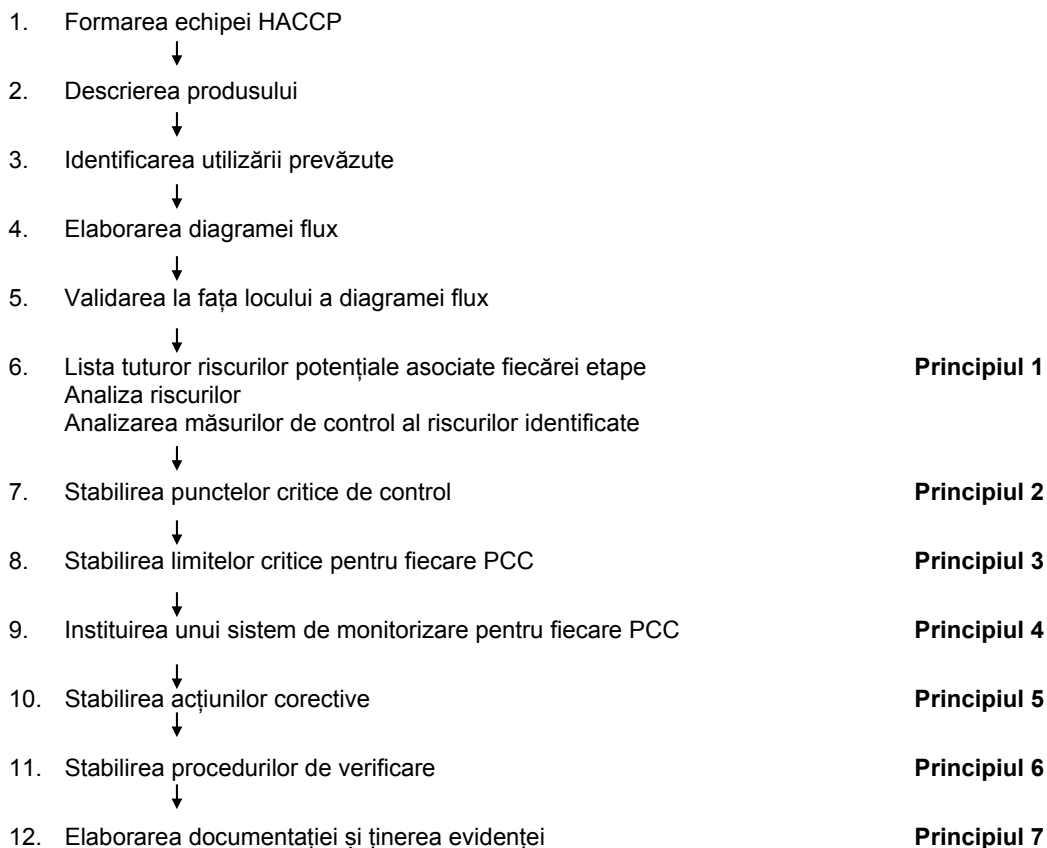
2.2 Principii

Codex Alimentarius: Codul de practică internațional recomandat - principiile generale de igienă alimentară CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-20031

Principiile generale ale Codex privind igiena alimentară:

- identificarea principiilor esențiale de igienă alimentară aplicabile la nivelul întregului lanț alimentar (inclusiv producția primară și până la consumatorul final) pentru a îndeplini obiectivul de a garanta siguranța alimentelor și faptul că acestea sunt adecvate pentru consumul uman;
- recomandarea unei abordări bazate pe HACCP ca mijloc de sporire a siguranței alimentare;
- indicarea modului de punere în aplicare a acestor principii și
- furnizarea unei orientări privind codurile specifice care pot fi necesare pentru sectoarele lanțului alimentar, procese sau mărfuri în vederea extinderii cerințelor de igienă specifice pentru acele domenii.

Sistemul HACCP cuprinde 12 etape și 7 principii.



3 Produsele și procesul de fabricație

3.1 Definiții

Regulamentul nr. 852/2004 de stabilire a unor norme specifice de igienă privind igiena produselor alimentare

Igienă alimentară: măsurile și condițiile necesare pentru a combate riscurile și a asigura faptul că un produs alimentar este adecvat pentru consumul uman, ținând seama de utilizarea prevăzută

Prelucrare: orice acțiune care modifică în mod semnificativ produsul inițial, inclusiv prin încălzire, afumare, sărare, maturare, uscare, marinare, extragere, extrudare sau o combinație a acestor procedee

Produse neprelucrate: produsele alimentare care nu au fost prelucrate și care includ produse care au fost divizate, separate, tranșate, decupate, feliate, dezosate, tocate, jupuite, măcinate, tăiate, curățate, decorticate, măcinate, răcite, înghețate, congelate sau decongelate

Produse prelucrate: produsele alimentare care rezultă din prelucrarea produselor neprelucrate. Aceste produse pot să conțină ingrediente necesare fabricării lor sau care le conferă caracteristici specifice

Regulamentul nr. 853/2004 de stabilire a unor norme specifice de igienă care se aplică alimentelor de origine animală

Ouă: ouăle în coajă – cu excepția ouălor sparte, incubate sau fierte – care sunt produse de către păsări de crescătorie și sunt proprii pentru consumul uman direct sau pentru prepararea produselor din ouă

Ou lichid: conținutul neprelucrat al oului după îndepărtarea cojii

Produse din ouă: produsele prelucrate care rezultă din prelucrarea ouălor sau a diferitelor componente sau amestecuri ale acestora ori dintr-o nouă prelucrare a acestor produse prelucrate. Produsele din ouă pot fi lichide, înghețate, uscate sau concentrate

Produse lichide din ouă: produsele lichide prelucrate care rezultă din prelucrarea ouălor sau a diferitelor componente sau amestecuri ale acestora sau dintr-o nouă prelucrare a acestor produse prelucrate

Codex Alimentarius CAC/RCP 15 - 1976: Codul de practică igienică pentru ouă și produse din ouă

Ou crăpat: ou cu coaja deteriorată, dar cu membrana intactă

Ou murdar: ou cu materii străine pe suprafața cojii, inclusiv gălbenuș de ou, dejecții sau pământ

Ou de incubator: ou clocit într-un incubator

Spargere: procesul de spargere intenționată a cojii de ou și de separare a fragmentelor de coajă pentru a elimina conținutul oului

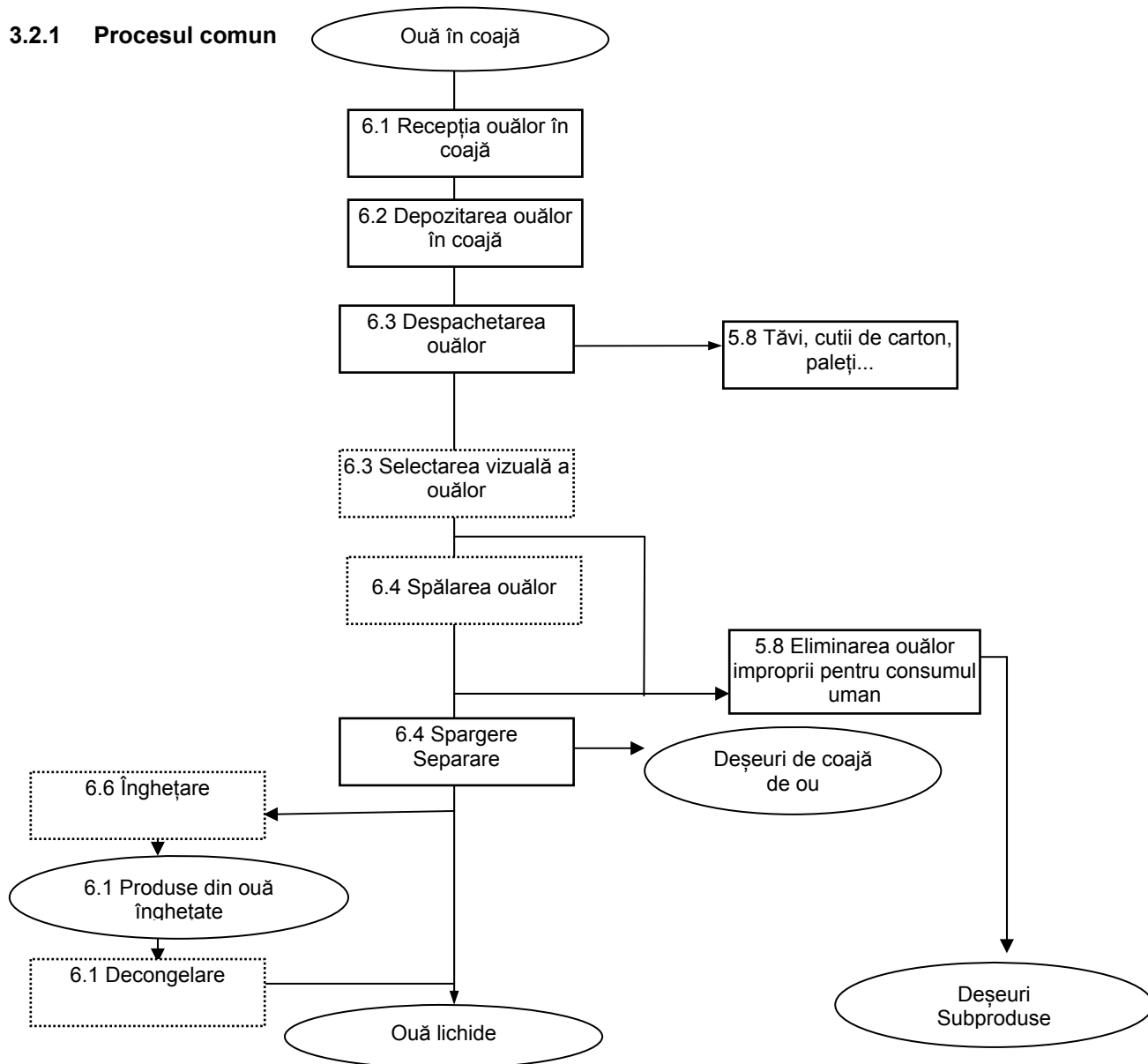
Tratament microbicid: măsură de control care elimină, practic, microorganismele, inclusiv pe cele patogene prezente în produsele alimentare, sau reduce numărul acestora la un nivel la care nu constituie un pericol pentru sănătate

Pasteurizare: măsură de control bazată pe un tratament microbicid, în cadrul căreia ouăle sau produsele din ouă sunt supuse unui proces de încălzire pentru a reduce flora patogenă până la un nivel acceptabil pentru a garanta siguranța

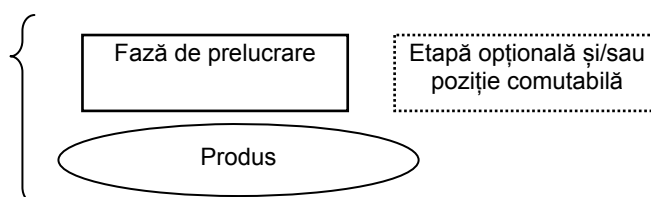
3.2 Procesul de fabricație

Diagramele prezentate în continuare au un caracter pur orientativ.

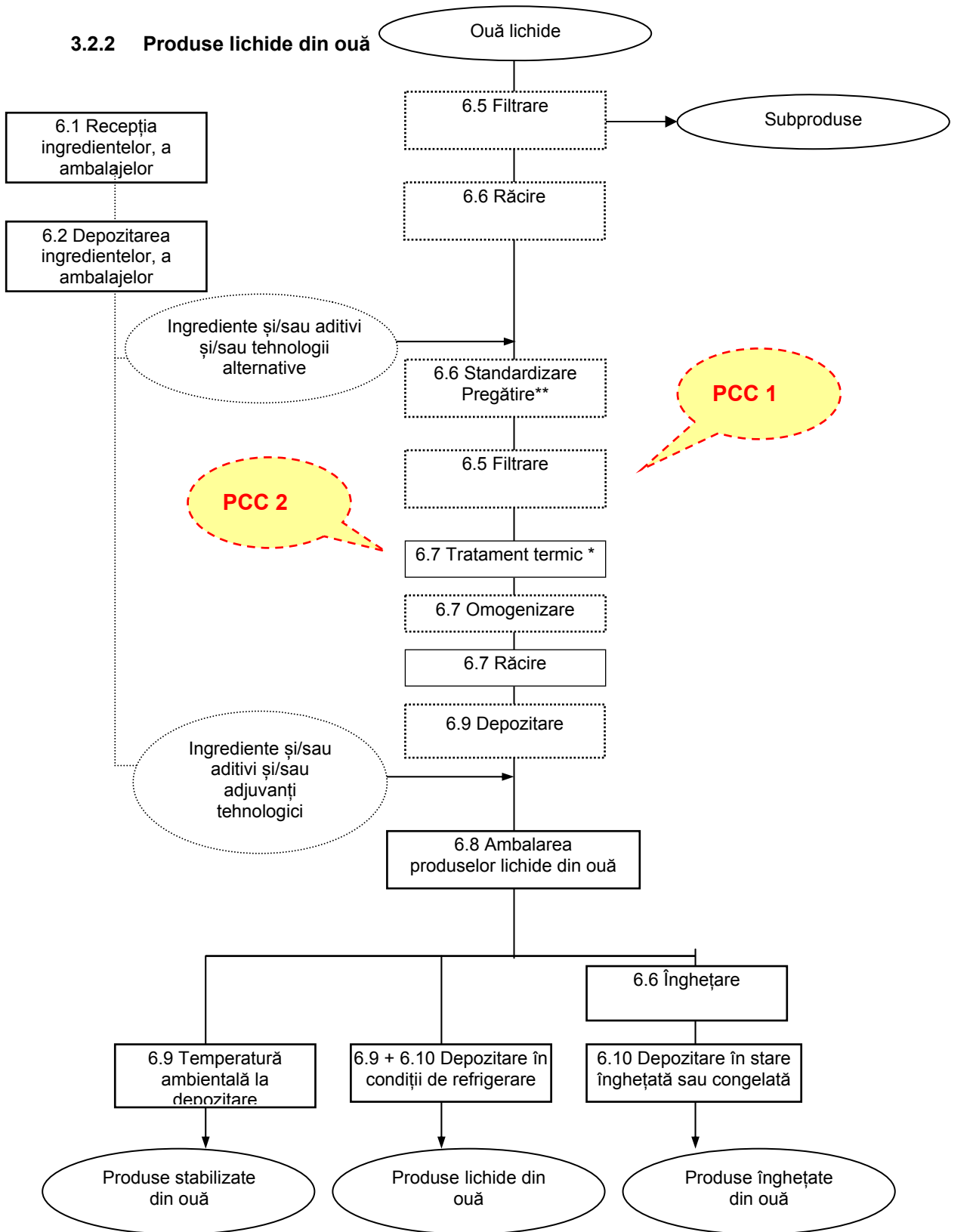
3.2.1 Procesul comun



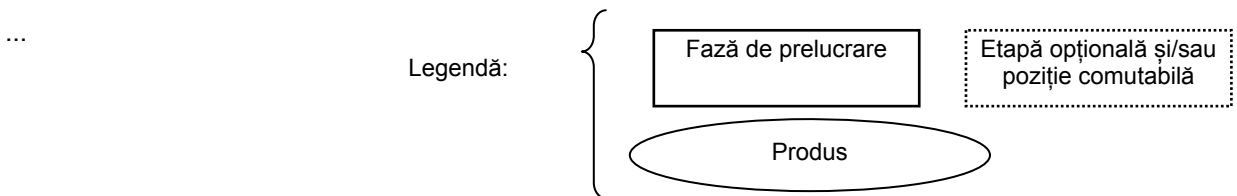
Legendă:



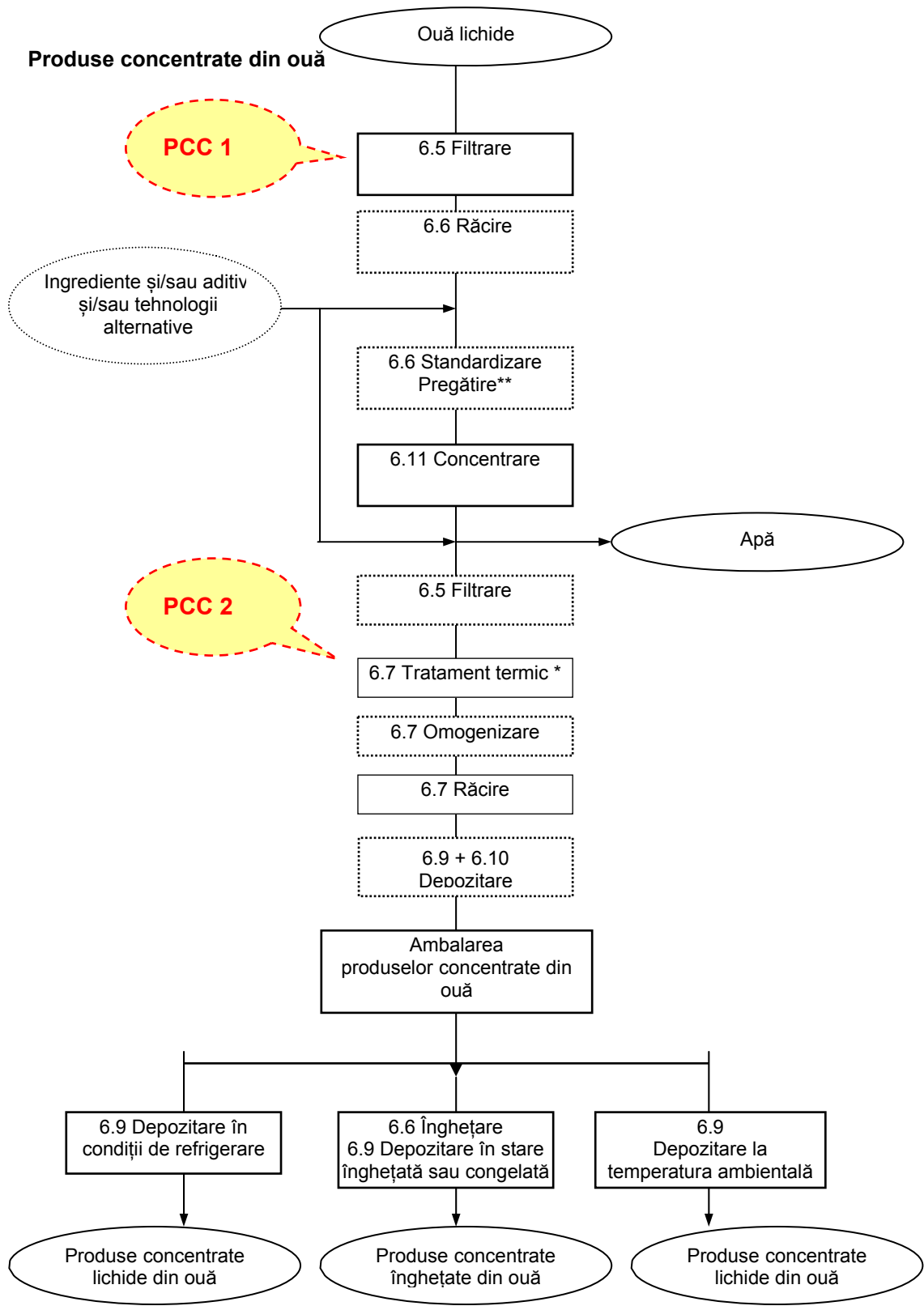
3.2.2 Produse lichide din ouă



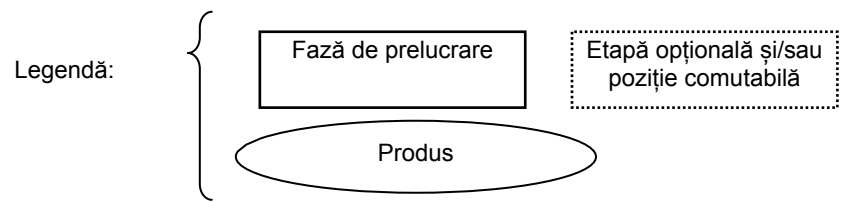
* Tratament termic sau tratament echivalent autorizat
 **Mod de pregătire: amestecare, adăugare, eliminare...



