European Egg Processors Association

Member of EUWEP

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

LABAS RAŽOŠANAS PRAKSES VADLĪNIJAS

ATTIECĪBĀ UZ

ŠĶIDRIEM, KONCENTRĒTIEM, SALDĒTIEM UN ŽĀVĒTIEM OLU PRODUKTIEM, KO IZMANTO PAR PĀRTIKAS SASTĀVDAĻĀM

(OLU PRODUKTI, KAS NAV GATAVI PATĒRIŅAM)

KOPSAVILKUMS

1. Ievads ... 3
   1.1. *EEPA* — Eiropas olu pārstrādātāju asociācija ... 3
   1.2. Vadlīniju darbības joma ... 3
   1.3. Vadlīniju mērķi ... 3
2. *HACCP*: Definīcijas un principi ... 4
   2.1. Definīcijas ... 4
   2.2. Principi ... 5
3. Produkti un ražošanas process ... 6
   3.1. Definīcijas ... 6
   3.2. Ražošanas process ... 7
4. Riski ... 11
   4.1. Potenciālie riski ... 11
   4.2. Risku analīze ... 12
   4.3. Risku novērtējums ... 13
   4.4. Kritisko kontrolpunktu (*CCP*) noteikšana ... 15
5. "Horizontāli" (vai papildu) pasākumi ... 16
   5.1. Ražotnes vide ... 16
   5.2. Prasības attiecībā uz infrastruktūru un aprīkojumu; apkope un kalibrēšana ... 16
   5.3. Tualetes ... 20
   5.4. Ieteikumi darbiniekiem ... 21
   5.5. Darbinieku apmācība ... 22
   5.6. Tīrīšana un dezinfekcija, kā arī tīrīšana uz vietas (*CIP*) ... 22
   5.7. Pārvietojamu materiālu un aprīkojuma higiēna ... 24
   5.8. Izlietotu paplāšu, atkritumu un dzīvnieku izcelsmes blakusproduktu apsaimniekošana ... 24
   5.9. Kaitēkļu apkarošanas sistēma ... 25
6. Ražošanas posmi ... 26
   6.1. Olu čaumalu un sastāvdaļu saņemšana, kā arī iesaiņošana/iepakošana ... 26
   6.2. Izejvielu uzglabāšana ... 28
   6.3. Olu izpakošana ... 29
   6.4. Olu (mazgāšana) un pārsišana ... 29
   6.5. Filtrēšana un tālāknodošana ... 30
   6.6. Šķidru olu dzesēšana un starpposma uzglabāšana (standartizācija un sagatavošana) ... 32
   6.7. Termiska apstrāde un dzesēšana ... 33
   6.8. Šķidru olu produktu iesaiņošana ... 36
   6.9. Iesaiņotu šķidru olu produktu uzglabāšana ... 37
   6.10. Olu produktu uzglabāšana pēc apstrādes, bet pirms žāvēšanas vai iesaiņošanas ... 38
   6.11. Šķidru olu produktu koncentrēšana ... 38
   6.12. Olu pulveru žāvēšana ... 38
   6.13. Olu pulveru iesaiņošana ... 39
   6.14. Pulvera termiska apstrāde ... 40
7. Kritisko kontrolpunktu (*CCP*) uzskaitījums ... 41
8. Izsekojamība ... 41
9. Izmantotais regulējums ... 41
   9.1. Regulējums, kas klasificēts atbilstoši tēmai ... 41
   9.2. Regulējums, kas klasificēts pēc tā pieņemšanas datuma ... 42

1. Ievads

1.1. *EEPA* — Eiropas olu pārstrādātāju asociācija

EEPA ir bezpeļņas organizācija, kas 1995. gadā tika dibināta ar mērķi apvienot visus olu pārstrādātājus Eiropas Savienībā. Patlaban *EEPA* apvieno aptuveni 50 olu pārstrādes uzņēmumus no visas Eiropas.
EEPA saviem biedriem piedāvā tiešu informāciju dažādos Eiropas olu nozarei nozīmīgos jautājumos, piemēram, likumdošana, tirgus situācija, kompensācijas, pasākumi saistībā ar pārtikas krīzi u. c.
Katru gadu Briselē tiek rīkotas 2 vai 3 tikšanās, kā arī ģenerālā asambleja kopā ar tādām organizācijām kā *EUWEP*, *EEPTA* un *EPGA*. Šīs tikšanās sniedz olu pārstrādātājiem unikālu iespēju tikties ar kolēģiem no Eiropas, lai pārrunātu jaunākos notikumus saistībā ar šo nozari un uzņēmējdarbību.

EEPA Tehniskā komiteja "LABAS RAŽOŠANAS PRAKSES VADLĪNIJAS". *EEPA* 2002. gadā izveidoja tehnisko komiteju, lai izstrādātu Labas ražošanas prakses vadlīnijas olu produktu nozarei.
Šī tehniskā komiteja, kuras priekšsēdētājs bija *David Cassin*, ļoti intensīvi strādāja pie vadlīniju izstrādes, un 2005. gada aprīlī Eiropas Komisijā tika iesniegta galīgā redakcija ar lūgumu sagatavot to kā Kopienas vadlīnijas atbilstoši attiecīgajiem noteikumiem.

EEPA Tehniskā komiteja "*ABPR* — DZĪVNIEKU IZCELSMES BLAKUSPRODUKTI"
EEPA 2005. gadā izveidoja tehnisko komiteju, lai pārrunātu Regulas (EK) 1774/2002 par dzīvnieku izcelsmes blakusproduktiem nosacījumus un mēģinātu pieņemt kopīgu nostāju olu pārstrādes nozarē.

Sk. tīmekļa vietni: http://www.eepa.info.

1.2. Vadlīniju darbības joma

Šīs vadlīnijas attiecas uz olu pārstrādi, **sākot no čaumalās esošu olu piegādes olu pārsišanas cehiem līdz olu produktu nosūtīšanai**.
Tās attiecas uz šķidriem, koncentrētiem, saldētiem un žāvētiem olu produktiem.
Šīs vadlīnijas var izmantot uzņēmumi, kuru darbība ir saistīta ar vismaz vienu šeit minēto pārstrādes posmu.
Importējot jāņem vērā EK regulējumi un šīs profesionālās vadlīnijas.
Vadlīnijas attiecas uz olu produktiem, ko izmanto kā pārtikas sastāvdaļas, bet neattiecas uz patēriņam gataviem olu produktiem, piemēram, vārītām un nolobītām olām, bez čaumalas vārītām olām, omletēm, olu kulteņiem un citiem gataviem olu produktiem.

1.3. Vadlīniju mērķi

Labas ražošanas prakses vadlīnijas, kas ir brīvprātīgs instruments, ir sarakstījusi *EEPA* tehniskā komiteja, un tās paredzētas kā rokasgrāmata visiem Eiropas Savienības olu pārsišanas cehiem.

Dokumenta mērķis ir:

- nodrošināt Eiropas tirgū pieejamo olu produktu nekaitīgumu atbilstoši spēkā esošajiem Eiropas tiesību aktiem,
- nodrošināt kompetentajām iestādēm papildu dokumentu pārbaužu veikšanai,
- nodrošināt bāzi jebkurai olu produktu nozarei no citas Eiropas valsts, kas vēlas veikt eksportu uz Eiropas Savienību,
- piedāvāt pārtikas uzņēmējiem dažādas iespējas un ļaut izvēlēties atkarībā no apstākļiem attiecīgajā uzņēmumā.

Tomēr šīs vadlīnijas neaizstāj pārtikas uzņēmumu operatoru atbildību attiecībā uz pārtikas nekaitīgumu saskaņā ar Regulu (EK) 178/2002, ar ko paredz pārtikas aprites tiesību aktu vispārīgus principus un prasības, izveido Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestādi un paredz procedūras saistībā ar pārtikas nekaitīgumu:
Pārtikas un barības nozares uzņēmēji visos ražošanas, pārstrādes un izplatīšanas posmos uzņēmumā, nodrošinot attiecīgu kontroli, garantē, ka pārtika vai barība atbilst pārtikas aprites tiesību aktu prasībām, kas ir atbilstošas to darbībai, kā arī pārbauda, vai šīs prasības tiek izpildītas.

Skaidrības labad tiesību aktu attiecīgās daļas lielākoties ir minētas katras nodaļas sākumā.

2. *HACCP*: Definīcijas un principi

2.1. Definīcijas

Codex alimentarius CAC/RCP 1-1969, Ieteicamais starptautiskās prakses kodekss — pārtikas higiēnas vispārīgie principi

Kontrolēt: ....…….. Veikt visas nepieciešamās darbības, lai nodrošinātu un uzturētu atbilstību *HACCP* plānā noteiktajiem kritērijiem.

Kontrole: …… Stāvoklis, kad tiek ievērotas pareizās procedūras un izpildīti kritēriji.