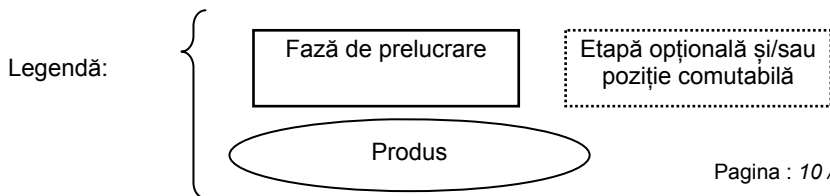
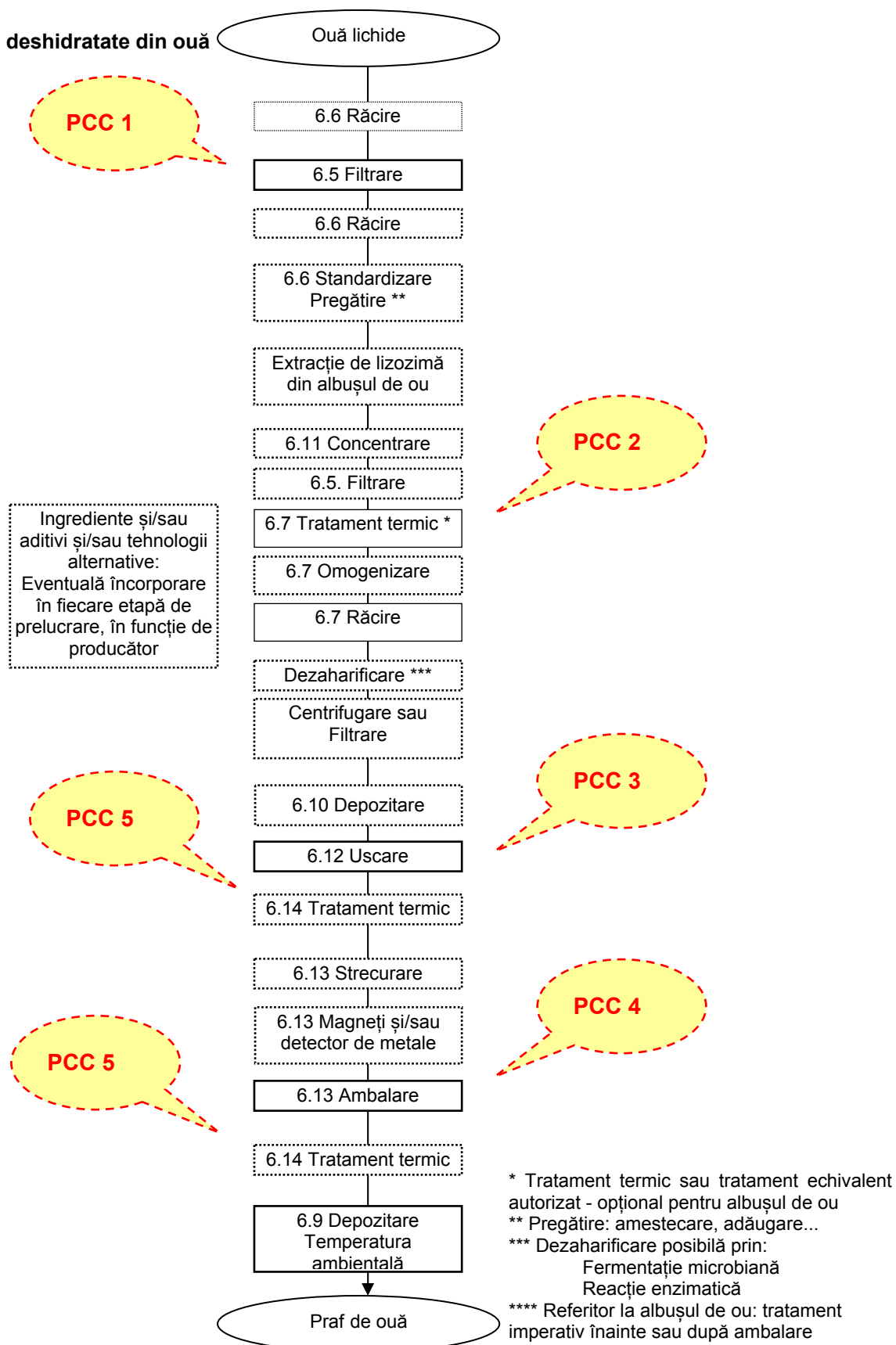
3.2.3 Produse concentrate din ouă



* Tratament termic sau tratament echivalent autorizat
 **Mod de pregătire: amestecare, adăugare, eliminare, ...



3.2.4 Produse deshidratate din ouă



4 Riscuri

4.1 Riscuri potențiale

Prezentul ghid este un instrument ajutător pentru industria produselor din ouă în sensul respectării standardelor de securitate alimentară.

Tipuri de riscuri selectate:

- Microbiologice
- Corpuri străine
- Produse chimice
- Alergeni
- OMG

4.1.1 Produse sigure din punct de vedere microbiologic

Regulamentul (CE) nr. 2073/2005 [și Regulamentul (CE) nr. 1141/2007]

- Se referă la produse ce nu conțin agenți patogeni, de exemplu Salmonella (absent/25g), având în vedere frecvența apariției acestei bacterii în sectorul avicol și prevalența infecțiilor cu *Salmonella* în care au fost implicate ouăle
- și care permit o contaminare limitată cu microorganisme nepatogene: a se consulta specificațiile recomandate anexate
- Criterii microbiologice:

INDICATOR	CRITERII	ACȚIUNE ÎN CAZ DE REZULTATE NESATISFĂCĂTOARE
Bacterii aerobe mezofile *	$m = 10^4 - M = 10^5$ ufc la 1g (n=5, c=2)	Controlul eficienței tratamentului termic și prevenirea recontaminării
Enterobacterii **	$m = 10 - M = 10^2$ ufc la 1g (n=5, c=2)	
Salmonella ***	Absență în 25 g (n=5, c=0)	Lotul nu se va comercializa sau se va retrage de pe piață

* Acest criteriu nu este prevăzut de Regulamentul nr. 2073/2005, dar este considerat a fi un indicator al eficacității tratamentului termic

** Criterii de igienă

*** Criterii de siguranță alimentară

4.1.2 Corpuri străine

De exemplu: coji de ouă, insecte, fragmente de sticlă, de plastic, de metal, de lemn etc.

4.1.3 Produse chimice

Produse de curățare și dezinfectare

Fluide: lichid de răcire, abur, apă caldă, aer comprimat

Grăsimi

Pesticide, metale grele, reziduuri de medicamente, micotoxine

4.1.4 Alergeni

[Directiva 2003/89/CE de modificare a Directivei 2000/13/CE privind indicarea ingredientelor prezente în produsele alimentare](#)

(3) Anumite ingrediente sau alte substanțe, atunci când sunt utilizate pentru producerea alimentelor și rămân prezente în acestea, cauzează alergii sau intoleranțe la consumatori, iar unele dintre aceste alergii sau intoleranțe reprezintă un pericol pentru sănătatea celor în cauză.

(4) Comitetul științific pentru alimentație, instituit prin articolul 1 din Decizia 97/579/CE (5) a Comisiei, a semnalat faptul că incidența alergiilor alimentare a ajuns să afecteze viețile multor oameni, cauzând boli care pot îmbrăca de la forme ușoare până la forme potențial fatale.

(11) Pentru o mai bună informare a tuturor consumatorilor și pentru protejarea sănătății anumitor consumatori, ar trebui să devină obligatorie includerea în lista de ingrediente a tuturor ingredientelor și a celorlalte substanțe prezente în produsul alimentar respectiv. În cazul băuturilor alcoolice, ar trebui să devină obligatorie includerea pe etichetă a tuturor ingredientelor cu efect alergen prezente în băutura în cauză.

(10) Lista substanțelor alergene trebuie să includă alimentele, ingredientele și alte substanțe recunoscute.

[Directiva 2007/68/CE din 27 noiembrie 2007 de modificare a anexei IIIa la Directiva 2000/13/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind anumite ingrediente alimentare](#)

ANEXA IIIa

Ingrediente prevăzute la articolul 6 alineatele (3a), (10) și (11)

1. Cereale care conțin gluten (adică grâu, secară, orz, ovăz, grâu spelt, grâu mare sau hibrizi ai acestora) și produse derivate, exceptând:
 - (a) siropurile de glucoză obținute din grâu, inclusiv dextroza (1);
 - (b) maltodextrinele obținute din grâu (1);
 - (c) siropurile de glucoză obținute din orz;
 - (d) cerealele folosite la producerea de distilate sau alcool etilic de origine agricolă pentru băuturi spirtoase și alte băuturi alcoolice.
2. Crustacee și produse derivate.
3. Ouă și produse derivate.
4. Pește și produse derivate, exceptând:
 - (a) gelatina de pește folosită ca suport pentru preparatele de vitamine sau carotenoide;
 - (b) gelatina de pește sau ihtiocolul folosit la limpezirea berii sau a vinului.
5. Arahide și produse derivate.
6. Soia și produse derivate, exceptând:
 - (a) uleiul și grăsimile de soia, complet rafinate (1);
 - (b) amestecul natural de tocoferoli (E306), tocoferolul D-alfa natural, acetatul de tocoferol D-alfa natural, succinatul de tocoferol D-alfa natural, obținuți din soia;
 - (c) fitosteroli și esteri de fitosterol derivați din uleiuri vegetale extrase din soia;
 - (d) esterul de stanol vegetal produs din sterolii obținuți din uleiuri vegetale extrase din soia.
7. Lapte și produse derivate (inclusiv lactoză), exceptând:
 - (a) zerul folosit la producerea de distilate sau alcool etilic de origine agricolă pentru băuturi spirtoase și alte băuturi alcoolice;
 - (b) lactitolul.
8. Fructe cu coajă, adică migdale (*Amygdalus communis L.*), alune de pădure (*Corylus avellana*), nuci (*Juglans regia*), anacarde (*Anacardium occidentale*), nuci Pecan [*Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch], nuci de Brazilia (*Bertholletia excelsa*), fistic (*Pistacia vera*), nuci de macadamia și nuci de Queensland (*Macadamia ternifolia*) și produse derivate, exceptând:
 - (a) nucile folosite la producerea de distilate sau alcool etilic de origine agricolă pentru băuturi spirtoase și alte băuturi alcoolice.
9. Țelină și produse derivate.
10. Muștar și produse derivate.
11. Semințe de susan și produse derivate.
12. Dioxid de sulf și sulfiți în concentrații de peste 10 mg/kg sau 10 mg/litru, exprimate în SO₂.
13. Lupin și produse derivate.
14. Moluște și produse derivate.

Oul este un produs alergen.

Este necesar să se efectueze studii pentru a identifica sursele de alergeni (specificații tehnice de la producători). Pe baza acestui prim studiu, se poate emite un certificat cu privire la prezența substanțelor alergene.

4.1.5 Organismele modificate genetic (OMG)

Produsele din ouă nu sunt vizate de:

[Regulamentul nr. 1829/2003 privind produsele alimentare și furajele modificate genetic](#)

Întrucât (16): „Astfel, produsele obținute de la animale hrănite cu furaje modificate genetic sau tratate cu medicamente modificate genetic nu fac obiectul cerințelor de autorizare și nici al cerințelor de etichetare prevăzute în prezentul regulament.”

Cu toate acestea, unitatea trebuie să stabilească, pentru fiecare ingredient, dacă este vizat sau nu.

4.2 Analiza riscurilor

Analiza riscurilor cuprinde o evaluare a fiecărui risc pentru a stabili dacă acesta reprezintă un PCC. În continuare, este prezentat un exemplu pentru fiecare tip de risc.

Riscuri microbiologice

Salmonella	
Risc	Bacterii patogene, potențial fatale pentru om Contaminarea produselor din ouă
Originea riscului	1. Contaminare endogenă internă: apariția riscului în amonte 2. Contaminare exogenă externă (ouă crăpate): posibilă apariție de-a lungul lanțului de producție, de ou la produsul din ouă 3. Rezistența bacteriilor în timpul tratamentului termic (sau echivalent) 4. Recontaminare după aplicarea tratamentului termic (sau echivalent)
Mijloace de control	1. Bune practici 2. Controlul tratamentului termic

Risc selectat	DA Impact asupra siguranței alimentare Măsuri preventive imperative și controlul riscului
---------------	--

Riscuri fizice

Corpuri străine	
Risc	Ingerarea de către un consumator: coajă de ou, fragmente de sticlă, insecte, fragmente de plastic, de lemn, de metal (feroase sau neferoase), păr etc. Deteriorarea echipamentelor din fabrica de produse alimentare
Originea riscului	Apariția riscului, în special: La spargere În rezervor În timpul tratamentului termic În timpul umplerii și ambalării
Mijloace de control	Bune practici și măsuri specifice: Filtrări Magnet, strecurare
Risc selectat	DA Impact asupra siguranței alimentare Măsuri preventive imperative și controlul riscului

Riscuri chimice

Produse de curățare și dezinfectare	
Risc	Ingerarea de către un consumator: produse din ouă contaminate cu produse de curățare sau dezinfectare în timpul producției, prin contact cu suprafețele
Originea riscului	Contact cu suprafețele în timpul prelucrării, după curățare și dezinfectare
Mijloace de control	Bune practici: Clătire eficientă după operațiunile de curățare Utilizarea unor produse de curățare și de dezinfectare autorizate pentru contact cu produsele alimentare
Risc selectat	DA Măsuri preventive imperative, controlul riscului și calificarea procesului de curățare și dezinfectare

Alte riscuri

Alergeni	
Risc	Sănătatea consumatorilor
Originea riscului	Apariția riscului prin utilizarea unor ingrediente sau aditivi ce conțin substanțe alergene
Mijloace de control	Specificațiile producătorilor privind ingredientele, aditivii, ambalajele, rezervoarele Măsuri specifice doar în caz de contaminare Formarea personalului (interzicerea consumului de alimente în zonele de producție) și a fiecărui lucrător extern
Risc selectat	DA, numai pentru producătorii vizați de contaminarea cu alte ingrediente sau aditivi

OMG	
Risc	Sănătatea consumatorilor - nu se cunoaște
Originea riscului	Apariția riscului la utilizarea ingredientelor sau aditivilor ce conțin OMG
Mijloace de control	Evaluarea producătorilor Măsuri specifice doar în caz de contaminare
Risc selectat	NU dacă utilajul prelucrează doar ouă Nu se cunosc cazuri cu produse din ouă DA, numai pentru producătorii vizați de contaminarea cu alte ingrediente sau aditivi

4.3 Evaluarea riscurilor

Evaluarea fiecărui risc este determinată de combinația parametrilor referitori la gravitate, frecvență și detectabilitate. Este o modalitate de a stabili dacă un risc este semnificativ sau nu (MAJOR sau minor).

Tabelul de mai jos este util în luarea unei decizii, putând fi folosit pentru a estima nivelul fiecărui risc.

Fiecare risc primește un calificativ pentru fiecare parametru (gravitate, frecvență, detectabilitate), în ceea ce privește nivelul, în conformitate cu următoarele reguli:

Gravitate

- 1 = Neglijabilă → Nu se cunosc cazuri cu consecințe pentru sănătatea consumatorului
 2 = Scăzută → Nu există un impact semnificativ asupra sănătății consumatorului, dar ar putea duce la nemulțumire
 3 = Moderată → Efecte reversibile asupra sănătății consumatorului, care necesită un tratament
 4 = Ridicată → Efecte ireversibile asupra sănătății consumatorului (leziuni, deces)

Frecvență

- 1 = Neglijabilă → Nu se cunosc cazuri
 2 = Scăzută → Ar putea apărea, există câteva cazuri cunoscute în literatura de specialitate, dar nu se cunosc cazuri în unitatea în cauză
 3 = Moderată → Cazuri izolate în unitate
 4 = Ridicată → Periodicitate ridicată în unitate

Detectabilitate

- 1 = Ridicată → Pericol detectabil în unitate. Oprirea produsului
 2 = Moderată → Pericol detectabil în unitate, implicând un risc de livrare a produsului cu deficiențe
 3 = De la scăzută la neglijabilă → Pericol foarte redus sau nedetectabil în unitate

	Gravitate	Frecvență	Detectabilitate	Rezultat = GxExD	
Riscuri microbiologice					
<i>Salmonella</i>	4	2	2	16	MAJOR
Enterobacterii	2	3	2	12	minor
<i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Bacillus cereus</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> și alte bacterii patogene sau care favorizează alterarea	3	2	2	12	minor
Toxine bacteriologice	3	1	3	9	minor
Virusuri	3	1	3	9	minor
Drojdii și mușcăiuri	2	2	2	8	minor
Bacterii aerobe mezofile (TPC)	2	2	2	8	minor
Gripă	Necunoscut: 1	1	3	3	minor
Riscuri fizice					
Corpuri străine	3	3	2	18	MAJOR
Radioactivitate	4	1	3	12	minor
Riscuri chimice					
Produse de curățare și dezinfectare	2	2	3	12	minor
Cerneală și clei folosite la ambalaje și etichete	2	2	3	12	minor
Fluide	2	2	3	12	minor
Grăsimi	2	2	3	12	minor
PCB, dioxine și furani	4	1	3	12	minor
Reziduuri de pesticide	4	1	3	12	minor
Metale grele	4	1	3	12	minor
Micotoxine	4	1	3	12	minor
Produse pentru controlul dăunătorilor	3	1	3	9	minor
Reziduuri de medicamente	3	1	3	9	minor
Materiale în contact	3	1	3	9	minor
Alergeni					
Alergeni (alții decât ouăle)	4	(1 sau) 2	3	12 sau 24	minor sau MAJOR
OMG					
OMG în ouă	Necunoscut: 1	1	3	3	minor
OMG în ingrediente sau aditivi	Necunoscut: 1	2	3	6	minor

Evaluarea riscurilor:

Dacă rezultatul este ≤ 12 → risc minor

Dacă rezultatul este > 12 → risc MAJOR

Consecințe:

- În cazul unui risc minor, etapa analizată trebuie să fie controlată prin măsuri preventive.

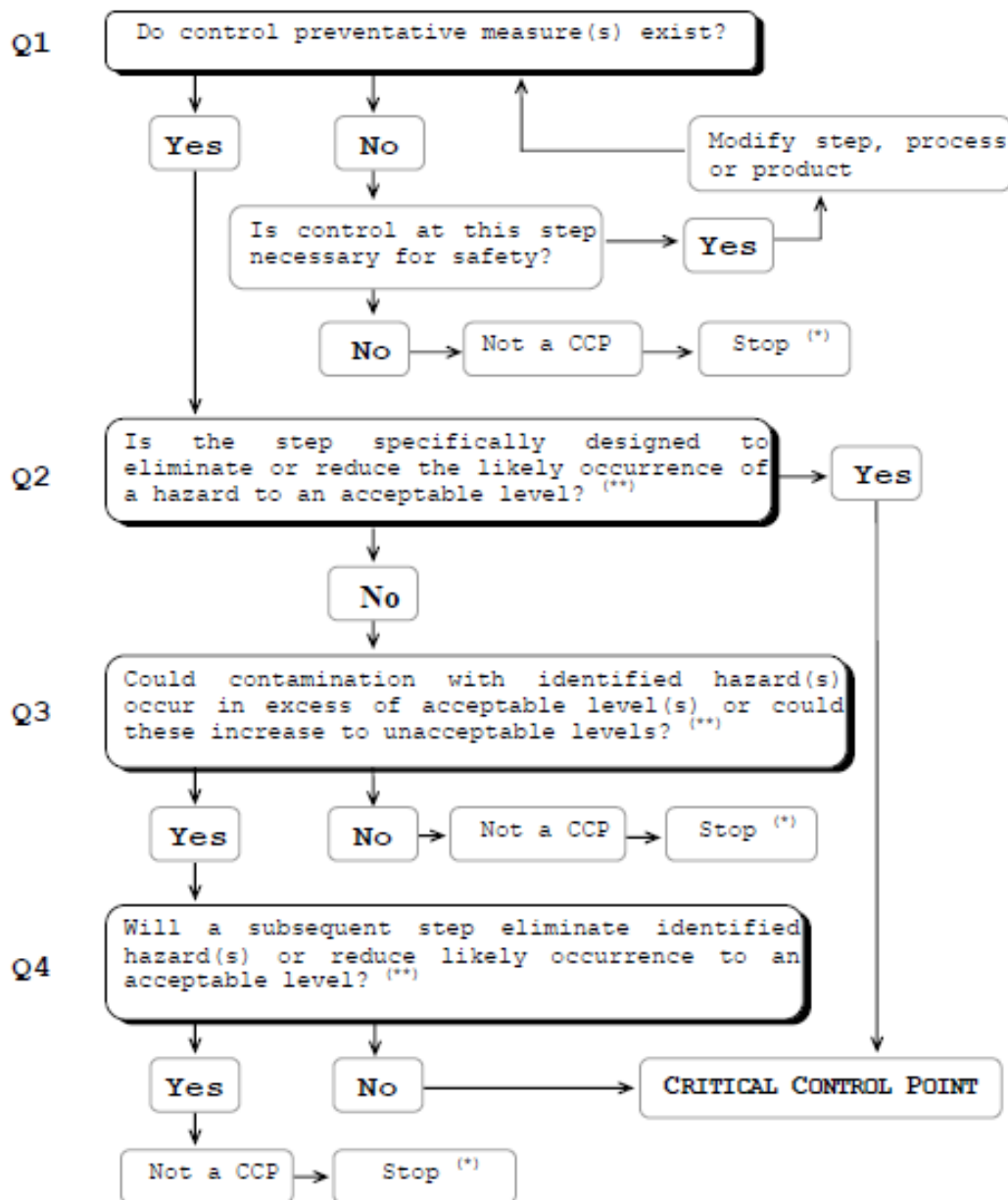
- În cazul unui risc MAJOR, etapa analizată poate fi un PCC sau nu, în funcție de arborele decizional (a se vedea mai jos).

4.4 Stabilirea punctelor critice de control (PCC)

Arborele decizional din Codex Alimentarius (anexa CAC/RCP 1-1969, Rev. 4, 2003) este relevant pentru identificarea punctelor critice de control în fiecare etapă de producție în cazul pericolelor MAJORE.

Concluziile acestei abordări binare trebuie să fie prudente și calificate. În acest sens, se pot utiliza alte mijloace, precum arborele decizional din managementul calității.

Codex Alimentarius: Arbore decizional pentru identificarea PCC



(*) Proceed to the next identified hazard in the described process.

(**) Acceptable and unacceptable levels need to be defined within the overall objectives in identifying the CCPs of HACCP plan.

Q1	Există măsuri preventive de control?			
	Da	Nu		Modificați etapa, procesul sau produsul
	În această etapă, este necesară o măsură de control pentru a garanta siguranța?			Da
	Nu	Nu este un PCC		Stop (*)
Q2	Este această etapă concepută special pentru a elimina posibilitatea de apariție a unui risc sau pentru a-l reduce până la un nivel acceptabil? (**)			Da
	Nu			
Q3	Este posibil ca riscul (riscurile) identificat(e) să determine o contaminare care să depășească limitele acceptabile sau este posibil ca aceasta să crească până la un nivel de neacceptat? (**)			
	Da	Nu	Nu este un PCC	Stop (*)
Q4	Va elimina o etapă ulterioară riscul (riscurile) identificat(e) sau va reduce probabilitatea de apariție până la un nivel acceptabil? (**)			
	Da	Nu		PUNCT CRITIC DE CONTROL
	Nu este un PCC	Stop (**)		

(*) Treceți la următorul risc identificat în cadrul procesului descris.
(**) Nivelurile acceptabile și cele inacceptabile trebuie definite în cadrul obiectivelor globale la identificarea punctelor critice de control din planul HACCP.

5 Măsuri „orizontale” (sau suplimentare)

5.1 Mediul specific unității

5.1.1 Trimiteri la reglementările și recomandările existente

Codex Alimentarius CAC/RCP 1-1969: Codul de practică internațional recomandat privind principiile generale de igienă alimentară: secțiunea IV

Unitatea trebuie să aplice măsurile necesare astfel încât să nu existe mirosuri neplăcute, fum, praf sau alte tipuri de contaminare și să fie amplasată într-o zonă în care nu există risc de inundații.

5.1.2 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Controlul accesului personalului	<ul style="list-style-type: none"> Controlul intrărilor în zona de producție 	<ul style="list-style-type: none"> Perimetru împrejmuit și barieră la intrare
Gestionarea deșeurilor	<ul style="list-style-type: none"> Instalarea unui număr suficient de pubele închise sau coșuri de gunoi, golite periodic 	
Controlul efluenților	<ul style="list-style-type: none"> Tratarea apei (stație de epurare, distribuție controlată etc.) Drumuri de acces curate Filtre la emisiile de poluanți atmosferici, curățate periodic Menținerea ușilor și ferestrelor închise 	<ul style="list-style-type: none"> Respectarea distanței minime față de sursele de poluare
Controlul dăunătorilor	<ul style="list-style-type: none"> Plan de protecție împotriva dăunătorilor Drenarea zonelor cu apă care bălțește Perimetrul incintei bine întreținut 	

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Depozitarea corespunzătoare a materialului neutilizat în afara clădirilor 	
--	---	--

5.2 Cerințe privind infrastructura și echipamentele, întreținerea, calibrarea

5.2.1 Trimiteri la reglementările existente și recomandări

Regulamentul nr. 852/2004 privind igiena produselor alimentare (anexa II - capitolul I)

Incintele utilizate pentru produsele alimentare trebuie să fie curate și păstrate în bună stare.

Structura, concepția, construcția, amplasarea și dimensiunea incintelor utilizate pentru produsele alimentare trebuie:

(a) să permită întreținerea, curățarea și/sau dezinfectarea corespunzătoare, să evite sau să reducă la minimum contaminarea pe calea aerului și să asigure un spațiu de lucru suficient și adecvat efectuării în condiții igienice a tuturor operațiunilor;

(b) să fie de așa natură încât să prevină acumularea murdăriei, contactul cu substanțele toxice, deversarea particulelor în produsele alimentare și formarea condensului sau a mușgaiurilor nedorite pe suprafețe;

(c) să permită aplicarea bunelor practici de igienă, inclusiv prevenirea contaminării și, în special, controlul dăunătorilor și

(d) după caz, să asigure condiții adecvate de manipulare și depozitare, cu reglarea temperaturii și capacitate suficientă pentru a păstra produsele alimentare la temperaturi adecvate, care să poată fi monitorizate și, dacă este nevoie, înregistrate.

Trebuie să existe mijloace adecvate și suficiente de ventilare naturală sau mecanică. Trebuie să se evite circulația mecanică a aerului dinspre o zonă contaminată spre una curată. Sistemele de ventilație trebuie construite în așa fel încât să permită accesul la filtre și alte piese care necesită curățarea sau înlocuirea.

Instalațiile sanitare trebuie să dispună de ventilație naturală sau mecanică adecvată.

Incintele pentru produse alimentare trebuie să dispună de un sistem de iluminat natural și/sau artificial adecvat.

Instalațiile de scurgere trebuie să corespundă scopului în care au fost concepute. Acestea trebuie să fie concepute și construite astfel încât să se evite riscul de contaminare. În cazul în care canalele de scurgere sunt descoperite, în totalitate sau în parte, ele trebuie concepute astfel încât să împiedice deversarea apelor reziduale dintr-o zonă contaminată în zonele curate, în special în cele în care se manipulează produse alimentare susceptibile de a prezenta un grad mare de risc pentru consumatorul final.

Dacă este necesar, trebuie să se prevadă vestiare adecvate pentru personal.

Produsele de salubritate și substanțele dezinfectante nu trebuie depozitate în zonele în care se manipulează produse alimentare.

Regulamentul nr. 852/2004 privind igiena produselor alimentare (anexa II - capitolul II)

În încăperile în care se prepară, se tratează sau se prelucrează produse alimentare (cu excepția sălilor de mese și a incintelor specificate în capitolul III, dar inclusiv spațiile din mijloacele de transport), concepția și structura trebuie să permită aplicarea bunelor practici de igienă alimentară, inclusiv prevenirea contaminării încrucișate între operațiuni și în timpul acestora, și în special:

(a) podeaua trebuie să fie în bună stare și ușor de curățat și, după caz, de dezinfectat. Acest lucru necesită utilizarea unor materiale impermeabile, neabsorbante, lavabile și netoxice, cu excepția cazului în care operatorii din sectorul alimentar pot dovedi autorității competente că alte materiale utilizate sunt corespunzătoare. După caz, podeaua trebuie să permită scurgerea adecvată a suprafețelor;

(b) suprafețele murale trebuie să fie în bună stare și ușor de curățat și, după caz, de dezinfectat. Acest lucru va impune utilizarea unor materiale impermeabile, neabsorbante, lavabile și netoxice, precum și o suprafață netedă până la o înălțime corespunzătoare pentru operațiuni, cu excepția cazului în care operatorii din sectorul alimentar pot dovedi autorității competente că alte materiale utilizate sunt corespunzătoare;

(c) plafoanele, structurile suspendate, precum și suprafețele interioare ale acoperișurilor trebuie să fie construite astfel încât să prevină acumularea murdăriei și să reducă condensul, creșterea mușgaiurilor nedorite și deversarea de particule;

(d) ferestrele și celelalte deschideri trebuie construite în așa fel încât să împiedice acumularea murdăriei. Cele care pot fi deschise înspre mediul exterior trebuie să fie dotate, după caz, cu ecrane de protecție împotriva insectelor ușor de demontat pentru a fi curățate. În cazul în care deschiderea ferestrelor ar avea ca rezultat contaminarea produselor alimentare, ferestrele trebuie să rămână închise și fixe în timpul producției;

(e) ușile trebuie să fie ușor de curățat, și după caz, de dezinfectat. Aceasta va impune utilizarea unor suprafețe netede și neabsorbante, cu excepția cazului în care operatorii din sectorul alimentar pot dovedi autorității competente că alte materiale utilizate sunt corespunzătoare.

Codex Alimentarius: Codul de practică igienică pentru ouă și produse din ouă CAC/RCP 15 – 1976

4 Unitatea: proiectare și instalații

Secțiunea 4 din Codul de practică internațional recomandat: Principiile generale de igienă alimentară se aplică atât prelucrării ouălor pentru piața ouălor pentru consum, cât și prelucrării produselor din ouă.

Următoarele orientări sunt complementare secțiunii 4 din Codul de practică internațional recomandat: Principii generale de igienă alimentară pentru unitățile care fabrică produse din ouă.

În cazul în care este posibil, trebuie să se aloce zone separate pentru:

- depozitarea ouălor și a produselor din ouă netratate;
- spargerea ouălor și aplicarea tratamentului microbicid;
- ambalarea produselor din ouă supuse tratamentului microbicid;

- depozitarea produselor lichide sau înghețate din ouă supuse tratamentului microbicid și a altor ingrediente lichide sau înghețate, după caz;
- depozitarea produselor uscate din ouă supuse tratamentului microbicid și a altor ingrediente uscate, după caz și
- depozitarea materialelor de curățare și dezinfectare.
- Zonele de lucru pentru produsele crude și tratate trebuie să fie separate prin intermediul unor bariere fizice.

Regulamentul (CE) nr. 853/2004 de stabilire a unor norme specifice de igienă privind igiena produselor alimentare

Secțiunea X: Ouă și produse din ouă

Capitolul II: produse din ouă

I. Cerințe care se aplică unităților

Operatorii din sectorul alimentar au obligația de a se asigura că unitățile care fabrică produse din ouă sunt construite, proiectate și echipate astfel încât să asigure efectuarea următoarelor operațiuni în mod separat:

- 1) spălarea, uscarea și dezinfectarea ouălor murdare, după caz;
- 2) spargerea ouălor, colectarea conținutului acestora și îndepărtarea fragmentelor de coajă și de membrană și
- 3) alte operațiuni decât cele menționate la punctele (1) și (2).

Codex Alimentarius

CAC/GL 50-2004 : Orientări generale cu privire la eșantionare

Directiva nr. 90/384 a Consiliului din 20 iunie 1990 privind armonizarea legislației statelor membre referitoare la instrumentele de cântărire neautomate

Articolul 1

1. Se înțelege prin instrument de cântărire un mijloc de măsurare utilizat pentru a determina masa unui corp utilizând acțiunea forței gravitaționale asupra aceluși corp. În afară de aceasta, instrumentul de cântărire poate servi la determinarea altor mărimi, cantități, parametri sau caracteristici ale masei.

Se înțelege prin instrument de cântărire neautomat un instrument de cântărire care necesită intervenția unui operator în timpul cântării.

Prezenta directivă se aplică tuturor instrumentelor de cântărire neautomate, denumite în continuare „instrumente”.

2. În prezenta directivă se face o distincție între două categorii de utilizare a instrumentelor:

- (a) 1. determinarea masei pentru tranzacțiile comerciale.

Directiva nr. 76/211/CEE a Consiliului din 20 ianuarie 1976 privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la preambalarea, în funcție de masă sau volum, a anumitor produse preambalate

Articolul 3

1. Produsele preambalate care pot purta marcajul CEE specificat la punctul 3.3 din anexa I sunt cele conforme cu prezenta directivă și cu anexa I la aceasta.

2. Acestea sunt supuse controlului metrologic în condițiile definite în anexa I punctul 5 și în anexa II.

Articolul 4

1. În conformitate cu anexa I, toate produsele preambalate menționate la articolul 3 trebuie să poarte o indicație a masei sau a volumului produsului, cunoscută drept „masă nominală” sau „volum nominal”, pe care trebuie să-l conțină.

ANEXA II

Prezenta anexă stabilește procedurile metodei de referință pentru verificarea statistică al loturilor de produse preambalate în scopul îndeplinirii cerințelor din articolul 3 din directivă și de la punctul (5) din anexa I.

1. Cerințe pentru măsurarea conținutului real al produselor preambalate

Conținutul real al produselor preambalate poate fi măsurat direct cu ajutorul aparatelor de cântărit sau al aparatelor volumetrice sau, în cazul lichidelor, în mod indirect, prin cântărirea produsului preambalat și măsurarea densității acestuia. Indiferent de metoda folosită, eroarea comisă în măsurarea conținutului real al produsului preambalat nu trebuie să depășească o cincime din eroarea negativă tolerată pentru cantitatea nominală a produsului preambalat. Procedura pentru măsurarea conținutului real al produsului preambalat poate face obiectul reglementărilor interne ale fiecărui stat membru.

2. Cerințe pentru verificarea loturilor de produse preambalate

Verificarea produselor preambalate se face prin eșantionare și cuprinde două părți:

- o verificare referitoare la conținutul real al fiecărui produs preambalat din eșantion;
- o altă verificare, a mediei conținutului real al produselor preambalate din eșantion.

Un lot de produse preambalate se consideră acceptabil dacă rezultatele ambelor verificări îndeplinesc criteriile de acceptare.

Pentru fiecare dintre aceste verificări, există două planuri de eșantionare:

- unul pentru verificarea nedistructivă, adică verificarea ce nu implică deschiderea ambalajului;
- celălalt pentru verificarea distructivă, adică verificarea ce presupune deschiderea sau distrugerea ambalajului.

Din motive economice și practice, această a doua verificare se limitează la minimul absolut esențial; ea este mai puțin eficace decât verificarea nedistructivă.

Verificarea distructivă se folosește așadar numai când verificarea nedistructivă este impracticabilă. Ca regulă generală, ea nu se aplică la loturi mai mici de 100 de unități.