Kontroles pasākums: …….. Jebkura darbība un rīcība, ko var izmantot, lai novērstu vai mazinātu draudus pārtikas nekaitīgumam vai samazinātu tos līdz pieņemamam līmenim.

Korektīvs pasākums: …… Jebkurš pasākums, kas veicams, ja kritiskajos kontrolpunktos veiktais monitorings liecina par kontroles zudumu.

Kritiskais kontrolpunkts (*CCP*): Posms, kurā var veikt kontroli un kurš ir būtisks, lai novērstu vai likvidētu draudus pārtikas nekaitīgumam vai samazinātu tos līdz pieņemamam līmenim.

Kritiskā robeža: ……. Kritērijs, kas nošķir to, kas ir pieņemams, no tā, kas nav pieņemams.

Novirze: …….. Neatbilstība kritiskajai robežai.

Plūsmas diagramma: …….. Sistemātisks pasākumu vai darbību secības attēlojums, ko izmanto konkrēta pārtikas produkta ražošanā.

HACCP: ……..... Sistēma, kurā identificē, novērtē un kontrolē riskus, kas ietekmē pārtikas nekaitīgumu. Riska analīze un kritisko kontrolpunktu noteikšana.

***HACCP* plāns**: ……. Dokuments, kas ir sagatavots atbilstoši *HACCP* principiem, lai nodrošinātu to risku kontroli, kas ietekmē pārtikas nekaitīgumu attiecīgajā pārtikas aprites segmentā.

Risks: …….. Bioloģisks, ķīmisks vai fizisks aģents pārtikā vai pārtikas stāvoklis, kas var radīt kaitējumu veselībai.

2.2. Principi

Codex alimentarius: Ieteicamais starptautiskās prakses kodekss — pārtikas higiēnas vispārīgie principi CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-20031

Kodeksā iekļautie pārtikas higiēnas vispārīgie principi:

• identificēt būtiskos pārtikas higiēnas principus, kas ir piemērojami visā pārtikas apritē (no primārās ražošanas līdz pat galapatērētājam), lai sasniegtu mērķi nodrošināt to, ka pārtika ir nekaitīga un piemērota lietošanai pārtikā;

• ierosināt uz *HACCP* balstītu pieeju kā līdzekli pārtikas nekaitīguma sekmēšanai;

• parādīt, kā šie principi īstenojami; kā arī

• sniegt vadlīnijas konkrētiem, potenciāli nepieciešamiem kodiem — pārtikas aprites nozarēm, procesiem vai precēm; paplašināt šīm jomām konkrētās higiēnas prasības.

HACCP sistēma ir iedalīta 12 posmos un 7 principos.

1. *HACCP* grupas izveide
   ↓
2. Produkta apraksts
   ↓
3. Paredzētā izmantojuma noteikšana
   ↓
4. Plūsmas diagrammas veidošana
   ↓
5. Plūsmas diagrammas apstiprināšana ražošanas vietā
   ↓
6. Visu potenciālo risku uzskaite saistībā ar katru posmu — **1. princips**
   Riska analīzes veikšana
   Visu katram apdraudējumam piemērojamo kontroles pasākumu apsvēršana
   ↓
7. Kritisko kontrolpunktu noteikšana — **2. princips**
   ↓
8. Kritisko robežu noteikšana katram kontrolpunktam — **3. princips**
   ↓
9. Uzraudzības sistēmas noteikšana katram kontrolpunktam — **4. princips**
   ↓
10. Korektīvu pasākumu izstrāde — **5. princips**
    ↓
11. Verifikācijas procedūru izstrāde — **6. princips**
    ↓
12. Dokumentācijas un uzskaites veikšanas procedūru izstrāde — **7. princips**

3. Produkti un ražošanas process

3.1. Definīcijas

Regula Nr. 852/2004, ar ko nosaka konkrētas prasības pārtikas produktu higiēnai

Pārtikas higiēna: pasākumu un nosacījumu kopums, kas nepieciešams, lai kontrolētu apdraudējumus un nodrošinātu pārtikas produktu derīgumu cilvēku uzturam, ņemot vērā tiem paredzēto lietošanu.

Pārstrāde: jebkura darbība, tostarp karsēšana, kūpināšana, konservēšana, nogatavināšana, žāvēšana, marinēšana, ekstrakcija, ekstrūzija vai vairāki šie procesi kopā, kas būtiski izmaina sākotnējo produktu.

Neapstrādāti produkti: pārtikas produkti, kas nav apstrādāti, tostarp produkti, kas ir sadalīti, atdalīti, sagriezti šķēlēs, kapāti, atkauloti, samalti, atdalīti no ādas vai mizas, malti, griezti, tīrīti, apgraizīti, lobīti, slīpēti, dzesināti, saldēti, dziļi sasaldēti vai atkausēti.

Pārstrādes produkti: pārtikas produkti, ko iegūst pēc neapstrādātu produktu pārstrādes. Minētajos produktos var būt sastāvdaļas, kas ir nepieciešamas to ražošanai vai konkrētu īpašību piešķiršanai.

Regula Nr. 853/2004, ar ko nosaka īpašus higiēnas noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes pārtiku

Olas: olas čaumalā — izņemot plīsušas, inkubatorā ievietotas vai vārītas olas —, ko iegūst no saimniecībā audzētiem putniem un kas ir derīgas tiešai lietošanai pārtikā vai olu produktu gatavošanai.

Šķidra ola: neapstrādāts olas saturs pēc čaumalas atdalīšanas.

Olu produkti: pārstrādes produkti, ko iegūst, apstrādājot olas, vai no dažādām olu sastāvdaļām vai maisījumiem, vai tālāk apstrādājot šādus pārstrādes produktus. Šādi produkti var būt šķidri, saldēti, žāvēti vai koncentrēti.

Šķidru olu produkti: pārstrādāti šķidri produkti, ko iegūst, apstrādājot olas, vai no dažādām olu sastāvdaļām vai maisījumiem, vai tālāk apstrādājot šādus pārstrādes produktus.

Codex alimentarius CAC/RCP 15-1976: Higiēnas prakses kodekss olām un olu produktiem

Ieplīsusi ola: ola ar bojātu čaumalu, bet nepārplīsušu zemčaumalas plēvi.

Netīra ola: ola, kurai uz čaumalas atrodas svešķermenis, tostarp olas dzeltenums, mēsli vai augsne.

Inkubēta ola: ola, kas ir ievietota inkubatorā.

Pārsišana: darbība, kuras laikā olas čaumala tiek tīši sasista un tās daļas atdalītas, lai izņemtu olas saturu.

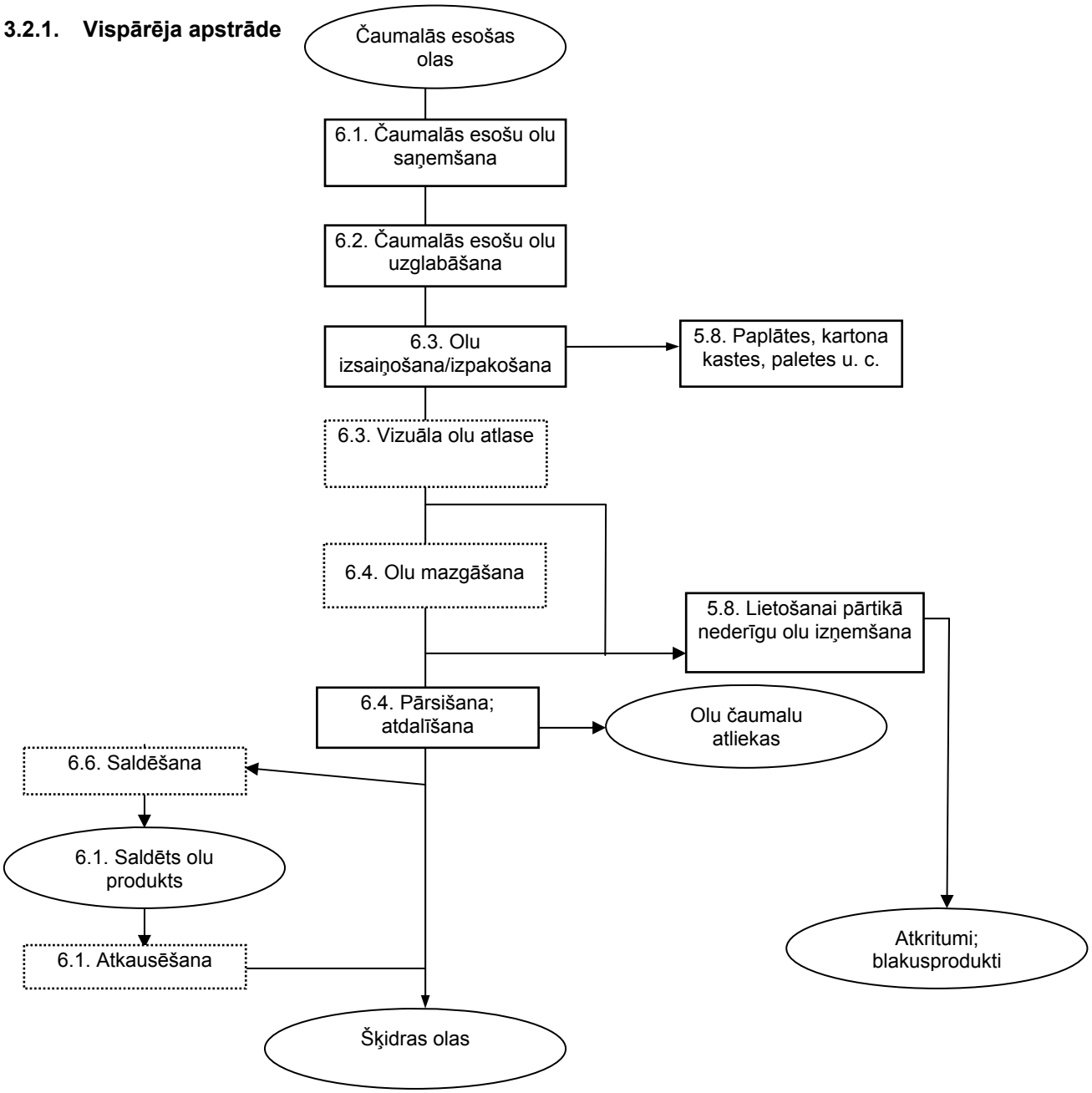
Apstrāde ar mikrobicīdiem: ir kontroles pasākums, kas praktiski iznīcina pārtikā esošos mikroorganismus, tostarp patogēnus mikroorganismus, vai samazina to daudzumu līdz līmenim, kas vairs nerada draudus veselībai.