5.2.2 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor

Cerințe privind infrastructura și echipamentele:

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Controlul fluxului de produse pentru a evita contaminările încrucișate	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Materia primă trebuie să urmeze un circuit în „sens unic”. Produsul nu trebuie să meargă înapoi niciodată. ▪ Separarea zonei cu „produse curate/tratate” de zona cu „produse murdare/materii prime” (puncte de igienizare, vestiare separate etc.) ▪ Identificarea rutelor pentru personal, ambalaje, produse și deșeuri ▪ Separarea fluxurilor diferite pe camere și/sau în timp 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Separarea între etapa de spargere și etapa de despachetare sau utilizarea unor utilaje închise de spart ouă ▪ Identificarea zonei „curate” (produse tratate) și a zonei „murdare” (materii prime, ambalaje, deșeuri etc.), diferențierea sectoarelor prin coduri cromatice și separarea acestor zone
Proiectarea camerelor de producție	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pereți, pardoseli și tavane netede..., podele cu colțuri rotunjite și în pantă, care să permită o bună scurgere a apei ▪ Limitarea stagnării apei pe podea ▪ Limitarea deschiderilor prin eliminarea celor care comunică direct cu exteriorul ▪ Marcarea în scopul identificării a diferitelor tipuri de utilități (de exemplu, apă potabilă și nepotabilă, gaze, abur etc.) ▪ Dispozitive de protecție din plastic pentru instalațiile de iluminat, utilizarea limitată a sticlei ▪ Ventilarea camerelor ▪ Canale de scurgere cu grătare și proceduri de întreținere a sifoanelor de evacuare ▪ Cameră destinată personalului pentru depozitarea și consumul alimentelor, în afara zonelor de producție și a vestiarelor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Amenajarea unor puncte de igienizare între exterior și zonele de producție ▪ Instalarea, de preferință, a unor sisteme de închidere cu uși automate care să limiteze circulația aerului
Proiectarea echipamentelor ținând seama de normele de igienă	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza riscurilor trebuie să conducă la specificații scrise privind proiectarea echipamentelor ținând seama de normele de igienă: ▪ Caracteristicile echipamentelor, în special: descrierea tehnică a fiecărei componente, posibilitatea de a fi îndepărtată și curățată ▪ Respectarea cerințelor de siguranță, de exemplu: risc de corpuri străine, curățenie (tipul materialelor utilizate, curgere ușoară etc.), riscuri chimice (grăsime etc.) ▪ Ghid de curățare ▪ Cerințe de siguranță în timpul instalării echipamentelor 	<p>Analiza riscurilor trebuie să conducă la specificațiile scrise privind proiectarea echipamentelor ținând seama de normele de igienă:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ performanța echipamentelor, siguranța lucrătorilor și ergonomie ▪ aviz privind utilizarea în contact cu produsele alimentare ▪ formarea personalului în etapa de curățare ▪ punerea în funcțiune a fiecărui echipament nou ▪ procedura de control în cazul sticlei și al materialelor plastice dure, în special: reducerea la minimum a fragmentelor de sticlă, lista de verificare, acționare imediată în caz de spargere a sticlei sau a materialelor plastice dure

Cerințe privind întreținerea:

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Evitarea deteriorării suprafețelor care vin în contact cu ouăle lichide sau produsele din ouă	<p>Plan de întreținere preventivă care să vizeze toate echipamentele de prelucrare dintr-un PCC, în special echipamentele de tratare termică:</p> <ul style="list-style-type: none"> verificarea integrității suprafețelor care vin în contact cu produsul îndepărtarea și verificarea garniturilor supapelor <p>Plan de întreținere preventivă care să vizeze toate echipamentele de prelucrare folosite pentru răcire</p>	<ul style="list-style-type: none"> Plan de întreținere preventivă care să vizeze toate echipamentele
Evitarea contaminării suprafețelor care vin în contact cu ouăle lichide sau cu produsele din ouă, după operațiunea de întreținere	<ul style="list-style-type: none"> Curățarea tuturor echipamentelor care vin în contact cu ouăle lichide sau cu produsele din ouă, după operațiunea de întreținere 	
Absența reziduurilor chimice	<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea exclusivă a produselor chimice autorizate pentru a fi folosite cu produse alimentare pentru echipamente care ar putea veni în contact cu ouă lichide sau cu produse din ouă: lubrifianți, lichide de răcire, ulei etc. Aerul comprimat care vine în contact cu produse alimentare trebuie să fie uscat și filtrat pentru a îndepărta uleiurile minerale 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea exclusivă a substanțelor chimice autorizate pentru a fi folosite cu produse alimentare la toate instalațiile și echipamentele
Absența corpurilor străine	<ul style="list-style-type: none"> Filtrarea aburului indiferent dacă este folosit sau nu pentru suprafețele care vin în contact direct cu produsele Inspecție după operația de curățare, în urma operației de întreținere 	

Cerințe privind calibrarea:

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
<p>Asigurarea corectitudinii greutății sau a volumului</p> <p>Asigurarea fiabilității măsurătorilor</p>	<ul style="list-style-type: none"> Plan de eșantionare adaptat pentru produsele preambalate Calibrarea echipamentelor de monitorizare din PCC: de exemplu, temperatură, presiune Calibrarea echipamentelor de măsurare a timpului de menținere (de exemplu, debitmetru, cronometru) Calibrarea echipamentelor de cântărire Procedura de calibrare trebuie să asigure: <ul style="list-style-type: none"> distincția între mijloacele interne și externe luarea în considerare a frecvenței prevăzute de norme în vigoare pentru gama de utilizare respectivă o planificare a operațiunilor de calibrare externă, în special pentru echipamentele de calibrare (de exemplu, temperatură, greutate) În laboratorul intern, această procedură este aceeași pentru echipamente 	<ul style="list-style-type: none"> Frecvența calibrării: cel puțin o dată pe an pentru toate echipamentele de monitorizare de importanță majoră Controlul intern între două operațiuni de calibrare cu un instrument calibrat Laboratorul intern sau extern trebuie să utilizeze metode validate și/sau oficiale În cadrul laboratorului intern, trebuie să existe o procedură pentru metodele microbiologice: de exemplu, prin comparare interlaboratoare (ring test)
Trasabilitatea până la echipamentele naționale de referință	<ul style="list-style-type: none"> Calibrarea realizată cu echipamente certificate de un standard național. Garanția trasabilității până la standardul național (certificat) 	

5.3 Instalații sanitare

5.3.1 Trimiteri la reglementările existente și recomandări

Regulamentul nr. 852/2004 privind igiena produselor alimentare (anexa II - capitolul I)

Trebuie să existe un număr suficient de toalete cu jet de apă, racordate la un sistem de scurgere eficace. Toaletele nu trebuie să comunice direct cu camerele în care se manipulează produsele alimentare.

Trebuie să existe un număr suficient de chiuvete, amplasate în mod corespunzător și destinate spălării pe mâini. Aceste chiuvete trebuie să dispună de apă curentă rece și caldă, precum și de materiale pentru spălarea și uscatul igienic al mâinilor. Când este cazul, dispozitivele de spălat pentru produsele alimentare trebuie să fie separate de cele destinate spălării pe mâini
Instalațiile sanitare trebuie să dispună de ventilație naturală sau mecanică adecvată.

5.3.2 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Vestiare și instalații sanitare corect proiectate și ușor de curățat, pentru a evita contaminarea de către personal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trebuie să existe chiuvete cu apă potabilă și robinete care nu sunt acționate manual. Trebuie să existe un număr suficient de chiuvete aproape de locul în care este necesară spălarea regulată a mâinilor (toaile, spații de producție) ▪ Dozatoarele pentru spălarea și dezinfectarea mâinilor trebuie să fie ușor de demontat și de curățat ▪ Sistem de uscare a mâinilor de unică folosință ▪ Toaile trebuie să fie proiectate astfel încât să se evite contaminarea picioarelor ▪ Vestiare cu dulapuri individuale pentru personal, cu separarea fizică a echipamentului de lucru de hainele personale ▪ Curățarea și dezinfectarea periodică a instalațiilor sanitare și a vestiarelor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Amplasarea unor coșuri de gunoi cu capac cu deschidere neacționată manual în apropierea chiuvetelor

5.4 Recomandări destinate personalului

5.4.1 Trimiteri la reglementările existente și recomandări

Regulamentul nr. 852/2004 privind igiena produselor alimentare (anexa II - capitolul VIII)

Fiecare persoană care lucrează într-o zonă în care se manipulează produse alimentare trebuie să respecte un nivel ridicat de igienă personală și să poarte îmbrăcăminte adecvată și curată și, după caz, îmbrăcăminte de protecție. Nu trebuie să se permită niciunei persoane care suferă de o boală sau este purtătoare a unei boli care poate fi transmisă prin alimente sau care prezintă, de exemplu, plăgi infectate, infecții sau leziuni cutanate sau diaree să manipuleze produse alimentare sau să pătrundă într-o zonă în care se manipulează produse alimentare, indiferent de situație, dacă există vreo posibilitate de contaminare directă sau indirectă. Toate persoanele angajate într-o întreprindere din sectorul alimentar care suferă de aceste afecțiuni și care sunt susceptibile de a veni în contact cu produsele alimentare trebuie să comunice de îndată operatorului din sectorul alimentar afecțiunea respectivă sau simptomele ei și, dacă este posibil, cauzele acesteia.

Regulamentul nr. 852/2004 privind igiena produselor alimentare (anexa II - capitolul XII)

Operatorii din sectorul alimentar trebuie să se asigure că:

1. persoanele care manipulează produsele alimentare sunt supravegheate și instruite și/sau au beneficiat de programe de formare în materie de igienă alimentară adaptată activității lor;
2. persoanele care răspund de întocmirea și actualizarea procedurii menționate la articolul 5 alineatul (1) din prezentul regulament sau de punerea în practică a ghidurilor aplicabile au beneficiat de programe de formare adecvate privind aplicarea principiilor HACCP și
3. sunt respectate toate cerințele legislației interne privind programele de formare pentru persoanele care lucrează în anumite sectoare alimentare.

5.4.2 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Evitarea contaminării de către personal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programe de formare în materie de igienă, adecvate pentru tipul de activitate și nivelul de risc ▪ Instițuirea unor proceduri privind igiena corporală și facială ▪ Purtarea articolelor de îmbrăcăminte specificate: bluză/pantaloni sau salopetă; fără nasturi, fără buzunare exterioare ▪ Igiena mâinilor, cu apă potabilă ▪ Bonete: trebuie să acopere complet părul ▪ Cizme/pantofi speciali pentru zonele de producție ▪ Starea de sănătate personală: personalul nu trebuie să prezinte un risc de contaminare a produsului ▪ Elaborarea unui plan de control de igienă ▪ Măsuri speciale în timpul umplerii produselor din ouă (a 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Afișarea instrucțiunilor de igienă, în special în toaile, vestiare, spațiile de producție ▪ Igiena antebrațelor ▪ Frecvența schimbării articolelor de îmbrăcăminte în funcție de fiecare zonă de producție: schimbare zilnică în zonele unde se impun măsuri speciale de igienă, precum zona de umplere ▪ Utilizarea măștii protectoare pentru barbă ▪ Interzicerea purtării de bijuterii vizibile ▪ Acoperirea piercing-urilor ▪ Mască pentru gură-nas: în zonele de

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
	<p>se vedea capitolele respective)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Permitea consumului de alimente și a fumatului în incinta unității numai în locuri special amenajate și interzicerea consumului de alimente la postul de lucru ▪ Bonetele, mănușile, măștile trebuie să fie de unică folosință sau curățate după utilizare 	<p>producție corespunzătoare, în special în zona de spargere a ouălor și în zonele de ambalare</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mănuși: în zonele de producție corespunzătoare, în special în zona de spargere a ouălor și în zonele de ambalare ▪ Utilizarea mănușilor nu înlocuiește spălarea mâinilor ▪ Plase pentru păr, măști, protectoare pentru barbă, prosoape pentru mâini codificate cromatic și de unică folosință ▪ Declararea bolilor cauzate de un agent patogen la locul de muncă ▪ Interzicerea fumatului în incinta unității ▪ Monitorizarea subcontractanților și a vizitatorilor ▪ Interzicerea utilizării medicamentelor la postul de lucru ▪ Interzicerea introducerii produselor ce conțin alergeni la postul de lucru

5.5 Formarea personalului

5.5.1 Trimiteri la reglementările existente și recomandări

Regulamentul nr. 852/2004 privind igiena produselor alimentare (anexa II - capitolul XII)

Operatorii din sectorul alimentară trebuie să se asigure că:

1. persoanele care manipulează produsele alimentare sunt supravegheate și instruite și/sau au beneficiat de programe de formare în materie de igienă alimentară adaptată activității lor;
2. persoanele care răspund de întocmirea și actualizarea procedurii menționate la articolul 5 alineatul (1) din prezentul regulament sau de punerea în practică a ghidurilor aplicabile au beneficiat de programe de formare adecvate privind aplicarea principiilor HACCP și
3. sunt respectate toate cerințele legislației interne privind programele de formare pentru persoanele care lucrează în anumite sectoare alimentare.

5.5.2 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Evitarea contaminării de către personal și a relexor practicilor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trebuie să existe o politică și un program de formare adecvate ▪ Furnizarea unor programe de formare adecvate activității specifice, în special cu privire la: <ul style="list-style-type: none"> • aplicarea HACCP; • respectarea fluxurilor de personal și de deșeurilor; • igiena personalului; • curățenie ▪ Lista nevoilor de formare ▪ Planificarea activităților de formare ▪ Înregistrarea participării la programele de formare după finalizarea acestora (persoanele care au urmat aceste programe de formare trebuie să certifice prin semnătură) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Furnizarea unor programe de formare adecvate activității specifice, în special cu privire la: legislație ▪ Toți membrii personalului trebuie să urmeze un program de formare o dată pe an, în special lucrătorii care sunt responsabili de siguranța alimentară la locul lor de muncă ▪ Estimarea eficacității programelor de formare

5.6 Curățarea, dezinfectarea și curățarea pe poziție (CIP)

5.6.1 Trimiteri la reglementările existente și recomandări

Regulamentul nr. 852/2004 privind igiena produselor alimentare (anexa II - capitolul II)

Podeaua trebuie să fie păstrată în bună stare și să fie ușor de curățat și, după caz, de dezinfectat. Acest lucru necesită utilizarea unor materiale impermeabile, neabsorbante, lavabile și netoxice, cu excepția cazului în care operatorii din sectorul alimentară pot dovedi autorității competente că alte materiale utilizate sunt corespunzătoare. După caz, podeaua trebuie să permită scurgerea adecvată a suprafețelor.

Se prevăd, după caz, spații adecvate pentru curățarea, dezinfectarea și depozitarea instrumentelor și echipamentelor de lucru. Aceste spații trebuie să fie construite din materiale rezistente la coroziune, să fie ușor de curățat și să dispună de alimentare adecvată cu apă caldă și rece.

Se prevăd, după caz, facilitățile necesare pentru spălarea produselor alimentare. Fiecare chiuvetă sau dotare similară destinată spălării produselor alimentare trebuie să dispună de alimentare adecvată cu apă potabilă caldă și/sau rece, în conformitate cu cerințele menționate la capitolul VII, să fie păstrate curate și, după caz, dezinfectate.

Anexa II - capitolul VII: alimentarea cu apă

Se prevede alimentarea adecvată cu apă potabilă, care trebuie utilizată ori de câte ori este necesar pentru a se evita contaminarea produselor alimentare.

În cazul în care se utilizează apă nepotabilă, de exemplu pentru stingerea incendiilor, producția de abur, refrigerare și în alte scopuri similare, aceasta trebuie să circule într-un sistem separat și identificat în mod corespunzător. Apa nepotabilă nu trebuie să fie racordată la sistemul de apă potabilă sau să fie deversată în acest sistem.

Regulamentul nr. 852/2004 privind igiena produselor alimentare (anexa 11 - capitolul I)

Cerințe generale aplicabile incintelor utilizate pentru produsele alimentare (altele decât cele specificate la capitolul III)
10. Agenții de curățare și substanțele dezinfectante nu trebuie depozitate în zonele în care se manipulează produse alimentare.

5.6.2 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor

Produsele folosite pentru curățare și dezinfectare trebuie să fie alese în funcție de utilizarea lor.

La alegerea produsului de curățare, trebuie să se ia în considerare următoarele:

- tipul și gradul de murdărire;
- calitatea/duritatea apei;
- tipul de material curățat;
- metoda de curățare;
- existența unui aviz privind contactul cu produsele alimentare.

La alegerea produsului de dezinfectare, trebuie să se ia în considerare următoarele:

- spectrul efectiv al dezinfectantului (bacterian, fungicid, sporicid și/sau antiviral);
- timpul de contact pentru asigurarea eficacității;
- gradul și tipul de murdărire;
- riscul de coroziune a materialelor;
- stabilitatea (depozitare, expunere la căldură, la lumină etc.);
- reziduurile rămase după clătire (pentru produse alimentare și/sau mediu);
- siguranța pentru utilizator (toxicitate redusă, manevrare ușoară);
- avizul privind contactul cu produsele alimentare.

Curățarea pe poziție (CIP) este un sistem de curățare și dezinfectare a circuitelor închise fără demontare sau spălare manuală.

Exemplu de tehnici de curățare și dezinfectare:

Curățare-dezinfectare:	Tehnici aplicate	Curățare	Materiale active de dezinfectare recomandate
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Podele, pereți, tavane, suprafețe ce vin în contact cu produsele alimentare, suprafața utilajului 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presiune scăzută sau medie de pulverizare ▪ Pulverizator cu spumă 	Hidroxid de sodiu, Baze clorurate (+ acid)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Baze clorurate, compuși cuaternari de amoniu (+ eventual aldehydă), iodofori, peroxid de hidrogen + acid peracetic, substanțe amfotere, hipoclorit de sodiu etc.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Circuite închise, țevi, rezervoare etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Curățarea pe poziție (CIP) sau manuală, dacă este posibil 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peroxid de hidrogen + acid peracetic, compuși cuaternari de amoniu (+ eventual aldehydă), amine etc.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atmosfera din încăpere 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Termopulverizare, fumigație 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Glutaraldehydă, formaldehydă, compuși cuaternari de amoniu etc.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piese de mici dimensiuni, flexibile, fittinguri, garnituri, unelte etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Înmuiere prelungită ▪ Pulverizatoare cu acționare rapidă (<30 sec) 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compuși cuaternari de amoniu substanțe amfotere, aldehide etc. ▪ Compuși cuaternari de amoniu + biguanidină, peroxid de hidrogen + acid peracetic

Notă: Frecvența procedurilor de curățare și dezinfectare se stabilește în funcție de instalații, de organizarea societății și de factorul de risc stabilit de către fiecare unitate.

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Curățare și dezinfectare eficientă pentru ca suprafețele de contact cu produsele să nu reprezinte o sursă de	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definirea unui plan de curățare și dezinfectare, inclusiv a următorilor parametri, având în vedere instrucțiunile de utilizare oferite de producătorul produsului chimic: <ul style="list-style-type: none"> ▪ temperatura; ▪ acțiunea mecanică; ▪ concentrația; ▪ timpul necesar 	

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
contaminare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controlul și/sau validarea parametrilor de curățare și dezinfectare prin măsurători fizice și microbiologice după aplicarea metodei CIP sau după curățarea și dezinfectarea deschisă a suprafețelor ce vin în contact cu produsele ▪ Verificarea înregistrărilor parametrilor de curățare și dezinfectare și corectarea acestora, în cazul în care există probleme ▪ Program de formare pentru personal privind curățarea și dezinfectarea ▪ Validarea curățării și a dezinfectării ▪ Gestionarea stocului, supravegherea timpului și a condițiilor de depozitare pentru a asigura respectarea instrucțiunilor date de producătorii de produse chimice ▪ Interzicerea curățării și a dezinfectării în apropierea produselor expuse în timpul producției, pentru a proteja produsele alimentare împotriva riscului de contaminare chimică ▪ Specific pentru CIP: <ul style="list-style-type: none"> ▪ mijloace de dozare/monitorizare a concentrației chimice (conductivitate); ▪ măsurarea continuă a temperaturii; ▪ măsurarea continuă a fluxului și/sau a presiunii la intrarea și ieșirea din CIP; ▪ verificarea și reglarea concentrațiilor produselor reciclate; ▪ instalarea și întreținerea instrumentelor de monitorizare și de înregistrare: de exemplu, sonda de temperatură, debitmetrul, sonda de conductivitate; ▪ validarea parametrilor de curățare și dezinfectare, verificarea periodică a eficienței metodelor CIP 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instituirea unei proceduri de curățare, de preferință separat de procedura de dezinfectare. Dacă acest lucru nu este posibil, trebuie să fie utilizate produse dezinfectante care prezintă caracteristicile unui detergent (tensoactive)
Eficacitatea produsului de dezinfectare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respectarea instrucțiunilor producătorului 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schimbarea produsul dezinfectant în caz de probleme
Absența reziduurilor chimice și fizice în produs	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clătire după curățare și dezinfectare cu o cantitate suficientă de apă potabilă sau folosirea unor produse autorizate care nu necesită clătire ▪ Utilizarea unor produse chimice autorizate pentru contactul cu produsele alimentare ▪ Specific pentru CIP: filtrarea soluțiilor reciclate ▪ Agenții de curățare și de dezinfectare nu trebuie depozitați în zonele în care produsele alimentare sunt manipulate direct sau trebuie să fie protejate de un sistem închis 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Validarea clătirii prin controale specifice ale soluției de clătire: măsurarea pH-ului sau verificarea conductivității (pentru CIP) ▪ Specificațiile producătorilor trebuie să aibă în vedere conformitatea produselor chimice, în special cu privire la Regulamentul REACH
Evitarea contaminării prin contactul cu suprafețe corodate	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metoda și tipul produselor de curățare și de dezinfectare utilizate trebuie să fie compatibile cu echipamentele, în conformitate cu instrucțiunile producătorului ▪ Trebuie să se efectueze controale periodice cu privire la starea echipamentului 	
Evitarea contaminării prin contactul cu apa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizarea apei potabile: se asigură prin efectuarea de analize periodice, în conformitate cu normele în vigoare în fiecare stat membru ▪ Alimentarea cu apă trebuie să fie specificată, iar apa trebuie să fie analizată ▪ Sistem separat pentru apa nepotabilă 	

5.6.3 Acțiuni ulterioare punctului critic de control

Fiecare întreprindere poate considera această etapă drept un PCC sau nu, dar trebuie să își justifice alegerea în ceea ce privește măsurile de prevenire, nivelul de risc și planul de control.

5.7 Igiena materialelor și a echipamentelor mobile

5.7.1 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor

Toate echipamentele și instrumentele mobile ar putea reprezenta o sursă de contaminare încrucișată pentru ouăle lichide sau produsele din ouă. Acestea trebuie să fie folosite numai pentru operațiunile definite în mod specific și, pentru utilizarea și operarea lor, trebuie să se definească proceduri specifice de igienă.

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Evitarea contaminărilor și a contaminărilor încrucișate de către materiale și echipamente mobile [conducte, linguri (polonice) utilizate pentru eșantionare, raclete utilizate pentru curățare etc.]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Marcarea echipamentului și alocarea acestuia unei stații de lucru specifice, pentru fiecare zonă de producție ▪ Depozitarea uneltelor de dimensiuni reduse, care au fost curățate, într-un recipient ce conține o substanță de dezinfectare reînnoită periodic ▪ Instrumentele trebuie să fie clătite înainte de a fi utilizate. ▪ Utilizarea unor echipamente proiectate ținând seama de normele de igienă (lavabile, netede etc.), având de preferință o culoare nealimentară (albastru) ▪ Curățarea și dezinfectarea conductelor flexibile, care apoi trebuie să fie sigilate sau conectate ▪ La fiecare schimbare de tură, trebuie să se verifice că nu lipsesc instrumente, materiale sau echipamentele mobile în funcție de nivelul de risc 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Folosirea unui cod cromatic pentru marcarea zonei și a materialelor ▪ Preferința pentru materialele de unică folosință

5.8 Gestionarea tăvilor folosite, a deșeurilor și a subproduselor de origine animală

5.8.1 Trimiteri la reglementările existente și recomandări

[Regulamentul nr. 852/2004 privind igiena produselor alimentare \(anexa II\)](#)
[Capitolul III](#)

Trebuie să se prevadă mijloace și/sau spații adecvate pentru depozitarea și eliminarea în bune condiții de igienă a substanțelor și a deșeurilor periculoase și/sau necomestibile (lichide sau solide).

[Capitolul IV](#)

Deșeurile alimentare, subprodusele alimentare necomestibile și alte resturi trebuie să fie evacuate din încăperile în care sunt prezente alimente cât mai repede posibil, astfel încât să se evite acumularea lor.

2. Deșeurile alimentare, subprodusele alimentare necomestibile și alte resturi trebuie depozitate în recipiente care se pot închide, cu excepția cazului în care operatorii din sectorul alimentar pot dovedi autorității competente că alte tipuri de recipiente sau sisteme de evacuare utilizate sunt corespunzătoare. Aceste recipiente trebuie să fie construite în mod corespunzător, menținute în bună stare, ușor de curățat și, după caz, de dezinfectat.

3. Trebuie să se prevadă mijloace adecvate de depozitare și eliminare a deșeurilor alimentare, a subproduselor alimentare necomestibile și altor resturi. Spațiile de depozitare a deșeurilor trebuie să fie proiectate și gestionate în așa fel încât să poată fi păstrate curate și, după caz, fără animale și dăunători.

4. Toate deșeurile trebuie să fie eliminate într-un mod igienic și ecologic, în conformitate cu legislația comunitară aplicabilă, și fără să constituie o sursă de contaminare directă sau indirectă.

[Capitolul I](#)

Instalațiile de scurgere trebuie să corespundă scopului în care au fost concepute. Acestea trebuie să fie concepute și construite astfel încât să se evite riscul de contaminare. În cazul în care canalele de scurgere sunt descoperite, în totalitate sau în parte, acestea trebuie concepute astfel încât să împiedice deversarea apelor reziduale dintr-o zonă contaminată în zonele curate, în special în cele în care se manipulează produse alimentare susceptibile de a prezenta un grad mare de risc pentru consumatorul final.

5.8.2 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor

Acumularea deșeurilor și a altor subproduse de origine animală în jurul benzii transportoare prezintă un risc de contaminare a produselor alimentare care nu trebuie neglijat: riscul de contaminare încrucișată.

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Evitarea contaminării prin contactul cu cojile (subprodus lichid)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instalarea unor echipamente care să permită eliminarea imediată și depozitarea separată a cojilor goale ▪ Depozitarea cojilor goale într-o cameră închisă unde se păstrează curățenia ▪ Înlăturarea produselor improprii consumului uman (lichid necomestibil) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recomandarea de a folosi agenți coloranți sau substanțe care adaugă un miros subproduselor
Evitarea contaminării prin contactul cu deșeuri solide	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizarea unor recipiente închise, curate, dezinfectate, curățate periodic ▪ Depozitarea deșeurilor în recipiente ușor de identificat care au fost alocate unui post de lucru ▪ Îndepărtarea frecventă a deșeurilor depozitate în zonele de producție 	
Evitarea contaminării prin contactul cu deșeuri lichide	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Împiedicarea scurgerii apei reziduale dintr-o zonă contaminată spre sau într-o zonă curată 	

Îndepărtarea deșeurilor din zonele de producție	<ul style="list-style-type: none"> O zonă în afara clădirilor prevăzută pentru deșeurile eliminate, separată de camerele de producție și supravegheată constant 	
Evitarea contaminării (la utilajele de spart ouă și la fermă) prin contact cu tăvile utilizate	<ul style="list-style-type: none"> Curățarea tăvilor de plastic înainte de returnarea acestora la ferme sau evitarea reutilizării tăvilor de celuloză (cu excepția cazului în care se aplică un tratament eficient aprobat) 	<ul style="list-style-type: none"> Depozitarea în condiții de siguranță a tăvilor utilizate

5.9 Sistemul de control al dăunătorilor

5.9.1 Trimiteri la reglementările existente și recomandări

Codex Alimentarius: Codul de practică igienică pentru ouă și produse din ouă (CAC/RCP 15 - 1976)

3.2.3 Practici generale de igienă

3.2.3.3 Controlul dăunătorilor

Dăunătorii ar trebui ținuti sub control cu ajutorul unui program de control al dăunătorilor corect conceput, întrucât aceștia sunt recunoscuți ca fiind vectori pentru organismele patogene. Măsurile de control al dăunătorilor nu trebuie să aibă ca rezultat acumularea de reziduuri la niveluri inacceptabile, ca de exemplu de pesticide, în sau pe ouă. Dăunătorii precum insectele și rozătoarele sunt vectori cunoscuți ai introducerii de agenți patogeni umani și animalii în mediul de producție. Aplicarea necorespunzătoare a produselor chimice folosite pentru controlul acestor dăunători poate constitui o sursă de riscuri chimice în mediul de producție.

În acest sens, trebuie să se pună în aplicare un program de control al dăunătorilor bine conceput, care să ia în considerare următoarele:

- Înainte de utilizarea pesticidelor sau a rodenticidelor, trebuie depuse toate eforturile pentru a reduce la minimum prezența insectelor, a șobolanilor și a șoarecilor și pentru a reduce sau a elimina locurile în care s-ar putea instala coloniile de dăunători.

- Întrucât cuștile/țarcurile/locurile îngrădite/cotețele (dacă este cazul) atrag dăunătorii, trebuie luate măsuri adecvate de proiectare, construcție și întreținere a clădirilor (dacă este cazul), proceduri eficiente de curățare și de îndepărtare a deșeurilor de materii fecale pentru a reduce la minimum prezența dăunătorilor.

- Șoarecii, șobolanii și păsările sălbatice sunt atrași de furajele depozitate. Depozitele de hrană pentru animale trebuie să fie amplasate, proiectate, construite și întreținute în așa fel încât, acolo unde este posibil, să fie inaccesibile dăunătorilor. Hrana pentru animale trebuie să fie păstrată în recipiente rezistente la dăunători.

- Momeliile trebuie să fie întotdeauna plasate în „stații de momeală”, astfel încât să fie evidente, să nu ajungă la ele animale sau insecte cărora nu le sunt destinate și să poată fi ușor de identificat și de găsit pentru verificare.

- În cazul în care trebuie să se recurgă la măsuri chimice de control al dăunătorilor, substanțele chimice trebuie să fie autorizate pentru utilizare în incinte destinate produselor alimentare și să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

- Orice substanță chimică de control al dăunătorilor trebuie să fie depozitată într-un mod care să nu permită contaminarea mediului în care se află. Produsele chimice trebuie depozitate într-o manieră sigură. Ele nu trebuie să fie depozitate în zone umede sau în apropierea depozitelor de furaje sau să fie accesibile păsărilor. Este de preferat să se folosească momeli solide ori de câte ori este posibil.

Codex Alimentarius: Codul de practică internațional recomandat - Principiile generale de igienă alimentară

CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-20031

6.3 Sisteme de control al dăunătorilor

6.3.1 Aspecte generale

Dăunătorii reprezintă o amenințare majoră pentru siguranța și caracterul adecvat al alimentelor. În zonele în care există locuri de reproducere și surse de hrană, pot apărea infestări cu dăunători. Pentru a evita crearea unui mediu favorabil acestora, trebuie aplicate bunele practici de igienă. O bună igienizare, inspectarea materialelor primite și o bună monitorizare pot reduce la minimum riscul de infestare și, prin urmare, pot limita necesitatea de a utiliza pesticide.

6.3.2 Împiedicarea accesului

Clădirile trebuie să fie păstrate în stare bună pentru a împiedica accesul dăunătorilor și pentru a nu permite crearea unor locuri potențiale de reproducere. Găurile, scurgerile și alte locuri unde dăunătorii sunt susceptibili de a avea acces trebuie să fie sigilate. Instalarea unor plase de sârmă, de exemplu, la ferestrele deschise, la uși și la ventilatoare, va reduce problema intrării dăunătorilor. Ori de câte ori este posibil, trebuie evitată prezența animalelor în incinta fabricilor și a unităților de prelucrare a produselor alimentare.

6.3.3 Instalarea coloniilor și infestarea cu dăunători

Disponibilitatea hranei și a apei încurajează instalarea coloniilor de dăunători și infestarea cu aceștia. Sursele alimentare potențiale trebuie să fie depozitate în recipiente rezistente la dăunători și/sau stivuite deasupra solului și la distanță de pereți. În zonele aflate atât în interiorul, cât și în exteriorul spațiilor alimentare trebuie să fie păstrată curățenia. Acolo unde este cazul, resturile trebuie să fie depozitate în recipiente acoperite, rezistente la dăunători.

6.3.4 Monitorizarea și detectarea

Unitățile și zonele învecinate acestora trebuie să fie examinate cu regularitate pentru a se detecta cazurile de infestare.

6.3.5 Eradicarea

Infestările cu dăunători trebuie tratate imediat și fără a afecta negativ siguranța sau caracterul adecvat al produselor alimentare. Tratarea cu substanțe chimice, fizice sau agenți biologici trebuie să se realizeze fără a crea un risc pentru siguranța sau caracterul adecvat al produselor alimentare.

5.9.2 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor

Dăunătorii (rozătoare, insecte, păsări, etc.) și, în special, rozătoarele (șoarecii) reprezintă o sursă de contaminare care nu trebuie neglijată și, în plus, o sursă de distrugere a alimentelor și a materiilor prime.

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Evitarea contaminării cu paraziți	<ul style="list-style-type: none">Protejarea zonelor de accesProtecție împotriva insectelor zburătoare: capcane electrice cu tuburi de sticlă de protecție/capcane pentru muște etc.,Protecție împotriva insectelor târătoare: momeli solide / spray-uri împotriva insectelor; toate produsele chimice trebuie să permită utilizarea în prezența alimentelorProtecție împotriva rozătoarelor: capcane, emițătoare cu ultrasunete/momeli solideProtecție împotriva păsărilorMijloacele de protecție trebuie să permită identificarea, stabilirea, adaptarea, întreținerea și verificarea	<ul style="list-style-type: none">Specificații care recomandă utilizarea unui sistem de control al dăunătorilor în cotețe: muște și șoareci în specialMomeli fixe și casete impregnabileMomeli netoxice (mecanice sau cu clei)

6 Etape de fabricație

6.1 Recepția ouălor în coajă, a ingredientelor și a ambalajelor

6.1.1 Trimiteri la reglementările existente și recomandări

Regulamentul nr. 852/2004 privind igiena produselor alimentare (anexa II - capitolul IX)

Operatorul din sectorul alimentar nu trebuie să accepte materii prime sau ingrediente, cu excepția animalelor vii, sau orice alt material utilizat la prelucrarea produselor despre care se știe sau este întemeiat să se presupună că sunt contaminate cu paraziți, microorganisme patogene sau substanțe toxice, descompuse sau străine în așa măsură încât, chiar și după ce operatorul efectuează sortarea și/sau procedurile de pregătire sau prelucrare normale în condiții sanitare, produsul final nu este adecvat pentru consumul uman.

Regulamentul nr. 1935/2004 privind materialele și obiectele destinate să vină în contact cu produsele alimentare

Articolul 1

Scopul prezentului regulament este acela de a asigura funcționarea eficientă a pieței interne în ceea ce privește introducerea pe piața comunitară a materialelor și a obiectelor destinate să vină în contact direct sau indirect cu produsele alimentare și de a constitui, în același timp, o bază pentru asigurarea unui nivel înalt de protecție a sănătății oamenilor și a intereselor consumatorilor.

Articolul 17

Se asigură trasabilitatea materialelor și a obiectelor în toate etapele, pentru a facilita controlul, retragerea produselor cu defecte, informarea consumatorilor și atribuirea responsabilității.

Regulamentul nr. 852/2004 privind igiena produselor alimentare (anexa II - capitolul X)

Operațiile de împachetare și ambalare trebuie efectuate în așa fel încât să se evite contaminarea produselor. După caz și mai ales dacă se folosesc cutii metalice și borcane de sticlă, acestea trebuie să fie întregi și curate.

Materialele pentru împachetare și ambalajele reutilizabile pentru produsele alimentare trebuie să fie ușor de curățat și, după caz, de dezinfectat.

Regulamentul nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 decembrie 2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice

Titlul I: Dispoziții generale

Capitolul 1: Scop, domeniu de aplicare și aplicare

Articolul 1: Scop și domeniu de aplicare

1. Scopul prezentului regulament este de a se asigura un nivel ridicat de protecție a sănătății umane și a mediului, inclusiv promovarea unor metode alternative pentru evaluarea pericolelor pe care le prezintă substanțele, precum și libera circulație a substanțelor pe piața internă, asigurând totodată sporirea competitivității și a inovației.

2. Prezentul regulament stabilește dispoziții referitoare la substanțe și preparate în sensul articolului 3. Aceste dispoziții trebuie să se aplice producerii, introducerii pe piață sau utilizării unor asemenea substanțe ca atare, în preparate sau în articole, precum și introducerii pe piață a preparatelor.

3. Prezentul regulament se bazează pe principiul că este în sarcina producătorilor, a importatorilor și a utilizatorilor din aval să se asigure că produc, introduc pe piață sau utilizează substanțe care nu au efecte adverse asupra sănătății umane sau asupra mediului. Dispozițiile acestuia se bazează pe principiul precauției.

Capitolul 2: Definiții și dispoziții generale

Articolul 3: Definiții

În sensul prezentului regulament:

1) prin „substanță” se înțelege un element chimic și compușii acestuia în stare naturală sau obținuți prin orice proces de producție, inclusiv orice aditiv necesar pentru păstrarea stabilității și orice impuritate care derivă din procesul utilizat, cu excepția oricărui solvent care poate fi separat fără a influența stabilitatea substanței sau fără a-i schimba compoziția.

Regulamentul nr. 853/2004 de stabilire a unor norme specifice de igienă care se aplică alimentelor de origine animală (anexa III secțiunea X capitolul II titlul II)

II. Materii prime utilizate pentru fabricarea produselor din ouă

Este necesar ca operatorii din sectorul alimentar să se asigure că materiile prime utilizate pentru fabricarea produselor din ouă respectă următoarele cerințe:

1. cojile ouălor utilizate la fabricarea produselor din ouă trebuie să fie complet dezvoltate și să nu prezinte crăpături. Cu toate acestea, ouăle crăpate pot fi utilizate pentru fabricarea produselor din ouă în cazul în care unitatea de producție sau un centru de ambalare le livrează direct unei unități de prelucrare unde este necesar ca acestea să fie sparte cât mai rapid posibil;

2. ouăle lichide obținute într-o unitate autorizată în acest sens pot fi utilizate ca materii prime. Este necesar ca ouăle lichide să fie obținute în conformitate cu cerințele de la punctele 1, 2, 3, 4 și 7 din titlul III.