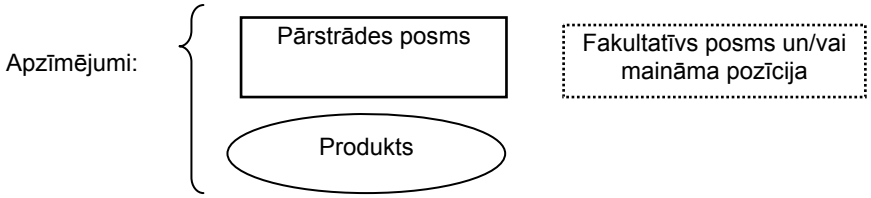
Pasterizācija: mikrobicidāls kontroles pasākums, kura laikā olas vai olu produktus termiski apstrādā nolūkā samazināt patogēnu mikroorganismu daudzumu līdz pieņemamam līmenim, lai nodrošinātu nekaitīgumu.

3.2. Ražošanas process

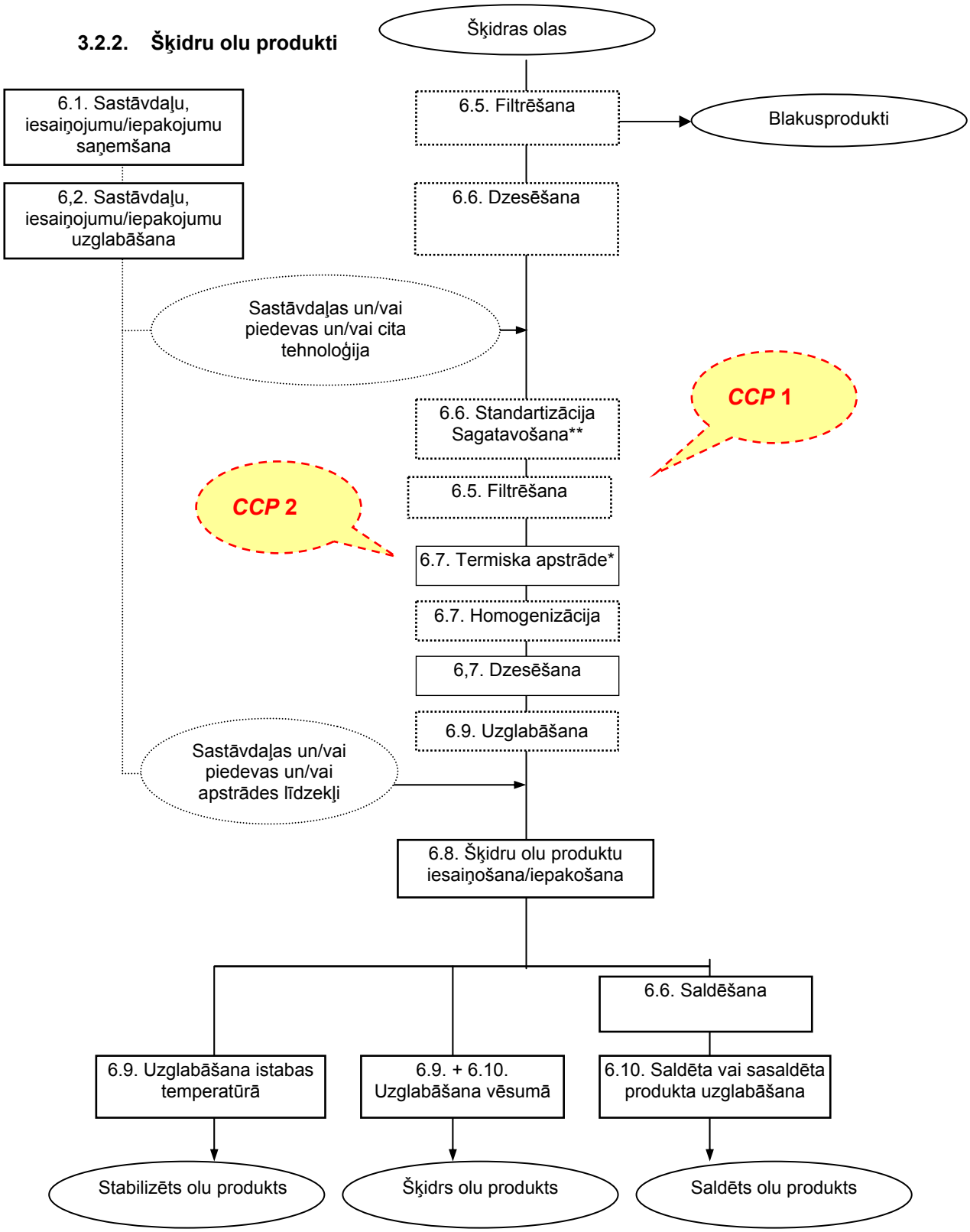
Shēmas paredzētas norādēm.