Codex Alimentarius CAC/RCP 15 - 1976: Codul de practică igienică pentru ouă și produse din ouă

3.3: Colectarea, manipularea, depozitarea și transportul ouălor

Metodele utilizate pentru colectarea, manipularea, depozitarea și transportul ouălor trebuie să reducă la minimum deteriorarea cojilor și să evite contaminarea, iar practicile trebuie să reflecte următoarele puncte:

- ouăle crăpate și/sau murdare trebuie să fie direcționate către o unitate de prelucrare sau de ambalare, după caz, cât mai curând posibil după colectare (a se vedea secțiunea 5.1);
- trebuie să se folosească practici de igienă care iau în considerare factorii de timp și temperatură pentru a proteja oul împotriva umidității de suprafață, cu scopul de a reduce la minimum înmulțirea microorganismelor patogene;
- ouăle sparte și ouăle din incubatoare nu trebuie să fie utilizate pentru consumul uman și trebuie eliminate în condiții de siguranță.

6.1.2 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Manipularea materiilor prime necontaminate	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificarea specificațiilor furnizorului (materii prime și transport) pentru a cunoaște nivelurile-țintă ▪ Transportul trebuie să se desfășoare în cele mai bune condiții de temperatură și de curățenie ▪ Controlul la achiziționarea/recepția mărfurilor: produsul, eticheta, documentele și vehiculul de livrare ▪ Instituirea unui sistem intern pentru a verifica faptul că ouăle sunt adecvate pentru consumul uman ▪ Refuzarea bunurilor neconforme sau tratarea produselor neconforme la nivel intern (trecerea într-o categorie inferioară) ▪ Identificarea și înregistrarea loturilor de materii prime ▪ Stabilirea unei proceduri de alertă ▪ În cazul ouălor care provin de la ferme infectate, a se vedea capitolul „Trasabilitate” 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Specificațiile producătorului cu privire la temperatură: de preferință, o temperatură medie de 15°C pentru a evita o diferență mare de temperatură în timpul transportului (cu excepția ouălor destinate unei depozitări prelungite la 5°C, de exemplu) ▪ Preferință pentru transportul în condiții de termoizolare (camioanele acoperite nu sunt acceptate)
Contactul ambalajelor cu produsele alimentare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trebuie să se asigure faptul că ambalajele respectă Regulamentul nr. 1935/2004 prin specificații sau prin declarație de conformitate de la furnizori ▪ Măsuri privind trasabilitatea pentru toate ambalajele care vin în contact cu alimentele ▪ Curățarea și dezinfectarea ambalajelor refolosite (de exemplu, recipiente de inox) care vin în contact direct cu produsele din ouă 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regulamentul REACH ar putea impune producătorilor să includă în specificații informații despre conformitatea ambalajelor secundare, a etichetelor, a cernelii etc. ▪ Utilizarea paleților din plastic pentru ouă și produse din ouă
Manipularea ingredientelor specificate și controlate	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ingrediente de calitate alimentară: includerea de informații privind calitatea microbiologică și chimică în specificațiile furnizorilor ▪ În cazul apei încorporate: apă potabilă ▪ Riscul de alergeni trebuie să fie luat în considerare în această etapă ▪ Măsuri privind trasabilitatea pentru toate ingredientele 	

	▪ Etichetarea fiecărui ingredient	
Necontaminarea produselor înghețate din ouă	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Decongelare pentru a evita creșterea temperaturii: trebuie practică cât mai curând posibil, pentru a reduce înmulțirea microorganismelor patogene; ▪ aceste produse trebuie să fie filtrate după decongelare 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Într-o cameră frigorifică sau cu ajutorul unui sistem care asigură creșterea temperaturii într-un timp scurt (câteva minute) ▪ Utilizarea unui aparat dedicat care să asigure creșterea rapidă a temperaturii produsului din ouă în scopul decongelării și răcirii produsului lichid obținut
Necontaminarea oului lichid	<p>Etichetare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ data și ora spargerii, pentru a asigura folosirea produsului în termen de 48 de ore la o temperatură maximă de 4°C; ▪ „ou lichid nepasteurizat”; ▪ depozitare la 4°C; ▪ acest produs trebuie să fie tratat într-o fabrică autorizată de către autoritățile veterinare 	

6.2 Depozitarea materiilor prime

6.2.1 Trimiteri la reglementările existente și recomandări

Regulamentul nr. 852/2004 privind igiena produselor alimentare (anexa II - capitolul IX)

Materiile prime și toate ingredientele depozitate într-o întreprindere din sectorul alimentar trebuie păstrate în condiții adecvate menite să prevină degradarea și să evite contaminarea.

Materiile prime, ingredientele, produsele intermediare și produsele finite susceptibile de a favoriza înmulțirea microorganismelor patogene sau formarea toxinelor nu trebuie păstrate la o temperatură care poate cauza un risc pentru sănătate. Lanțul frigorific nu trebuie întrerupt. Cu toate acestea, se permite retragerea din spațiile cu temperatură controlată, pentru perioade scurte de timp, în scopuri practice legate de manipulare în timpul pregătirii, transportului, depozitării, etalării și servitului produselor alimentare, cu condiția ca acest lucru să nu conducă la apariția unui risc pentru sănătate. Întreprinderile din sectorul alimentar care fabrică, manipulează și ambalează produse alimentare prelucrate trebuie să dispună de spații adecvate și suficient de mari pentru a asigura depozitarea separată a materiilor prime de materialele prelucrate, precum și spații frigorifice de depozitare suficiente.

6.2.2 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Evitarea deteriorării materiilor prime	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ouăle trebuie să fie depozitate într-o încăpere special amenajată ▪ Ingredientele și ambalajele trebuie să fie depozitate într-o încăpere special amenajată ▪ Asigurarea controlului stocului ▪ Asigurarea și menținerea identificării materiilor prime 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ouăle trebuie depozitate într-o încăpere special amenajată, la o temperatură controlată: o temperatură medie de 15°C pentru depozitarea pe termen scurt și o temperatură medie de 5°C pentru depozitare de lungă durată (mai mult de 1 lună) ▪ Controlul umidității în încăperea de depozitare la 5°C ▪ După depozitarea la temperaturi joase, ouăle trebuie prelucrate rapid, pentru a se evita formarea condensului

6.3 Despachetarea ouălor

6.3.1 Trimiteri la reglementările existente și recomandări

Regulamentul nr. 853/2004 de stabilire a unor norme specifice de igienă care se aplică alimentelor de origine animală (anexa III - secțiunea X - capitolul II)

Este necesar ca operatorii din sectorul alimentar să se asigure că unitățile care fabrică produse din ouă sunt construite, proiectate și echipate astfel încât să asigure efectuarea următoarelor operațiuni în mod separat:

- 1) spălarea, uscarea și dezinfectarea ouălor murdare, după caz;
- 2) spargerea ouălor, colectarea conținutului acestora și îndepărtarea fragmentelor de coajă și de membrană și
- 3) alte operațiuni decât cele menționate la punctele 1 și 2.

6.3.2 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor

Despachetarea ouălor este o etapă importantă în fabricarea produselor din ouă - pot fi identificate anomalii nedescoperite în etapa de recepție a ouălor.

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Manipularea materiilor prime necontaminate	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificarea vizuală a ouălor la despachetare și aplicarea tratamentului adecvat pentru orice ou neconform ▪ Programul de producție ▪ Curățarea și dezinfectarea periodică a ventuzelor și a benzilor transportoare ale utilajului de spart ouă ▪ Aerisirea adecvată a încăperii 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Separarea și prelucrarea separată a ouălor de diferite calități

6.4 (Spălarea) și spargerea ouălor

6.4.1 Trimiteri la reglementările existente și recomandări

Regulamentul nr. 853/2004 de stabilire a unor norme specifice de igienă care se aplică alimentelor de origine animală (anexa III - secțiunea X - capitolul II)

I. Operatorii din sectorul alimentar au obligația de a se asigura că unitățile care fabrică produse din ouă sunt construite, proiectate și echipate astfel încât să asigure efectuarea următoarelor operațiuni în mod separat:

- 1) spălarea, uscarea și dezinfectarea ouălor murdare, după caz;
- 2) spargerea ouălor, colectarea conținutului acestora și îndepărtarea fragmentelor de coajă și de membrană și
- 3) alte operațiuni decât cele menționate la punctele 1 și 2.

III. Cerințe speciale de igienă pentru fabricarea produselor din ouă

Este necesar ca operatorii din sectorul alimentar să se asigure că toate operațiunile sunt efectuate astfel încât să se evite orice contaminare în timpul producției, al manipulării și al depozitării produselor din ouă, în special asigurând respectarea următoarelor cerințe:

1. ouăle pot fi sparte numai dacă sunt curate și uscate;
2. ouăle trebuie sparte astfel încât să fie redusă la minimum contaminarea, având grijă în special ca această operațiune să fie efectuată în mod corespunzător separat de celelalte. Este necesar ca ouăle crăpate să fie prelucrate cât mai rapid posibil;
3. ouăle care nu sunt ouă de găină, de curcă și de bibilică trebuie să fie manipulate și prelucrate separat. Este necesar ca toate echipamentele să fie curățate și dezinfectate înaintea reluării prelucrării ouălor de găină, de curcă și de bibilică;
4. conținutul ouălor nu trebuie să fie extras prin centrifugare sau zdrobire; de asemenea, este interzisă utilizarea centrifugării cojilor goale pentru a extrage din acestea reziduuri de albuș destinate consumului uman.

Codex Alimentarius CAC/RCP 15 - 1976: Codul de practică igienică pentru ouă și produse din ouă

5.2.2.2 Prelucrarea produselor din ouă

Ouăle destinate prelucrării trebuie să fie vizibil curate înainte de spargere și de separare.

Ouăle crăpate pot fi prelucrate. Ouăle sparte nu trebuie să fie prelucrate și trebuie să fie eliminate în condiții de siguranță.

Ouăle murdare trebuie să fie eliminate în condiții de siguranță sau pot fi curățate.

Separarea conținutului ouălor de coajă trebuie făcută într-un mod care, în măsura în care este posibil, să evite contaminarea încrucișată între coajă și conținutul ouălor, să evite contaminarea de către personal sau echipamente și să permită examinarea conținutului ouălor.

6.4.2 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor

În timpul procesului de spargere a ouălor, cojile și organismele străine pot contamina ouăle lichide.

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Obținerea unui produs din ouă necontaminat (riscuri microbiologice sau fizice)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spargerea individuală a ouălor (interzicerea centrifugării sau zdrobirii ouălor) ▪ Este interzisă centrifugarea (strivirea ouălor în coajă) pentru extragerea resturilor de albuș din coji goale în cazul produselor pentru consum uman ▪ Îndepărtarea periodică a deșeurilor de coajă ▪ Eliminarea ouălor foarte murdare și a ouălor zdrobite 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Separarea între etapa de spargere și etapa de despachetare sau utilizarea unor utilaje închise de spart ouă ▪ Verificarea periodică a utilajului de spart ouă în ceea ce privește calitatea și dimensiunea ouălor sparte ▪ Trebuie să se asigure o ventilație adecvată în zona de spargere, pentru a evita contaminarea provenind din zona de despachetare. Dacă este posibil, trebuie să existe o presiune ușor mai ridicată în zona de spargere, comparativ cu zona de despachetare adiacentă ▪ Spălarea ouălor murdare (1) în funcție de nivelul de murdărire ▪ Spălarea ouălor murdare (2) într-o încăpere separată sau într-o instalație

		Închisă, pentru a evita împrăscarea cu soluție de curățare
Evitarea contaminării chimice a ouălor prin spălare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evitarea depozitării ouălor între etapele de spălare și spargere ▪ Asigurarea integrității fizice a ouălor înainte de spălare ▪ Asigurarea inexistenței scurgerilor de soluție de curățare de pe ouă în etapa de spargere ▪ Îndepărtarea soluției de curățare cât de rapid este necesar (a se stabili) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ În cazul spălării ouălor, metoda utilizată trebuie să evite contaminarea chimică (2)
Evitarea înmulțirii microorganismelor în timpul înghețării	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A se vedea capitolul 6.6 	

(1) Un ou murdar este un ou al cărui profil este modificat de excremente. Acest ou murdar trebuie să fie spălat înainte de spargere de către utilaj sau trebuie să fie spart printr-o metodă manuală aprobată.

(2) Pentru a preveni contaminarea cu lichid de spălare, lichidul de spălare rezidual nu trebuie să picure de pe coajă.

6.5 Filtrarea și transferul

6.5.1 Trimiteri la reglementările existente și recomandări

Regulamentul nr. 853/2004 de stabilire a unor norme specifice de igienă care se aplică alimentelor de origine animală (anexa III - secțiunea X - capitolul II)

III. Cerințe speciale de igienă pentru fabricarea produselor din ouă

Este necesar ca operatorii din sectorul alimentar să se asigure că toate operațiunile sunt efectuate astfel încât să se evite orice contaminare în timpul producției, al manipulării și al depozitării produselor din ouă, în special asigurând respectarea următoarelor cerințe:

5. după spargere, este necesar ca produsul din ouă să fie supus integral, cât mai rapid posibil, unei prelucrări care să elimine riscurile microbiologice sau să le aducă la un nivel acceptabil.

Un lot a cărui prelucrare a fost insuficientă poate fi supus fără întârziere unei noi prelucrări în aceeași unitate, cu condiția ca această prelucrare să îl facă adecvat pentru consumul uman. În cazul în care se constată că lotul este impropriu pentru consumul uman, este necesar ca acesta să fie denaturat, pentru a se asigura faptul că nu va mai fi utilizat pentru consumul uman.

IV. Specificații analitice

3. Cantitatea de reziduuri de coajă, de membrane de ouă și de alte particule care s-ar putea găsi în produsul din ouă prelucrat nu trebuie să fie mai mare de 100 mg/kg din produsul din ouă.

Codex Alimentarius: Codul de practică internațional recomandat - Principiile generale de igienă alimentară CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-20031

Secțiunea V - Controlul operațiunilor

5.2.5 Contaminarea fizică și chimică

Trebuie să existe sisteme de prevenire a contaminării produselor alimentare cu corpuri străine, precum fragmente de sticlă sau de metal de la utilaje, praf, fum dăunător și substanțe chimice nedorite. În sectorul fabricării și prelucrării, trebuie să se folosească dispozitive de detecție sau de monitorizare adecvate acolo unde este necesar.

6.5.2 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Prevenirea contaminării fizice (coji, corpuri străine) și limitarea acumulării de microbi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se preferă utilizarea unor rezervoare de colectare închise și a unor țevi închise ▪ Îndepărtarea periodică a deșeurilor de coajă din filtre, curățarea și dezinfectarea periodică a filtrelor ▪ Evitarea stagnării produsului din ouă înainte de răcire 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizarea unor grilaje în rezervoarele de colectare ▪ Utilizarea filtrelor (sau a altor metode echivalente), de preferință cu funcție de autocurățare ▪ Filtre cu o dimensiune a ochiurilor de plasă de maximum 1mm (diametru) ▪ Utilizarea de magneți ▪ Procedură de control în cazul sticlei și al materialelor plastice dure, în special: reducerea la minimum a utilizării sticlei, lista de verificare, acțiune imediată în cazul spargerii sticlei sau a materialelor plastice dure ▪ Filtrul pentru produse lichide din ouă se instalează la capăt, chiar în locul unde produsul este introdus în ambalaje. Această poziție asigură capturarea oricărui agent contaminant provenind de la pompă, garnituri etc. Filtrul trebuie să

fie controlat zilnic, pentru a se verifica dacă nu s-a deteriorat, înainte de curățare.

6.5.3 Acțiuni ulterioare punctului critic de control

Etapa:	Filtrarea după spargere, în cazul în care există un singur filtru și/sau filtrarea înainte de pasteurizare	PCC 1:	Fizic		
Caracteristici sau parametri de controlat	Limite critice - Valori-țintă	Modalități de supraveghere			Acțiuni corective
		Metodă	Periodicitate	Punct de control	
Prezența cojilor în produs sau a altor particule străine: produs fără corpuri străine și coji <100 mg/kg de produse din ouă (1)	Prezența și integritatea filtrului (verificat în prealabil)	Examinare vizuală	După fiecare curățare sau înainte de fiecare zi de producție	Filtru	Acțiuni imediate: Schimbarea filtrului Tratament aplicat în caz de neconformitate: oprirea lotului și realizarea unei noi filtrări Acțiuni corective Recalificarea operațiunii de filtrare (materiale, întreținere etc.)

(1) Prezența materiilor organice (proteine coagulate) poate modifica rezultatele analizei. Prin urmare, înainte de a analiza produsul, este necesar să se aplice o metodă tehnică pentru îndepărtarea acestei materii organice (digestia materiei organice, de exemplu).

6.6 Răcirea și depozitarea intermediară a ouălor lichide (standardizare și preparare)

6.6.1 Trimiteri la reglementările existente și recomandări

[Regulamentul nr. 853/2004 de stabilire a unor norme specifice de igienă care se aplică alimentelor de origine animală \(anexa III - secțiunea X - capitolul II\)](#)

III Cerințe speciale de igienă pentru fabricarea produselor din ouă

7. În cazul în care prelucrarea nu are loc imediat după spargere, oul lichid trebuie să fie depozitat fie înghețat, fie la o temperatură de maximum 4°C. Perioada de depozitare înaintea prelucrării la 4°C nu trebuie să depășească 48 de ore. Cu toate acestea, aceste cerințe nu se aplică produselor care trebuie să facă obiectul unei eliminări a zaharurilor, dacă care acest proces este realizat cât mai rapid posibil.

Pentru ouăle lichide, eticheta prevăzută la punctul 1 trebuie, de asemenea, să cuprindă mențiunea: „produse nepasteurizate din ouă – urmează să fie prelucrate la locul de destinație” și să indice data și ora la care au fost sparte ouăle.

6.6.2 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Limitarea înmulțirii microorganismelor în ouăle lichide	<ul style="list-style-type: none"> ▪ În cazul ouălor lichide, se consultă fișa de date a producătorului de produse din ouă, cu control la recepție ▪ Răcirea produsului după spargere la 4°C: <ol style="list-style-type: none"> 1. în cazul în care produsul trebuie să fie transferat către altă unitate autorizată; 2. sau în cazul în care tratamentul este întârziat ▪ Răcirea înainte de aplicarea tratamentului poate fi evitată: <ol style="list-style-type: none"> 1. în cazul în care fabrica a validat riscurile microbiene, prin stabilirea unei valori maxime de temperatură și a unei perioade maxime de timp înainte de începerea tratamentului (mai puțin de 48 de ore) 2. sau în cazul în care produsul este stabilizat (sarea, de exemplu) 3. sau în cazul în care produsul urmează să facă obiectul unei eliminări a zaharurilor ▪ Trebuie să se asigure că întârzierea maximă între spargere și pasteurizare se încadrează în perioada maximă de 48 maxim. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ În cazul în care produsele nu sunt răcite înainte de tratament, trebuie să se efectueze teste pentru a înregistra nivelul bacteriologic prezent, în funcție de temperatură și de durata de depozitare a ouălor lichide, calitatea ouălor, sezonul cald etc. ▪ Durata recomandată de depozitare a ouălor lichide, de la caz la caz (în special în funcție de compoziția produsului, contaminarea inițială, temperatură)
Evitarea contaminării	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trebuie să se proiecteze un sistem de prevenire a 	

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
produsului prin contactul cu alte materiale	<p>contaminării produsului de către agentul frigorific (se verifică integritatea plăcii, se asigură o presiune mai mare a produsului comparativ cu agentul frigorific, cu ajutorul unui agent frigorific care poate fi utilizat în condiții de siguranță în prezența alimentelor).</p> <ul style="list-style-type: none"> Gurile de acces trebuie să rămână închise în permanență 	
Evitarea contaminării prin contactul cu ingrediente (organisme microbiologice, corpuri străine)	<ul style="list-style-type: none"> Standardizarea folosind ouă lichide și/sau produse din ouă cu proveniență verificată (de asemenea, reciclarea produselor din ouă) În cazul apei încorporate: utilizarea apei potabile 	<ul style="list-style-type: none"> Filtrarea ingredientelor Magnet pentru colectarea corpurilor metalice străine din ingrediente Înregistrarea reciclării produselor din ouă, pentru a garanta trasabilitatea
Evitarea contaminării (chimice și microbiologice) prin sistemul de răcire	<ul style="list-style-type: none"> Verificarea periodică a integrității suprafeței (plăci, garnituri etc.) Utilizarea exclusivă a produselor chimice autorizate pentru a fi folosite cu produse alimentare pentru echipamente care ar putea veni în contact cu ouă lichide sau cu produse din ouă: lubrifianți, lichide de răcire, ulei etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Interzicerea utilizării anumitor dezinfectanți (substanțe prea corozive) Utilizarea apei înghețate în locul aditivilor chimici

Înșețarea ouălor lichide:

- La unitatea de producție (fermă sau centru de ambalare autorizat drept unitate de spargere a ouălor)
- La unitatea de spargere a ouălor, în caz de probleme tehnice

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Limitarea înmulțirii microorganismelor în ouăle lichide înainte și în timpul procesului de înșețare	<ul style="list-style-type: none"> Această practică este posibilă în caz de probleme, cum ar fi defectarea instalației de pasteurizare Respectarea intervalelor scurte de timp între spargere și înșețare, pentru a se evita depășirea perioadei de așteptare definite la temperatura camerei, de maximum 48 de ore după spargere Produsul trebuie să fie depozitat într-o încăpere cu o temperatură de maximum -12°C 	<ul style="list-style-type: none"> În încăpere, trebuie să fie posibilă obținerea unei temperaturi de -12°C în interiorul fiecărui pachet, în 72 de ore
Evitarea înmulțirii microorganismelor înainte și în timpul procesului de înșețare	<ul style="list-style-type: none"> Filtrarea ouălor lichide înainte de înșețare și/sau după decongelare 	
Limitarea înmulțirii microorganismelor în ouăle lichide în timpul procesului de decongelare	<ul style="list-style-type: none"> A se vedea capitolul 6.1 Decongelarea ouălor lichide trebuie realizată numai în unități autorizate pentru tratarea produselor din ouă 	

6.7 Tratament termic și răcire

6.7.1 Trimiteri la reglementările existente și recomandări

Regulamentul nr. 853/2004 de stabilire a unor norme specifice de igienă care se aplică alimentelor de origine animală (anexa III - secțiunea X - capitolul II)

III Cerințe speciale de igienă pentru fabricarea produselor din ouă

Este necesar ca operatorii din sectorul alimentar să se asigure că toate operațiunile sunt efectuate astfel încât să se evite orice contaminare în timpul producției, al manipulării și al depozitării produselor din ouă, în special asigurând respectarea următoarelor cerințe:

5. după spargere, este necesar ca produsul din ouă (oul lichid) să fie supus integral, cât mai rapid posibil, unei prelucrări care să elimine riscurile microbiologice sau să le aducă la un nivel acceptabil.

Un lot a cărui prelucrare a fost insuficientă poate fi supus fără întârziere unei noi prelucrări în aceeași unitate, cu condiția ca această prelucrare să îl facă adecvat pentru consumul uman. În cazul în care se constată că lotul este impropriu pentru consumul uman, este necesar ca acesta să fie denaturat pentru a se asigura faptul că nu va mai fi utilizat pentru consumul uman;

6. nu este necesară nicio prelucrare pentru albușul destinat fabricării de albumină uscată sau cristalizată care urmează să fie supus unui tratament termic;

8. produsele care nu au fost stabilizate astfel încât să permită păstrarea la temperatura ambientală trebuie să fie aduse la o temperatură care să nu depășească 4°C. Produsele destinate înghețării trebuie să fie înghețate imediat după prelucrare.

Regulamentul nr. 852/2004 privind igiena produselor alimentare (anexa II - capitolul XI)

Următoarele cerințe se aplică numai produselor alimentare introduse pe piață în recipiente închise ermetic:

1. orice proces de tratament termic utilizat pentru a prelucra un produs neprelucrat sau pentru a prelucra în continuare un produs prelucrat trebuie:

- să aducă fiecare parte a produsului tratat la o temperatură dată, pentru o anumită perioadă dată de timp și
- să împiedice contaminarea produsului în timpul procesării.

Codex Alimentarius CAC/RCP 15 - 1976: Codul de practică igienică pentru ouă și produse din ouă

5.2.2.2 Prelucrarea produselor din ouă

Tratamente:

Produsele din ouă trebuie să fie supuse unui tratament microbicid pentru a asigura că sunt sigure și adecvate.

Toate operațiunile ulterioare tratamentului trebuie să asigure faptul că produsul tratat nu va prezenta risc de contaminare.

Pentru a gestiona riscul de contaminare de la suprafețele care vin în contact cu produsele alimentare, echipamente și personal, materiale de ambalare și între oul crud și produsele din ouă prelucrate, trebuie să existe practici de fabricare și destinate personalului care să aibă în vedere normele de igienă.

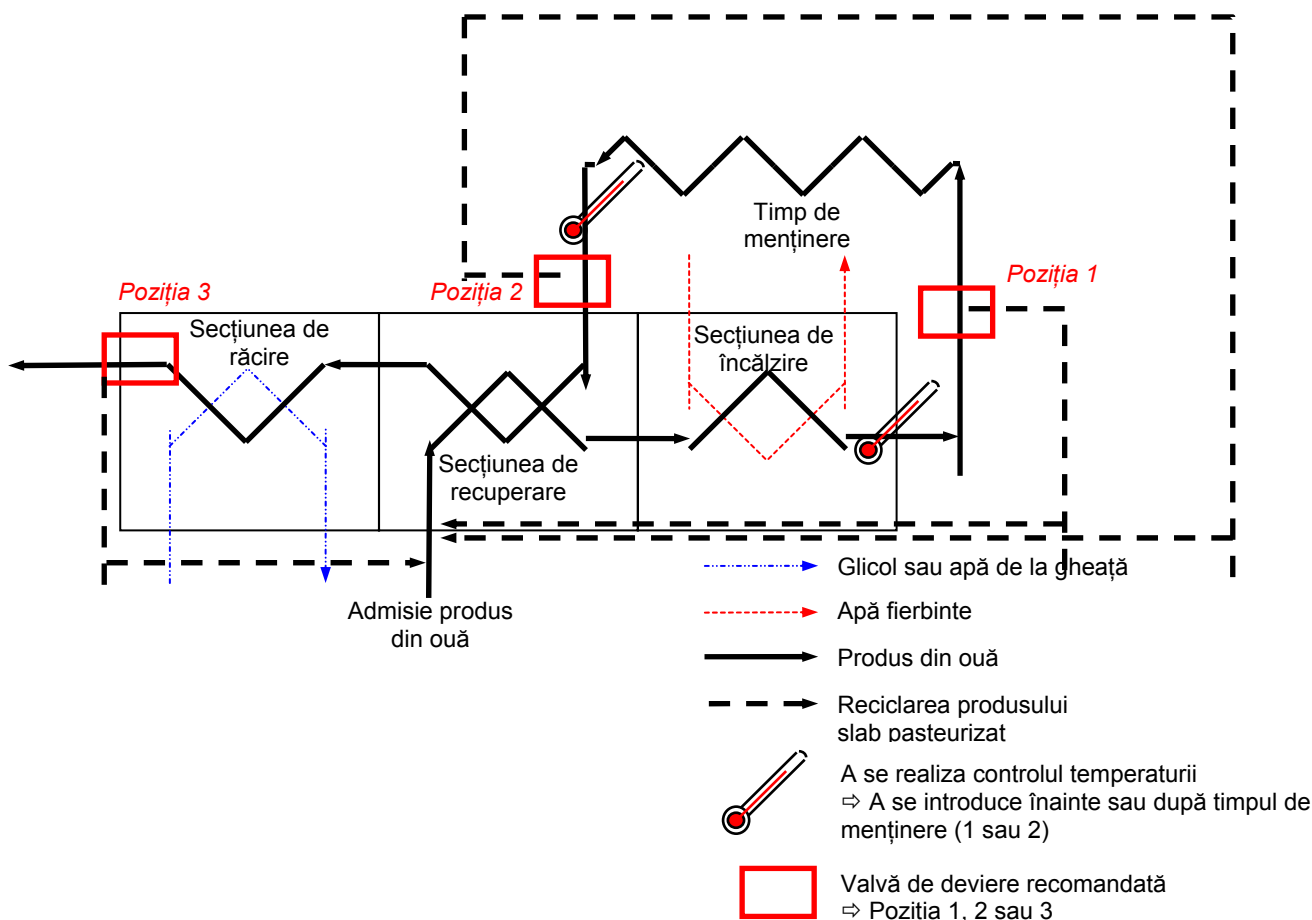
Tratamentele microbicide, inclusiv tratamentul termic, trebuie să fie validate pentru a demonstra că sunt capabile să reducă numărul de microorganisme patogene și că au ca rezultat un produs sigur și adecvat.

În cazul în care se utilizează tratamentul termic, trebuie să se aibă în vedere combinațiile de timp și temperatură.

Produsele lichide pasteurizate din ouă trebuie să fie răcite rapid imediat după pasteurizare și păstrate în condiții de refrigerare.

6.7.2 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor

Principiul de funcționare a unui schimbător de căldură cu sistem de recuperare a căldurii: **cu titlu orientativ**



Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Evitarea contaminării prin sistemul de tratare (secțiunile de încălzire, recuperare și răcire)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificarea periodică a integrității suprafețelor (plăci, garnituri etc.) ▪ Utilizarea exclusivă a produselor chimice autorizate pentru a fi folosite cu produse alimentare pentru echipamentele care ar putea veni în contact cu ouă lichide sau cu produse din ouă: lubrifianți, lichide de răcire, ulei etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interzicerea utilizării anumitor dezinfectanți (substanțe prea corozive)
Evitarea recontaminării prin contactul cu produse netratate	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existența în permanență a unui dispozitiv de siguranță pentru a preveni o încălzire insuficientă 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instalarea unei valve automate de deviere testate și calibrate periodic și a unei sonde de temperatură ▪ Instituirea unei proceduri CIP obligatorii în cazul în care a existat o pasteurizare insuficientă, cu valva deviată la poziția 3 ▪ Aplicabil în cazul unui pasteurizator cu plăci: produsul tratat trebuie să aibă o presiune mai mare decât produsul netratat termic ▪ Aplicabil în cazul unui pasteurizator cu plăci: produsul tratat trebuie să aibă o presiune mai mare decât lichidul de încălzire sau de răcire ⇒ Recomandat în special pentru echipamentele noi ▪ Un sistem de siguranță adecvat care să prevină contaminarea încrucișată a produselor pasteurizate din ouă cu oul crud și un dispozitiv de înregistrare continuă de siguranță care să prevină contaminarea încrucișată menționată anterior
Reducerea nivelului microbian și eliminarea bacteriilor patogene posibile	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizarea regimurilor de încălzire stabilite și validate anterior ținând seama de natura și de proprietățile produsului tratat ▪ Calibrarea echipamentului pentru tratamentul termic (temperatură și presiune, de exemplu) ▪ Reciclarea produsului tratat în mod inadecvat ▪ Izolarea termică a tuburilor de reținere pentru a limita pierderile de căldură ▪ Controlul continuu al temperaturii și al debitului 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frecvența de calibrare a sondelor de temperatură utilizate pentru tratamentul termic: cel puțin o dată pe an ▪ Omogenizarea recomandată pentru a îmbunătăți eficacitatea procesului de pasteurizare ▪ Verificarea periodică a eficacității valvei de deviere ▪ Înregistrarea continuă a temperaturii și a debitului sau înregistrarea continuă a valorii de pasteurizare ▪ Testul pentru alfa amilază realizat pe întreg produsul din ou este un test ușor, corelat cu distrugerea <i>Salmonellei</i>
Evitarea înmulțirii microorganismelor în timpul răcirii	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fabrica trebuie să valideze riscurile microbiologice în vederea stabilirii perioadei de timp necesare pentru a atinge 4°C ▪ Această perioadă de timp trebuie să fie cât mai scurtă posibil 	

6.7.3 Acțiuni ulterioare punctului critic de control

Etapa:	Tratamentul termic	PCC 2:	Microbiologic: supraviețuirea germenilor patogeni, înmulțirea microorganismelor		
Caracteristici sau parametri de controlat	Limite critice - Valori-țintă	Modalități de supraveghere			Acțiuni corective
		Metodă	Periodicitate	Punct de control	
Graficul timp/temperatură privind tratamentul termic	T° de pasteurizare (*) = ... ± ... °C	Termometru cu înregistrare	Continuu	Sondă pe produs	Reciclarea produsului Reglarea temperaturii apei fierbinți
	Timp de pasteurizare (*) = ... ± ... min.	Debitmetru sau cronometru	Continuu (fiecare pasteurizare)	echipament pentru tratare sau inspector de control al calității	Izolare, retratare sau eliminarea produselor din ouă neconforme
	T° de ieșire produs rece = 0 ± 4 °C	Termometru cu înregistrare	Continuu	ieșire echipament pentru tratare sau inspector de control al calității	Reciclarea produsului Răcire suplimentară sau retratarea produselor

(*) determinarea internă, pentru fiecare produs (de exemplu: a se vedea tabelul de mai jos) pentru a obține **cel puțin reduceri de 7 log10 pentru gălbenuș și produse din ou întregi (recomandare AFSSA Franța)**

Deprt ghid general: tratament termic pentru a reduce *Salmonella enteritidis*:

Produs	T ₀ (°C)	DT ₀ (mn)	z (°C)
Albuș de referință	57	2,1	5,1
Ou întreg de referință	64,4	0,013	3,1
Gălbenuș de referință	64,4	0,002	2,4

Exemple de practici	t (mn) timp de tratare	T temperatura de tratare (°C)	DT (mn)	Reducere N log 10
Exemplu - ou întreg	5,0	65,0	0,0083	600,6
Exemplu - albuș	5,0	56,0	3,2984	1,5 *
Exemplu - gălbenuș	5,0	65,0	0,0011	4 445,7

z: diferența de temperatură necesară pentru a obține o reducere de 1 log10 (°C) a *Salmonella enteritidis*

t: timp de menținere a tratamentului aplicat (min.)

T: temperatura de tratare aplicată (°C)

DT₀ și DT: timpul (min.) necesar pentru a obține o reducere de 1 log10 la temperatura T₀ și T

N: numărul de reduceri cu 1 log10 (= valoarea de pasteurizare)

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

* Albușul de ou prezintă risc de coagulare de la 56°C, de aceea nu este posibil să se depășească temperatura de 56°C în timpul tratamentului termic, dar proteinele bactericide prezente în albușul de ou, compoziția sa nutritivă redusă și pH-ul său ridicat îi permit să se apere.

6.8 Ambalarea produselor lichide din ouă

6.8.1 Trimiteri la reglementările existente și recomandări

[Regulamentul nr. 852/2004 privind igiena produselor alimentare \(anexa II - capitolul X\)](#)

Dispoziții privind împachetarea și ambalarea produselor alimentare

1. Materialele utilizate pentru împachetare și ambalare nu trebuie să fie surse de contaminare.
2. Materialele utilizate pentru împachetare trebuie depozitate în așa fel încât să nu fie expuse riscului de contaminare.
3. Operațiile de împachetare și ambalare trebuie efectuate în așa fel încât să se evite contaminarea produselor. După caz și mai ales dacă se folosesc cutii metalice și borcane de sticlă, trebuie să se asigure integritatea și curățenia recipientelor.
4. Materialele pentru împachetare și ambalajele reutilizabile pentru produsele alimentare trebuie să fie ușor de curățat și, după caz, de dezinfectat.

6.8.2 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Evitarea contaminării prin contactul cu ambalajele	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Folosirea unor ambalaje curate și adecvate ▪ Ambalajele care sunt reutilizate trebuie să fie curățate și dezinfectate la returnare și păstrate sigilate până la punctul de utilizare ▪ Respectarea ordinii operațiilor la ambalare ▪ Ambalajele trebuie să fie depozitate într-o încăpere special amenajată, în condiții de igienă, pentru o perioadă de timp limitată și stabilită ▪ Trebuie să existe specificații pentru producătorii de ambalaje ▪ Toate ambalajele utilizate trebuie să fie ușor de identificat și urmărit 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ambalajele trebuie păstrate închise înainte de utilizare
Evitarea contaminării din cauza condițiilor neadecvate de ambalare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Camere de depozitare a ambalajelor și cameră de ambalare adecvate (condiții de curățenie și de igienă) ▪ Verificarea stării ambalajelor/containerelor înainte de utilizare ▪ Depozitare după umplere cât mai curând posibil în condiții adecvate 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cameră de ambalare separată ▪ Temperatura și calitatea aerului trebuie să fie adecvate pentru produsul ambalat: existența unui flux de aer constant, dacă este necesar, chiar și a unui gradient de presiune între camera de ambalare (sau mașina de ambalare) și alte încăperi
Prevenirea apariției corpurilor străine în produsul din ouă	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deschiderea limitată a ambalajelor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O cantitate limitată de materiale și instrumente în apropierea camerei de ambalare
Evitarea contaminării de către personal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limitarea accesului în camerele de ambalare la persoanele responsabile de acest lucru ▪ Programe de formare specifice pentru aceste persoane 	
Evitarea înmulțirii microorganismelor		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vidare în timpul sau ulterior ambalării ▪ Încorporare de gaz de calitate alimentară (de exemplu, azot, dioxid de carbon etc.) pentru a conserva produsul pe durata perioadei de valabilitate

6.9 Depozitarea produselor lichide împachetate din ouă

6.9.1 Trimiteri la reglementările existente și recomandări

Codex Alimentarius: Codul de practică igienică pentru ouă și produse din ouă (CAC/RCP 15 - 1976)

5. Controlul operațiunilor

5.2.2.2 Prelucrarea produselor din ouă

(iii) Depozitarea și distribuția

Produsele din ouă trebuie să fie depozitate și transportate în condiții care nu sunt de natură să afecteze negativ siguranța și caracterul adecvat al produsului.