3.2.1. Vispārēja apstrāde

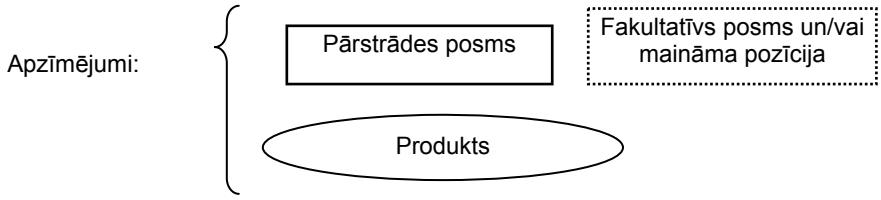




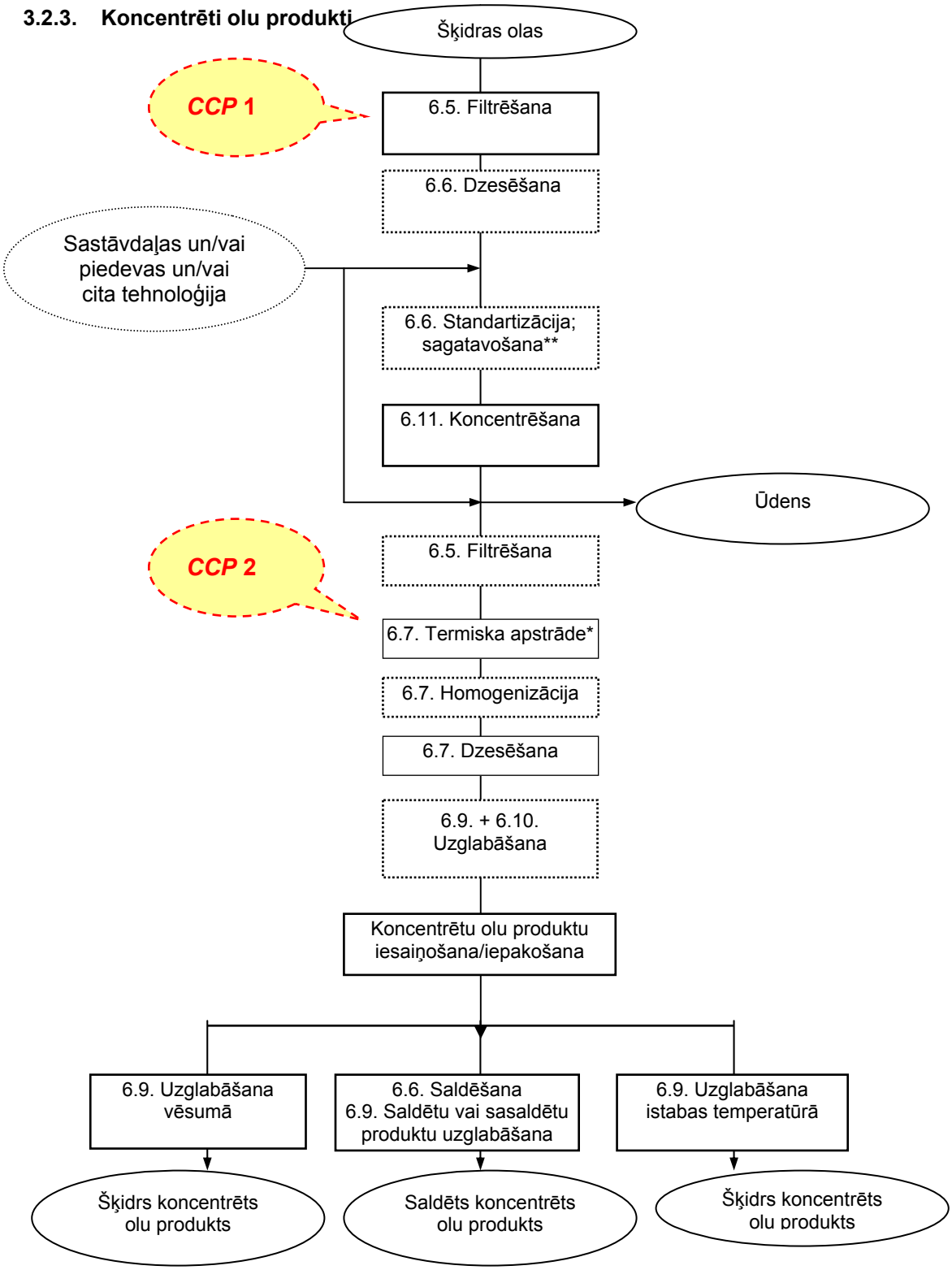
3.2.2. Šķidru olu produkti



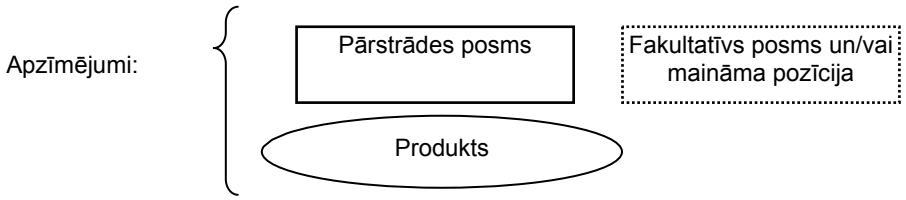
* Termiska apstrāde.
** Sagatavošana: maisījums, papildinājums, atdalīšana u. c.



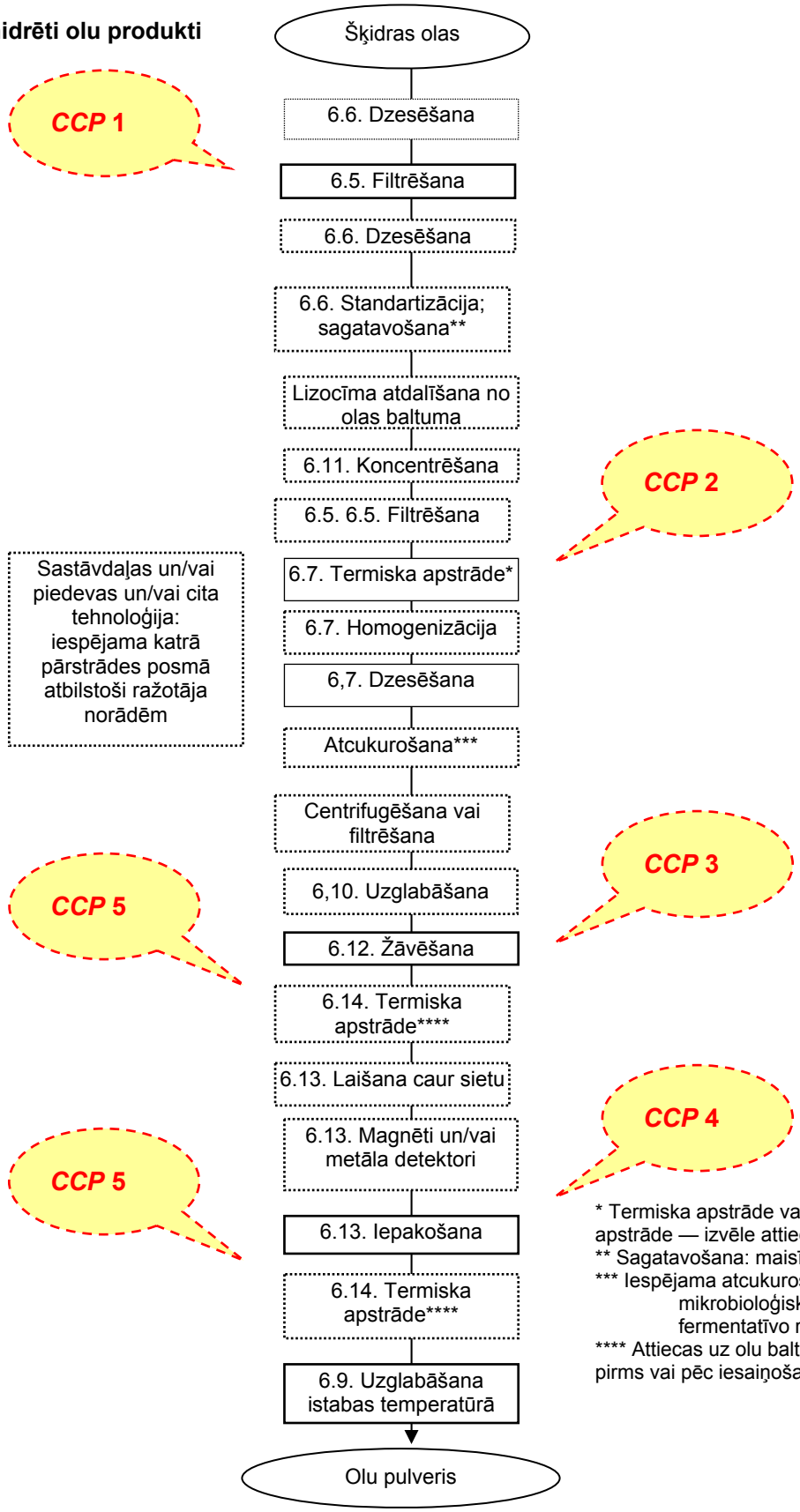
3.2.3. Koncentrēti olu produkti



* Termiska apstrāde vai apstiprināta līdzvērtīga apstrāde.
** Sagatavošana: maisījums, papildinājums, atdalīšana u. c.

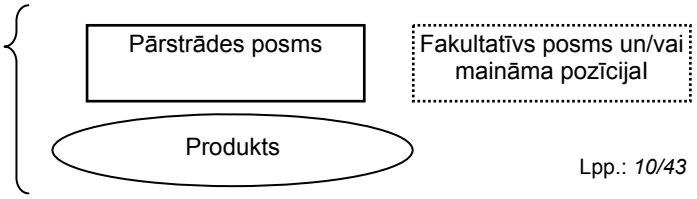


3.2.4. Dehidrēti olu produkti



* Termiska apstrāde vai apstiprināta līdzvērtīga apstrāde — izvēle attiecībā uz olu baltumu.
** Sagatavošana: maisījums, papildinājums u. c.
*** Iespējama atcukurošana, izmantojot:
mikrobioloģisko fermentāciju;
fermentatīvo reakciju.
**** Attiecas uz olu baltumu: obligāta apstrāde pirms vai pēc iesaiņošanas/iepakošanas

Apzīmējumi:



4. Riski

4.1. Potenciālie riski

Šīs vadlīnijas palīdz olu produktu ražotājiem izprast pārtikas nekaitīguma standartus.

Dažādie izvēlētie risku veidi ir:

- mikrobioloģiska rakstura riski,
- svešķermeņi,
- ķimikālijas,
- alergēni,
- ģenētiski modificēti organismi (ĢMO).