Produsele din ouă, inclusiv cele care pot fi depozitate la temperatura ambientală, trebuie să fie protejate împotriva agenților externi și a contaminării, de exemplu împotriva expunerii la lumina directă a soarelui, la o încălzire excesivă, la umiditate, la surse externe de contaminare și la schimbări rapide de temperatură, care ar putea afecta negativ integritatea ambalajului produsului sau siguranța și caracterul adecvat al produsului.

6.9.2 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Evitarea recontaminării produsului tratat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definirea timpului de așteptare înainte de expediere ▪ Depozitare la temperatura adecvată: <ul style="list-style-type: none"> • între 0 și +4°C pentru produsele 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pentru produsele de catering, validarea termenului de valabilitate trebuie să se facă la 4°C pentru 2/3 din timpul normal și pentru 1/3 din timpul normal la 6-8°C

	proaspete; <ul style="list-style-type: none"> • < -12°C pentru produsele congelate; • temperatură ambientală pentru produsele stabilizate <ul style="list-style-type: none"> ▪ Încăpere separată pentru depozitare ▪ Validarea termenului de valabilitate a fiecărui produs, luând în considerare dimensiunea ambalajului, tipul de comercializare: industrial sau catering 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pentru ambalajele industriale, testele pot fi realizate la temperaturi diferite pentru a simula etapele de răcire
--	---	---

6.10 Depozitarea produselor din ouă după tratament și înainte de uscare sau împachetare

6.10.1 Trimiteri la reglementările existente și recomandări

Regulamentul nr. 853/2004 de stabilire a unor norme specifice de igienă care se aplică alimentelor de origine animală (anexa III - secțiunea X)

8. Produsele care nu au fost stabilizate astfel încât să permită păstrarea la temperatura camerei trebuie să fie răcite la o temperatură maximă de 4°C. Produsele destinate înghețării trebuie să fie înghețate imediat după prelucrare.

6.10.2 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Evitarea înmulțirii microorganismelor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definierea timpului maxim între tratamentul termic și utilizare ▪ Depozitare la temperaturi cuprinse între 0 și +4°C, cu excepția produselor stabilizate (de exemplu, concentrate, sărate sau zaharificate etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ În cazul unei defecțiuni la instalația de răcire, trebuie să se aplice imediat o acțiune corectivă de răcire, pentru a scădea temperatura produsului
Limitarea recontaminării cu materiale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizarea unor rezervoare curățate și dezinfectate în mod adecvat 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rezervoare aseptice înainte de uscare

6.11 Concentrarea produselor lichide din ouă

6.11.1 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Evitarea contaminării prin contactul cu membrane și filtre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Curățarea și dezinfectarea periodică a membranelor și a filtrelor ▪ Utilizarea unor produse de curățare și dezinfectare compatibile cu membranele ▪ Îndepărtarea periodică a membranelor pentru efectuarea operațiunilor de control și întreținere 	
Evitarea înmulțirii microorganismelor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controlul continuu al temperaturii și al debitului în timpul concentrării 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Examinarea ambelor produse după concentrare: substanță uscată pentru produsul concentrat și aspectul vizual pentru lichide ▪ Utilizarea apei dedurizate pentru a evita înmulțirea microorganismelor pe scară largă ▪ Utilizarea unor produse de curățare enzimatică

Această etapă de concentrare nu este un PCC, având în vedere pasteurizarea ulterioară.

6.12 Uscarea prafului de ouă

6.12.1 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor

Procesul de dezaharificare

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Evitarea înmulțirii toxinelor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controlul temperaturii și al pH-ului în conformitate 	

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
microbiologice	<ul style="list-style-type: none"> cu o procedură internă care să asigure monitorizarea procesului de dezaharificare Utilizarea drojdiei reînnoite și/sau a bacteriilor 	

Procesul de uscare

Obiective	Mijloace de control imperative	Mijloace de control recomandate
Eliminarea apei din produsul lichid din ouă pentru a obține $a_w < 0,7$	<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea proceselor stabilite și validate anterior, ținând seama de natura și de proprietățile produsului tratat 	
Evitarea contaminării prin contactul cu echipamente	<ul style="list-style-type: none"> Echipamentul de uscare trebuie să fie curățat și dezinfectat (tuburi și turnuri) Program de inspecție periodică a turnului și a altor componente (piese crăpate și piese cu temperatură scăzută) 	
Evitarea contaminării pe calea aerului	<ul style="list-style-type: none"> Filtrarea aerului de intrare Program de curățare regulată pentru filtre 	
Evitarea contaminării încrucișate	<ul style="list-style-type: none"> Curățarea turnurilor după uscarea produselor nepasteurizate din ouă (ouă lichide) Curățarea filtrului de ieșire după uscarea produselor nepasteurizate din ouă (ouă lichide) 	
Evitarea înmulțirii microorganismelor	<ul style="list-style-type: none"> Evitarea umidității în timpul transferului prafului 	
Evitarea contaminării chimice (NO_x)	<ul style="list-style-type: none"> În cazul în care există un sistem de încălzire cu combustie directă, trebuie să se verifice periodic că arderea este adecvată 	<ul style="list-style-type: none"> Realizarea unei arderi indirecte

6.12.2 Acțiuni ulterioare punctului critic de control

Etapa:	Uscarea și ambalarea prafului de ouă			PCC 3:	Microbiologic: contaminare, supraviețuirea microorganismelor patogene
Caracteristici sau parametri de controlat	Limite critice - Valori-țintă	Proceduri de monitorizare			Acțiuni corective
		Metodă	Periodicitate	Punct de control	
Umiditatea prafului	<u>Materia uscată</u> = ... % min. (*) <u>Umiditate</u> = ... % max. (*)	Uscător (infraroșu sau o altă metodă echivalentă)	Fiecare lot sau mai frecvent	Orificiul de evacuare al uscătorului	Reglarea temperaturii aerului de ieșire și/sau a fluxului de produse din ouă Trebuie să existe proceduri definite pentru tratarea produselor neconforme Repararea echipamentului de uscare, în caz de defectare

(*) determinare internă

6.13 Ambalarea prafului de ouă

6.13.1 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Evitarea prezenței obiectelor străine în praful de ouă	<ul style="list-style-type: none"> Instalarea unei site la orificiul de evacuare a produsului, controale periodice privind integritatea Instalarea unui detector de metale și/sau magnet, controale periodice privind eficacitatea acestora Limitarea numărului de obiecte mici și de instrumente în apropierea orificiului de evacuare al uscătorului și a zonei de ambalare a prafului Nu este permisă utilizarea accesoriilor de prindere din metal sau plastic 	<ul style="list-style-type: none"> Inventarul tuturor obiectelor aflate în apropierea orificiului de evacuare a prafului, verificarea prezenței lor sau verificarea listei acestora la fiecare schimbare de tură Nu este permisă utilizarea accesoriilor de prindere care ar putea deveni corpuri străine
Evitarea contaminării prin contactul cu echipamente	<ul style="list-style-type: none"> Echipamentul de transfer și depozitare trebuie să fie curățat și dezinfectat 	<ul style="list-style-type: none"> Ambalarea prafului direct la orificiul de evacuare în încăperi special amenajate
Evitarea contaminării încrucișate	<ul style="list-style-type: none"> Camere separate pentru praful de ouă pasteurizat și pentru praful de ouă nepasteurizat 	<ul style="list-style-type: none"> Presiune mai mare în camera destinată prafului de ouă pasteurizat comparativ

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
	<ul style="list-style-type: none"> Echipamente de ambalare diferite pentru praful de ouă pasteurizat și praful de ouă nepasteurizat sau dezinfectare după ambalarea prafului de ouă nepasteurizat 	cu camera destinată prafului de ouă nepasteurizat
Evitarea contaminării de către personal	<ul style="list-style-type: none"> Limitarea circulației personalului și a vehiculelor utilizate pentru transferul produselor 	<ul style="list-style-type: none"> Îmbrăcăminte specifică pentru persoanele care ambalează praful de ouă pasteurizat

6.13.2 Acțiuni ulterioare punctului critic de control

Etapa:	Uscarea și ambalarea prafului de ouă		PCC 4:	Fizic: corpuri străine	
Caracteristici sau parametri de controlat	Limite critice - Valori-țintă	Proceduri de monitorizare			Acțiuni corective
		Metodă	Periodicitate	Punct de control	
Corpuri străine	Absență	Sită	Continuu	Orificiul de evacuare al uscătorului	Curățarea și întreținerea turnului de uscare Curățarea, întreținerea filtrelor de admisie a aerului. Repararea sau înlocuirea sitei
	Absență	Detector de metale sau magnet	Continuu	Din fiecare lot ambalat	Izolarea/instituirea carantinei în cazul loturilor neconforme, identificarea originii corpurilor străine, posibila retratare sau eliminare a loturilor contaminate

6.14 Tratarea termică a prafului

6.14.1 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Evitarea contaminării încrucișate	<ul style="list-style-type: none"> Identificare vizuală diferită între praful nepasteurizat și praful pasteurizat 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea a două încăperi diferite pentru praful pasteurizat și praful nepasteurizat
Reducerea nivelului microbian și eliminarea bacteriilor patogene posibile	<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea proceselor stabilite și validate anterior; temperatura camerei, umiditatea camerei și timpul de menținere Calibrarea echipamentului pentru tratament termic (temperatură și umiditate) Ventilație adecvată pentru asigurarea unei temperaturi uniforme în camera de pasteurizare Distribuție/stivuire autorizată a cutiilor pentru a asigura o temperatură uniformă la nivelul produsului 	<ul style="list-style-type: none"> Frecvența de calibrare a sondelor de temperatură utilizate pentru tratament termic: cel puțin o dată pe an

6.14.2 Acțiuni ulterioare punctului critic de control

Etapa:	Tratamentul termic		PCC 5:	Microbiologic: supraviețuirea microorganismelor patogene	
Caracteristici sau parametri de controlat	Limite critice - Valori-țintă	Modalități de supraveghere			Acțiuni corective
		Metodă	Periodicitate	Punct de control	
Graficul timp/temperatură privind tratamentul termic	T° prafului (*) În cazul unui sistem discontinuu	Termometru cu înregistrare	Continuu	Eșantion de produs	Corectarea temperaturii în camera de pasteurizare
	T° aerului (*) În cazul unui sistem continuu	Termometru cu înregistrare	Continuu	Eșantion de aer	Corectarea temperaturii sistemului de control
	Timp de menținere	Înregistrarea datelor	Fiecare lot	Cameră de pasteurizare sau un sistem echivalent	Tratare suplimentară a prafului

(*) determinarea internă, pentru fiecare produs (de exemplu: 68°C - 2 săptămâni: albuș de ou)

7 Lista punctelor critice de control

În cadrul prezentului ghid, PCC cuprinde 5 etape:

Produse lichide din ouă:

- PCC 1: Filtrarea și transferul (după spargere și/sau înainte de pasteurizare și/sau înainte de ambalare)
- PCC 2: Tratamentul termic și răcirea

Produse uscate din ouă:

- PCC 3: Uscarea produselor din ouă
- PCC 4: Ambalarea prafului de ouă
- PCC 5: Tratarea termică a prafului

A se vedea procesul de fabricație

8 Trasabilitate

8.1.1 Trimiteri la reglementările existente și recomandări

Regulamentul nr. 178/2002 de stabilire a principiilor și a cerințelor generale ale legislației alimentare, de instituire a Autorității Europene pentru Siguranța Alimentară și de stabilire a procedurilor în domeniul siguranței produselor alimentare (articolul 3)

Trasabilitate înseamnă capacitatea de a depista și a urmări anumite produse alimentare, hrană pentru animale, un animal de la care se obțin produse alimentare sau o substanță destinată încorporării sau care este de așteptat să fie încorporată în anumite produse alimentare sau hrană pentru animale, pe parcursul tuturor etapelor de producție, prelucrare și distribuție.

Regulamentul nr. 1237/2007 privind introducerea pe piață a ouălor provenind din efective de găini ouătoare infectate cu Salmonella

Anexa 1: Ouăle care provin din efective cu statut veterinar necunoscut, care sunt bănuite a fi infectate sau care sunt infectate cu serotipuri de Salmonella pentru care a fost stabilit un obiectiv de reducere sau care au fost identificate ca fiind sursa de infecție în cadrul unui focar specific de toxiinfecție alimentară la om, nu pot fi utilizate pentru consumul uman decât dacă sunt tratate astfel încât să se garanteze distrugerea tuturor serotipurilor de Salmonella relevante din punctul de vedere al sănătății publice, în conformitate cu legislația comunitară privind igiena produselor alimentare.

8.1.2 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor

Obiective	Cerințe imperative	Bune practici
Asigurarea trasabilității fiecărui lot	<ul style="list-style-type: none">▪ Înregistrarea țării de origine și a furnizorului de ouă▪ Înregistrarea loturilor pentru fiecare ingredient▪ Înregistrarea destinației fiecărui lot de ouă lichide și produse din ouă	<ul style="list-style-type: none">▪ Înregistrarea originii la fermă▪ Păstrarea datelor timp de 5 ani
Evitarea contaminării produselor din ouă de către ouăle provenind din fermele infectate (Salmonella)	<ul style="list-style-type: none">▪ Asigurarea faptului că ouăle provenite de la fermele infectate sunt pasteurizate și urmărite	

9 Trimiteri la reglementări

9.1 Reglementări clasificate în funcție de subiect

Dispoziții generale

- Codex Alimentarius CAC/RCP 1-1969: Codul de practică internațional recomandat privind principiile generale de igienă alimentară
- Codex Alimentarius CAC/RCP 15 - 1976: Codul de practică igienică pentru ouă și produse din ouă
- Directiva nr. 2003/89/CE de modificare a Directivei nr. 2000/13/CE privind indicarea ingredientelor prezente în produsele alimentare

- Directiva nr. 2007/68/CE din 27 noiembrie 2007 de modificare a anexei IIIa la Directiva 2000/13/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind anumite ingrediente alimentare
- Regulamentul (CE) nr. 1829/2003 privind produsele alimentare și furajele modificate genetic

Piața:

- Regulamentul (CE) nr. 1237/2007 al Comisiei din 23 octombrie 2007 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 2160/2003 al Parlamentului European și al Consiliului și a Deciziei nr. 2006/696/CE în ceea ce privește introducerea pe piață a ouălor provenind din efective de găini ouătoare infectate cu Salmonella

Igiena și trasabilitatea

- Regulamentul (CE) nr. 1441/2007 al Comisiei din 5 decembrie 2007 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 2073/2005 privind criteriile microbiologice pentru produsele alimentare
- Regulamentul (CE) nr. 2073/2005 al Comisiei din 15 noiembrie 2005 privind criteriile microbiologice pentru produsele alimentare
- Regulamentul (CE) nr. 852/2004 al Parlamentului European și al Consiliului din 29 aprilie 2004 privind igiena produselor alimentare (JO L 139, 30.4.2004)
- Regulamentul (CE) nr. 853/2004 al Parlamentului European și al Consiliului din 29 aprilie 2004 de stabilire a unor norme specifice de igienă care se aplică alimentelor de origine animală (JO L 139, 30.4.2004)
- Regulamentul (CE) nr. 178/2002 al Parlamentului European și al Consiliului din 28 ianuarie 2002 de stabilire a principiilor și a cerințelor generale ale legislației alimentare, de instituire a Autorității Europene pentru Siguranța Alimentară și de stabilire a procedurilor în domeniul siguranței produselor alimentare (JO L 31, 1.2.2002)

Contactul cu produsele alimentare

- Regulamentul (CE) nr. 1935/2004 privind materialele și obiectele destinate să vină în contact cu produsele alimentare
- Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 decembrie 2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului și a Regulamentului (CE) nr. 1488/94 al Comisiei, precum și a Directivei 76/769/CEE a Consiliului și a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 2000/21/CE ale Comisiei

Greutatea

- Directiva nr. 76/211/CEE a Consiliului din 20 ianuarie 1976 privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la preambalarea, în funcție de masă sau volum, a anumitor produse preambalate
- Codex Alimentarius CAC/GL 50 - 2004: Orientări generale cu privire la eșantionare
- Directiva nr. 90/384 a Consiliului din 20 iunie 1990 privind armonizarea legislațiilor statelor membre referitoare la instrumentele de cântărire neautomate

9.2 Reglementări clasificate în funcție de dată

2007

- Directiva nr. 2007/68/CE din 27 noiembrie 2007 de modificare a anexei IIIa la Directiva 2000/13/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind anumite ingrediente alimentare
- Regulamentul (CE) nr. 1237/2007 al Comisiei din 23 octombrie 2007 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 2160/2003 al Parlamentului European și al Consiliului și a Deciziei nr. 2006/696/CE în ceea ce privește introducerea pe piață a ouălor provenind din efective de găini ouătoare infectate cu Salmonella
- Regulamentul (CE) nr. 1441/2007 al Comisiei din 5 decembrie 2007 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 2073/2005 privind criteriile microbiologice pentru produsele alimentare

2006

- Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 decembrie 2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului și a Regulamentului (CE) nr. 1488/94 al Comisiei, precum și a Directivei 76/769/CEE a Consiliului și a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 2000/21/CE ale Comisiei

2005

- Regulamentul (CE) nr. 2073/2005 al Comisiei din 15 noiembrie 2005 privind criteriile microbiologice pentru produsele alimentare

2003

- Regulamentul (CE) nr. 1829/2003 privind produsele alimentare și furajele modificate genetic
- Directiva nr. 2003/89/CE de modificare a Directivei nr. 2000/13/CE privind indicarea ingredientelor prezente în produsele alimentare

2004

- Regulamentul (CE) nr. 852/2004 al Parlamentului European și al Consiliului din 29 aprilie 2004 privind igiena produselor alimentare (JO L 139, 30.4.2004)
- Regulamentul (CE) nr. 853/2004 al Parlamentului European și al Consiliului din 29 aprilie 2004 de stabilire a unor norme specifice de igienă care se aplică alimentelor de origine animală (JO L 139, 30.4.2004)
- Regulamentul (CE) nr. 1935/2004 privind materialele și obiectele destinate să vină în contact cu produsele alimentare

- Codex Alimentarius CAC/GL 50 - 2004: Orientări generale cu privire la eșantionare
- 2002
- Regulamentul (CE) nr. 178/2002 al Parlamentului European și al Consiliului din 28 ianuarie 2002 de stabilire a principiilor și a cerințelor generale ale legislației alimentare, de instituire a Autorității Europene pentru Siguranța Alimentară și de stabilire a procedurilor în domeniul siguranței produselor alimentare (JO L 31, 1.2.2002)
- 1990
- Directiva nr. 90/384 a Consiliului din 20 iunie 1990 privind armonizarea legislațiilor statelor membre referitoare la instrumentele de cântărire neautomate
- 1976
- Directiva nr. 76/211/CEE a Consiliului din 20 ianuarie 1976 privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la preambalarea, în funcție de masă sau volum, a anumitor produse preambalate
 - Codex Alimentarius CAC/RCP 15 - 1976: Codul de practică igienică pentru ouă și produse din ouă
- 1969
- Codex Alimentarius CAC/RCP 1-1969: Codul de practică internațional recomandat privind principiile generale de igienă alimentară