4.1.1. Mikrobioloģiski nekaitīgi produkti

Regula (EK) Nr. 2073/2005 (un Regula (EK) Nr. 1141/2007):

- Tas nozīmē — bez patogēniem, piemēram: salmonellas (neviena/25 g) sakarā ar šīs baktērijas sastopamību mājputnu nozarē, kā arī *Salmonella* infekcijas klātesamību, ja ir saistība ar olām.
- Pieļaujams ierobežots piesārņojums ar nepatogēnu mikrofloru: attiecas uz pievienotām ierosinātām specifikācijām.
- Mikrobioloģiskie kritēriji:

PARAMETRI	KRITĒRIJI	RĪCĪBA, JA REZULTĀTI NAV APMIERINOŠI
Aerobās mezofīlās baktērijas*	m = 10^4 – M = 10^5 cfu/g, kur cfu ir kolonijas veidojošo vienību skaits; (n = 5, c = 2)	Termiskas apstrādes efektivitātes pārbaude un atkārtota piesārņojuma novēršana
Enterobaktērijas**	m = 10 – M = 10^2 cfu/g (n = 5, c = 2)	
Salmonella***	Nav 25 gramos (n = 5, c = 0)	Partija nav laižama tirgū vai ir atsaucama no tirgus

* Kritērijs nav minēts Regulā Nr. 2073/2005, tomēr tas ir uzskatāms par termiskas apstrādes efektivitātes rādītāju.
** Higiēnas kritērijs.
*** Pārtikas nekaitīguma kritērijs.

4.1.2. Svešķermeņi

Piemēram, olu čaumalas, kukaiņi, stikls, plastmasa, metāls, koks u. c.

4.1.3. Ķimikālijas

Tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļi
Šķidrumi: dzesēšanas šķidrums, tvaiki, silts ūdens, saspiests gaiss
Tauki
Pesticīdi, smagie metāli, medicīniskās atliekas, mikotoksīni

4.1.4. Alergēni

Direktīva 2003/89/EK, ar ko groza Direktīvu 2000/13/EK attiecībā uz norādēm par pārtikas produktos esošajām sastāvdaļām

(3) Dažas sastāvdaļas vai citas vielas, kas pielietotas pārtikas produktu ražošanā un tajos saglabājas, izraisa patērētājiem alerģiju vai nepanesību, un daži no šīs alerģijas vai nepanesības veidiem rada apdraudējumu šo personu veselībai.
(4) Ar Komisijas Lēmuma 97/579/EK [5] 1. pantu izveidotā Pārtikas zinātniskā komiteja paziņojusi, ka pārtikas izraisīto alerģiju sastopamība ietekmē daudzu cilvēku dzīvi, izraisot stāvokļus no ļoti nelieliem veselības traucējumiem līdz pat potenciālai nāvei.
(11) Lai sniegtu visiem patērētājiem pilnīgāku informāciju un aizsargātu dažu patērētāju veselību, obligāti jānosaka, ka sastāvdaļu sarakstā iekļauj visas sastāvdaļas un citas vielas, kas ir pārtikas produktu sastāvā. Attiecībā uz alkoholiskajiem dzērieniem jānosaka, ka marķējumā obligāti jāiekļauj visas sastāvdaļas ar alerģisku iedarbi, kuras ir attiecīgā dzēriena sastāvā.
(10) Alergēno vielu sarakstā jāiekļauj tie pārtikas produkti, sastāvdaļas un citas vielas, kas atzītas par hipersensitivitātes izraisītājiem.

Komisijas 2007. gada 27. novembra Direktīva 2007/68/EK, ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2000/13/EK IIIa pielikumu attiecībā uz dažām pārtikas sastāvdaļām

IIIa pielikums:
6. panta 3. punkta a) apakšpunktā, 10. punktā un 11. punktā minētās sastāvdaļas

1. Labība, kas satur lipekli (t. i., kvieši, rudzi, mieži, auzas, speltas kvieši, *triticum turgidum polonicum* vai to hibridizēti celmi) un tās produkti,
izņemot:
a) glikozes sīrupus uz kviešu bāzes, ieskaitot dekstrozi ([1]);
b) maltodekstrīnus uz kviešu bāzes ([1]);
c) glikozes sīrupus uz miežu bāzes;
d) labību, ko izmanto, lai iegūtu destilātus vai lauksaimnieciskas izcelsmes etilspirtu stipro alkoholisko dzērienu un citu alkoholisko dzērienu ražošanai.
2. Vēžveidīgie un to produkti.
3. Olas un to produkti.
4. Zivis un to produkti, izņemot:
a) zivju želatīnu, ko izmanto vitamīnu vai karotinoīdu preparātiem;
b) zivju želatīnu vai zivju līmi, ko izmanto alus un vīna dzidrināšanai.
5. Zemesrieksti un to produkti.
6. Sojaspupas un to produkti, izņemot:
a) pilnībā rafinētu sojaspupu eļļu un taukus ([1]);
b) no sojaspupām iegūtus dabiskus jauktus tokoferolus (E306), dabisku D-alfa tokoferolu, dabisku D-alfa tokoferola acetātu, dabisku D-alfa tokoferola sukcinātu;
c) fitosterīnus un fitosterīnu esterus, kas atvasināti no augu eļļas, kas iegūta no sojaspupām;
d) fitostanolesterus, kas iegūti no tādas augu eļļas sterīniem, kas iegūta no sojaspupām.
7. Piens un tā produkti (ieskaitot laktozi), izņemot:
a) sūkalas, ko izmanto, lai iegūtu destilātus vai lauksaimnieciskas izcelsmes etilspirtu stipro alkoholisko dzērienu un citu alkoholisko dzērienu ražošanai;
b) laktitolu.
8. Rieksti, t. i., mandeles (*Amygdalus communis L.*), lazdu rieksti (*Corylus avellana*), valrieksti (*Juglans regia*), Indijas rieksti (*Anacardium occidentale*), pekanrieksti (*Carya illinoiesis (Wangenh.) K. Koch*), Brazīlijas rieksti (*Bertholletia excelsa*), pistāciju rieksti (*Pistacia vera*), makadāmijas rieksti un *Queensland* rieksti (*Macadamia ternifolia*) un to produkti, izņemot:
a) riekstus, ko izmanto, lai iegūtu destilātus vai lauksaimnieciskas izcelsmes etilspirtu stipro alkoholisko dzērienu un citu alkoholisko dzērienu ražošanai.
9. Selerijas un to produkti.
10. Sinepes un to produkti.
11. Sezama sēklas un to produkti.
12. Sēra dioksīds un sulfīti, ja to koncentrācija pārsniedz 10 mg/kg vai 10 mg/l, izteikts kā SO_2.
13. Lupīna un tās produkti.
14. Gliemji un to produkti.

Olas ir alergēnas.
Ir jāveic izpēte, lai noskaidrotu alerģijas izraisītājus avotus (tehniskās specifikācijas no piegādātājiem).
Šā pirmā pētījuma sakarā var izdot alergēna sertifikātu.

4.1.5. ĢMO

Uz olu produktiem neattiecas:
Regula Nr. 1829/2003 par ģenētiski modificētu pārtiku un barību:
Tā kā (16): "Tādējādi uz produktiem, kas iegūti no dzīvniekiem, kuri baroti ar ģenētiski modificētu barību vai ārstēti ar ģenētiski modificētajām zālēm, neattieksies ne šajā regulā minētās atļauju izsniegšanas prasības, ne marķēšanas prasības."

Tomēr ražotnei ir jāgarantē katra sastāvdaļa, neatkarīgi no tā, vai regulas uz to attiecas vai neattiecas.

4.2. Risku analīze

Risku analīzē novērtē katru risku un to, vai tas norāda uz kādu kritisko kontrolpunktu.
Tabulā sniegts viens piemērs attiecībā uz katru riska veidu.

Mikrobioloģiskie riski

Salmonella	
Risks	Patogēna baktērija, var izraisīt nāvi. Olu produktu piesārņošana.
Riska izcelsme	1. Iekšējs endogēns piesārņojums: augšupēja riska parādīšanās. 2. Ārējs eksogēns piesārņojums (ieplīsušas olas): iespējama parādīšanās visā ražošanas posmā no olas līdz olas produktam. 3. Baktēriju rezistence termiskas apstrādes laikā (vai pie līdzvērtīgas apstrādes). 4. Atkārtots piesārņojums pēc termiskas apstrādes (vai pēc līdzvērtīgas apstrādes).
Kontroles līdzekļi	1. Laba prakse. 2. Termiskās apstrādes pārbaude.

Izvēlēts risks	**JĀ** **Ietekme uz pārtikas nekaitīgumu.** **Imperatīvi preventīvi pasākumi, kā arī riska kontrole.**

Fizisks risks

Svešķermeņi	
Risks	Risks, ka patērētājs varētu norīt šādus svešķermeņus: olu čaumalas, stikla lauskas, kukaini, kā arī plastmasas, koka, metāla (dzelzs vai cita) gabaliņu, apmatojumu u. c. Aprīkojuma bojājums pārtikas ražotnē.
Riska izcelsme	Riska parādīšanās, jo īpaši: olu pārsišanas procesā, tvertnē, termiskas apstrādes laikā, pildīšanas un iesaiņošanas/iepakošanas laikā.
Kontroles līdzekļi	Laba prakse un īpaši pasākumi: filtrācija, magnēta, sieta izmantošana.
Izvēlēts risks	**JĀ** **Ietekme uz pārtikas nekaitīgumu.** **Imperatīvi preventīvi pasākumi, kā arī riska kontrole.**

Ķīmiskie riski

Tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļi	
Risks	Risks, ka patērētājs varētu norīt: olu produktus, kas ražošanas laikā, nonākot saskarē ar virsmu, tikuši piesārņoti ar tīrīšanas vai dezinfekcijas līdzekļiem.
Riska izcelsme	Saskare ar virsmām procesa laikā, pēc tīrīšanas un dezinficēšanas.
Kontroles līdzekļi	Laba prakse: efektīva skalošana pēc tīrīšanas darbību veikšanas; atļautu tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļu izmantošana, kas ir piemēroti saskarei ar pārtiku.
Izvēlēts risks	**JĀ** **Imperatīvi preventīvi pasākumi, riska kontrole, kā arī tīrīšanas un dezinfekcijas procesa kvalificēšana.**

Citi riski

Alergēni	
Risks	Patērētāju veselība
Riska izcelsme	Risks rodas, ja tiek izmantotas alergēnas sastāvdaļas vai piedevas.
Kontroles līdzekļi	Piegādātāja specifikācijas attiecībā uz sastāvdaļām, piedevām, iesaiņojumu/iepakojumu, tvertni. Īpaši pasākumi vienīgi piesārņojuma gadījumā. Darbinieku, tostarp ikviena pieaicinātā darbinieka apmācība (aizliegts ēst ražošanas zonās).
Izvēlēts risks	**JĀ, tikai attiecībā uz ražotājiem, kurus skar citu sastāvdaļu vai piedevu radīts piesārņojums.**

ĢMO	
Risks	Risks patērētāju veselībai nav zināms.
Riska izcelsme	Risks rodas, ja tiek izmantotas ģenētiski modificētas sastāvdaļas vai piedevas.
Kontroles līdzekļi	Piegādātāja novērtējums. Īpaši pasākumi vienīgi piesārņojuma gadījumā.
Izvēlēts risks	**NĒ, ja cehā izmanto tikai olas.** **Attiecībā uz olu produktiem šādi gadījumi nav zināmi.** **JĀ, tikai attiecībā uz ražotājiem, kurus skar citu sastāvdaļu vai piedevu radīts piesārņojums.**

4.3. Risku novērtējums

Katra riska novērtējumu nosaka, izvērtējot tā smaguma pakāpi, sastopamību un konstatējamību. Šādā veidā nosaka, vai risks ir vai nav nozīmīgs (LIELS vai mazs).
Tabula ir palīglīdzeklis lēmuma pieņemšanai, lai novērtētu katra riska pakāpi.

Par katru parametru (smaguma pakāpe, sastopamība, konstatējamība) attiecībā uz tā pakāpi katram riskam piešķir vienu atzīmi saskaņā ar turpmāk minētajiem noteikumiem.

Smaguma pakāpe
1 = Nenozīmīga → Ietekme uz patērētāju veselību nav zināma.
2 = Maza → Ietekme uz patērētāju veselību nav liela, tomēr var izraisīt nepatiku.
3 = Vidēja → Atgriezeniska ietekme uz patērētāju veselību, nepieciešama ārstēšana.
4 = Augsta → Neatgriezeniska ietekme uz patērētāju veselību (fizisks bojājums, nāve).

Sastopamība
1 = Nenozīmīga → Sastopamības gadījumi nav zināmi.
2 = Maza → Ir iespējama; zināmi atsevišķi gadījumi, tomēr nav bijuši ražotnē.
3 = Vidēja → Atsevišķi gadījumi ir konstatēti ražotnē.
4 = Augsta → Ražotnē bieži sastopams.

Konstatējamība
1 = Augsta → Konstatējams ražotnē; produkta apturēšana.
2 = Vidēja → Konstatējams ražotnē; pastāv risks, ka bojātais produkts ir nosūtīts.
3 = Maza vai Nenozīmīga → Ļoti maza vai ražotnē nav konstatējama.

	Smaguma pakāpe	**Sastopamība**	**Konstatējamība**	**Rezultāts = G x F x D**	
Mikrobioloģiskie riski					
Salmonella	4	2	2	**16**	**LIELS**
Enterobaktērijas	2	3	2	**12**	**mazs**
Staphylococcus aureus, Clostridium perfringens, Bacillus cereus, Listeria monocytogenes un citas patogēnās vai pūšanas baktērijas	3	2	2	**12**	**mazs**
Bakterioloģiskie toksīni	3	1	3	**9**	**mazs**
Vīrusi	3	1	3	**9**	**mazs**
Ieraugs un pelējumi	2	2	2	**8**	**mazs**
Aerobās mezofīlās baktērijas (*TPC*)	2	2	2	**8**	**mazs**
Gripa	nav zināms: 1	1	3	**3**	**mazs**
Fiziskie riski					
Svešķermeņi	3	3	2	**18**	**LIELS**
Radioaktivitāte	4	1	3	**12**	**mazs**
Ķīmiskie riski					
Tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļi	2	2	3	**12**	**mazs**
Tinte un līme iesaiņojuma/iepakojuma un etiķešu vajadzībām	2	2	3	**12**	**mazs**
Šķidrumi	2	2	3	**12**	**mazs**
Tauki	2	2	3	**12**	**mazs**
PCB, dioksīni un furāni	4	1	3	**12**	**mazs**
Pesticīdu atliekas	4	1	3	**12**	**mazs**
Smagie metāli	4	1	3	**12**	**mazs**
Mikotoksīni	4	1	3	**12**	**mazs**
Kaitēkļu apkarošanas produkti	3	1	3	**9**	**mazs**
Medicīniskās atliekas	3	1	3	**9**	**mazs**
Materiāli, ar ko nonāk saskarē	3	1	3	**9**	**mazs**
Alergēni					
Alergēni (nav olas)	4	(1 vai) 2	3	**12 vai 24**	**Mazs vai LIELS**
ĢMO					
ĢMO olās	nav zināms: 1	1	3	**3**	**mazs**
ĢMO sastāvdaļās vai piedevās	nav zināms: 1	2	3	**6**	**mazs**

Risku novērtējums:

ja rezultāts ir ≤ 12 → risks ir mazs;

ja rezultāts ir > 12 → risks ir LIELS.

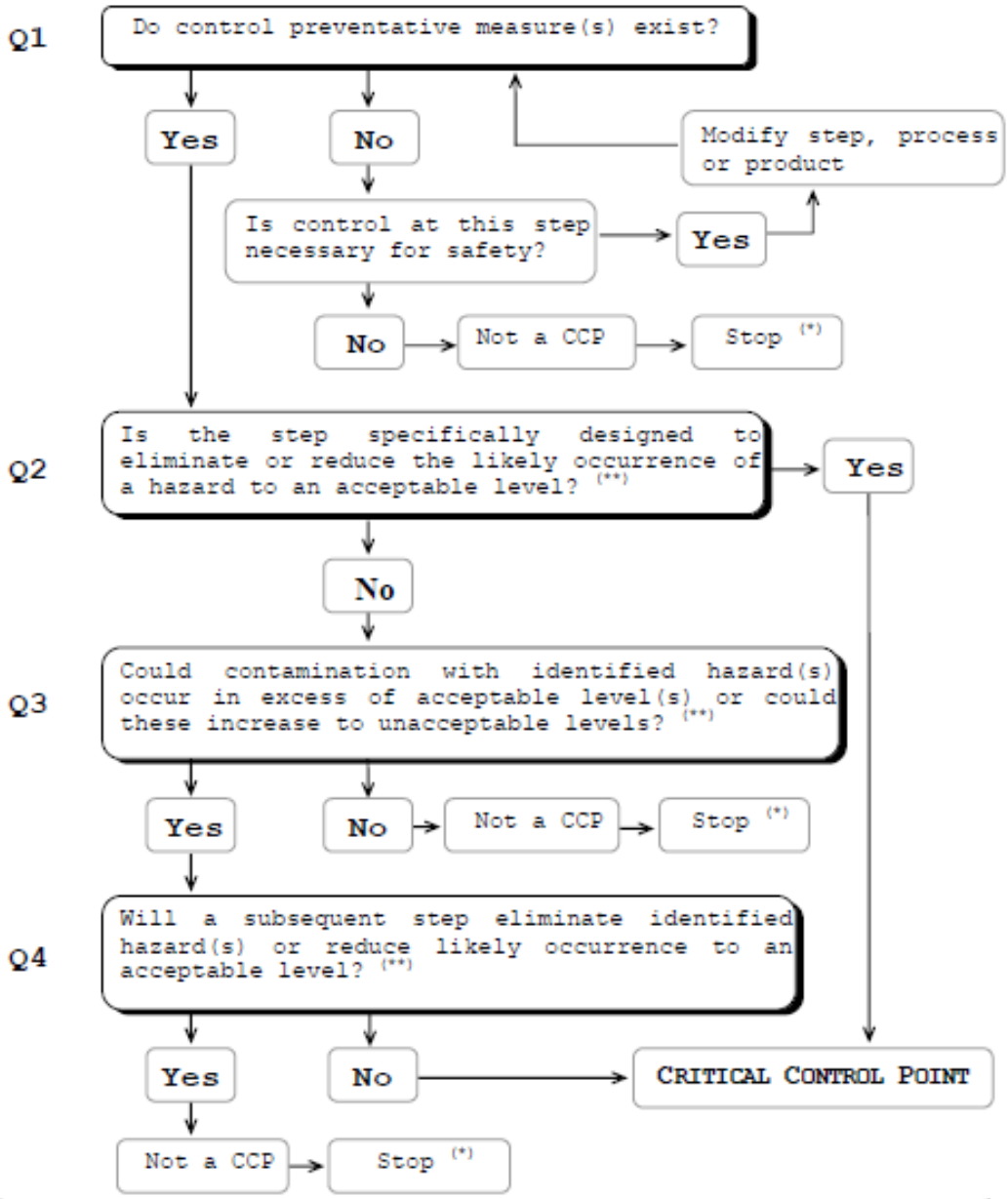
Sekas:
- Ja risks ir mazs, izvērtētais posms ir jāuzrauga, veicot preventīvus pasākumus.
- Ja risks ir LIELS, izvērtētais posms, iespējams, ir kritiskais kontrolpunkts, atkarībā no lēmumu pieņemšanas shēmas (sk. turpmāk dokumentā).

4.4. Kritisko kontrolpunktu (*CCP*) noteikšana

Pārtikas kodeksā (Pielikums CAC/RCP 1-1969, Rev. 4.2003) iekļautā lēmumu pieņemšanas shēma ir atbilstoša, lai noteiktu LIELO risku *CCP* katrā ražošanas posmā.

Izmantojot šo bināro pieeju, secinājumi jāizdara piesardzīgi un kvalitatīvi. Lai to var aizpildīt ar citiem līdzekļiem, piemēram, izmantojot lēmumu pieņemšanas shēmu kvalitātes vadībā.

Codex alimentarius. Lēmumu pieņemšanas shēma *CCP* noteikšanai



(*) 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.

EN	LV
Q1	1. jautājums
Do control preventative measure(s) exist?	Vai ir iespējams veikt preventīvus kontroles pasākumus?
Yes	Jā
No	Nē
Modify step, process or product	Mainīt posmu, procesu vai produktu
Is control at this step necessary for safety?	Vai šajā posmā jāveic kontrole drošības apsvērumu dēļ?
Not a CCP	Tas nav *CCP*

Stop (*)	Stop(*)
Q2	2. jautājums
Is the step specifically designed to eliminate or reduce the likely occurrence of a hazard to an acceptable level? (**)	Vai šis posms ir īpaši izveidots, lai novērstu vai samazinātu līdz pieņemamam līmenim apdraudējuma rašanās iespēju?(**)
Q3	3. jautājums
Could contamination with identified hazard(s) occur in excess of acceptable level(s) or could these increase to unacceptable levels? (**)	Vai identificēto apdraudējumu piesārņojums var pārsniegt pieņemamo(-os) līmeni/līmeņus vai palielināties līdz nepieņemamam līmenim?(**)
Q4	4. jautājums
Will a subsequent step eliminate identified hazard(s) or reduce likely occurrence to an acceptable level? (**)	Vai sekojošajā posmā identificētais(-ie) apdraudējums(-i) tiks novērsts(-i) vai to iespējamība samazināta līdz pieņemamam līmenim?(**)
CRITICAL CONTROL POINT	*KRITISKAIS KONTROLPUNKTS (CCP)*
(*) *Proceed to the next identified hazard in the described process.*	(*) Turpināt ar aprakstītā procesa nākamo identificēto apdraudējumu.
(**) *Acceptable and unacceptable levels need to be defined within the overall objectives in identifying the CCPs of HACCP plan.*	(**) Pieņemamie un nepieņemamie līmeņi jādefinē saskaņā ar *HACCP* plāna *CCP* identificēšanas vispārējiem mērķiem.

5. "Horizontāli" (vai papildu) pasākumi

5.1. Ražotnes vide

5.1.1. Atgādinājums par spēkā esošām regulām un ieteikumiem

Codex alimentarius CAC/RCP 1-1969: Ieteicamais starptautiskās prakses kodekss — pārtikas higiēnas vispārīgie principi. IV daļa
Uzņēmumam jānodrošina, ka tajā nav nepatīkamu smaku, dūmu, putekļu vai cita piesārņojuma, turklāt tam jāatrodas teritorijā, kur nepastāv plūdu risks.

5.1.2. Atbilstības nodrošināšana

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Darbinieku pārbaude pie ieejas	▪ Ražošanas zonas ieeju pārbaude	▪ Žogs pa perimetru, barjera pie ieejas
Atkritumu apsaimniekošana	▪ Pietiekami daudzu aiztaisāmu atkritumu spaiņu vai atkritumu tvertņu novietošana un regulāra iztukšošana.	
Izteku pārbaude	▪ Ūdens attīrīšana (attīrīšanas stacija, kontrolēta sadale u. c.). ▪ Tīri piekļuves ceļi. ▪ Filtri, kas aizsargā pret piesārņojumu no gaisa; tiek regulāri tīrīti. ▪ Durvis un logus tur aizvērtus.	▪ Ievēro minimālo distanci līdz piesārņojuma avotam.
Kaitēkļu apkarošana	▪ Aizsardzības plāns pret kaitēkļiem. ▪ To zonu drenāža, kurās atrodas stāvošs ūdens. ▪ Teritorijas perimetra uzturēšana labā stāvoklī. ▪ Atbilstoša nelietotu materiālu uzglabāšana ārpus ēkām.	

5.2. Prasības attiecībā uz infrastruktūru un aprīkojumu; apkope un kalibrēšana

5.2.1. Atgādinājums par spēkā esošām regulām un ieteikumiem

Regula Nr. 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu (II pielikuma I nodaļa)
Uzņēmumu telpas, kur uzglabā pārtiku, jātur tīras, un tās jāuztur labā kārtībā un stāvoklī.
Uzņēmumu telpu, kur uzglabā pārtiku, izvietojums, projekts, konstrukcija, atrašanās vieta un lielums:
a) ļauj veikt atbilstošu uzturēšanu, tīrīšanu un/vai dezinfekciju, nepieļauj vai samazina piesārņojumu, kas izplatās pa gaisu, un nodrošina atbilstošu darba telpu, kas visas darbības ļauj veikt higiēniski;
b) ir tāds, lai aizsargātu no netīrumu uzkrāšanās, saskares ar indīgām vielām, daļiņu nokļūšanas pārtikā un kondensācijas vai nevēlama pelējuma veidošanās uz virsmām;
c) ļauj īstenot labu pārtikas higiēnas praksi, tostarp aizsardzību pret piesārņojumu un jo īpaši kaitēkļu apkarošanu, un

d) vajadzības gadījumā ar termoregulāciju nodrošina piemērotus pietiekamas jaudas apstrādes un uzglabāšanas nosacījumus, lai varētu uzglabāt pārtikas produktus pareizā temperatūrā, un telpas ir projektētas tā, lai būtu iespējams minētās temperatūras uzraudzīt un, ja vajadzīgs, reģistrēt.
Jābūt piemērotiem un pietiekami daudziem dabīgās vai mehāniskās ventilācijas līdzekļiem. Jāizvairās no mehāniskās gaisa plūsmas no piesārņotās platības uz tīru platību. Ventilācijas sistēmas jāizveido tā, lai filtri un citas daļas, kam vajadzīga tīrīšana vai nomaiņa, būtu viegli pieejamas.
Sanitārās labierīcības jāaprīko ar atbilstošu dabīgo vai mehānisko ventilāciju.
Visās uzņēmumu telpās, kur uzglabā pārtiku, jābūt atbilstošam dabīgajam un/vai mākslīgajam apgaismojumam.
Kanalizācijas iekārtām jāatbilst paredzētajam nolūkam. Tās jāprojektē un jāveido tā, lai izvairītos no piesārņojuma riska. Ja kanalizācijas kanāli ir pilnībā vai daļēji atvērti, tie jāprojektē tā, lai atkritumi nenokļūtu no piesārņotas platības uz tīro platību vai tajā, jo īpaši platībās, kur apstrādā pārtiku, kas varētu apdraudēt galapatērētāja veselību.
Vajadzības gadījumā jānodrošina atbilstošas ģērbtuves darbiniekiem.
Tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļus nedrīkst uzglabāt telpās, kur apstrādā pārtiku.

Regula Nr. 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu (II pielikuma II nodaļa)
Telpu, kur pārtiku sagatavo, apstrādā vai pārstrādā (izņemot ēdamtelpas un telpas, kas noteiktas III nodaļā, bet iekļaujot telpas transporta līdzekļos), projekts un izvietojums ļauj īstenot labu pārtikas higiēnas praksi, tostarp aizsardzību pret piesārņojumu starp darbībām vai to laikā. Jo īpaši:
a) grīdas virsmas jāuztur labā stāvoklī, un tām jābūt viegli tīrāmām un vajadzības gadījumā dezinficējamām. Tāpēc jāizmanto ūdens necaurlaidīgi, neabsorbējoši, mazgājami un netoksiski materiāli, izņemot gadījumus, kad pārtikas apritē iesaistītie tirgus dalībnieki var pārliecināt kompetentās iestādes par to, ka citi izmantotie materiāli ir atbilstoši. Vajadzības gadījumā grīdām jānodrošina atbilstoša virsmas drenāža;
b) sienu virsmas jāuztur labā stāvoklī, un tām jābūt viegli tīrāmām un vajadzības gadījumā dezinficējamām. Tāpēc jāizmanto ūdens necaurlaidīgi, neabsorbējoši, mazgājami un netoksiski materiāli un gluda virsma tādā augstumā, kā tas vajadzīgs darbībām, izņemot gadījumus, kad pārtikas apritē iesaistītie tirgus dalībnieki var pārliecināt kompetentās iestādes par to, ka citi izmantotie materiāli ir atbilstoši;
c) griesti (vai, ja nav griestu, jumta iekšējā virsma) un griestu lampas jāveido un jāapdarina tā, lai aizkavētu netīrumu uzkrāšanos un lai samazinātu kondensēšanos, nevēlama pelējuma augšanu un daļiņu izplatību;
d) logi un citas atveres jāveido tā, lai aizkavētu netīrumu uzkrāšanos. Tie, kurus var atvērt uz āru, vajadzības gadījumā jāaprīko ar kukaiņu sietu, ko var viegli noņemt, lai notīrītu. Ja atvērtu logu dēļ varētu rasties piesārņojums, ražošanas laikā logiem jāpaliek aizvērtiem un nostiprinātiem;
e) durvīm jābūt viegli tīrāmām un vajadzības gadījumā dezinficējamām. Tāpēc jāizmanto gludas un neabsorbējošas virsmas, izņemot gadījumus, kad pārtikas apritē iesaistītie tirgus dalībnieki var pārliecināt kompetentās iestādes par to, ka citi izmantotie materiāli ir atbilstoši.

Codex alimentarius: Higiēnas prakses kodekss olām un olu produktiem CAC/RCP 15-1976
4. Uzņēmums: projekts un iekārtas
Ieteicamā starptautiskās prakses kodeksa — pārtikas higiēnas vispārīgo principu 4. daļa attiecas gan uz olu pārstrādi pārtikas olu tirgum, gan arī uz olu produktu pārstrādi.
Turpmāk minētās pamatnostādnes papildina Ieteicamā starptautiskās prakses kodeksa 4. daļu "Pārtikas higiēnas vispārīgie principi uzņēmumiem, kuri ražo olu produktus".
Attiecīgā gadījumā atsevišķas zonas jāatvēl:
• olu un neapstrādātu olu produktu uzglabāšanai;
• olu pārsišanai un mikrobicidālai apstrādei;
• mikrobicidāli apstrādātu olu produktu iesaiņošanai/iepakošanai;
• mikrobicidāli apstrādātu šķidru un saldētu olu produktu, kā arī attiecīgā gadījumā citu šķidru vai saldētu sastāvdaļu uzglabāšanai;
• mikrobicidāli apstrādātu žāvētu olu produktu un attiecīgā gadījumā citu žāvētu sastāvdaļu uzglabāšanai, kā arī
• tīrīšanas un sanitārās apstrādes materiālu uzglabāšanai.
• Izejvielām un apstrādātiem produktiem paredzētās darba zonas ir jāatdala, izmantojot fiziskus šķēršļus.

Regula (EK) Nr. 853/2004, ar ko nosaka īpašus higiēnas noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes pārtiku
X sadaļa: Olas un olu produkti
II nodaļa: Olu produkti
I. Prasības uzņēmumiem
Pārtikas apritē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem jānodrošina, ka olu produktu ražošanas uzņēmumi ir būvēti, izvietoti un aprīkoti tā, lai nodrošinātu šādu darbu nodalīšanu:
1) netīru olu mazgāšana, žāvēšana un dezinficēšana, ja to veic;
2) olu pārsišana, to satura savākšana un čaumalu un zemčaumalas plēvju daļu atdalīšana un
3) darbības, kas nav minētas 1. un 2. punktā.

Codex alimentarius:
CAC/GL 50–2004. Vispārīgas pamatnostādnes par paraugu ņemšanu

PADOMES 1990. gada 20. jūnija DIREKTĪVA 90/384/EEK par dalībvalstu tiesību aktu saskaņošanu attiecībā uz neautomātiskiem svariem
1. pants
1. Svari ir mērierīce, ko lieto, lai noteiktu ķermeņa masu, izmantojot gravitācijas spēka iedarbību uz šo ķermeni. Svarus var lietot arī tam, lai noteiktu citus ar svariem saistītus lielumus, daudzumus, parametrus vai īpašības.
Neautomātiskie svari ir svari, kam svēršanas laikā vajadzīga tos apkalpojošas personas iejaukšanās.

Šī direktīva attiecas uz visiem neautomātiskajiem svariem, kas še turpmāk saukti par "svariem".
2. Šajā direktīvā nošķir divas svaru lietošanas kategorijas:
a) 1) masas noteikšana komercdarījumos;

PADOMES 1976. gada 20. janvāra DIREKTĪVA 76/211/EEK par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz dažu fasētu produktu pildīšanu pēc svara vai tilpuma
3. pants
1. I pielikuma 3.3. iedaļā noteiktā EEK zīme var būt uz fasējumiem, kas atbilst šīs direktīvas un I pielikuma prasībām.
2. Tiem veic metroloģisko kontroli I pielikuma 5. iedaļā un II pielikumā noteiktajos apstākļos.
4. pants
1. Uz visiem 3. pantā minētajiem fasējumiem saskaņā ar I pielikumu jābūt norādei par produkta svaru vai tilpumu, t. s. "nominālais svars" vai "nominālais tilpums", kam tajos jābūt.

II PIELIKUMS
Šajā pielikumā izklāstītas standartu metodes procedūra statistiskai fasējumu partiju pārbaudei, lai izpildītu šīs direktīvas 3. pantā un I pielikuma 5. iedaļā noteiktās prasības.
1. Prasības fasējumu faktiskā satura noteikšanai
Fasējumu faktisko saturu var mērīt tieši ar svara vai tilpuma mērinstrumentiem, vai šķidrumu gadījumā netieši, nosverot fasēto produktu un izmērot tā blīvumu. Neatkarīgi no izmantotās metodes, kļūda, kas radusies fasējuma faktiskā satura mērījumos, nedrīkst pārsniegt vienu piektdaļu no pieļaujamās negatīvās kļūdas fasējuma nominālajā daudzumā. Fasējuma faktiskā satura mērīšanas procedūra var būt paredzēta katras dalībvalsts vietējos noteikumos.
2. Prasības fasējumu partiju pārbaudei
Fasējumu pārbaudi izdara, ņemot paraugus, un tā sastāv no divām daļām:
— parauga katra fasējuma faktiskā satura pārbaude,
— parauga fasējumu faktiskā satura vidējo daudzumu pārbaude.
Fasējumu partiju uzskata par pieņemamu, ja abu šo pārbaužu rezultāti atbilst pieņemšanas kritērijiem.
Katrai no šīm pārbaudēm ir divi paraugu atlases plāni:
— viens plāns nesagraujošai pārbaudei, t. i, pārbaudei, kurā paku neatdara,
— viens plāns sagraujošai pārbaudei, t. i, pārbaudei, kurā paku atdara un iznīcina.
Ekonomisku un praktisku iemeslu dēļ šo pārbaudi ierobežo līdz absolūti nepieciešamajam minimumam; tā ir mazāk efektīva nekā nesagraujošā pārbaude.
Tādēļ sagraujošo pārbaudi izmanto tikai tajos gadījumos, kad nav attaisnojams veikt nesagraujošo pārbaudi. Parasti to nepiemēro fasējumu partijām, kurās ir mazāk par 100 vienībām.

5.2.2. Atbilstības nodrošināšana

Prasības attiecībā uz infrastruktūru un aprīkojumu

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Produktu plūsmas kontrole, lai nepieļautu piesārņojuma tālāku izplatīšanos	▪ Izejviela apstrādājama "vienvirziena" ciklā. Nevienā brīdī produktu nedrīkst sūtīt atpakaļ. ▪ Jānodala "tīro/apstrādāto produktu" zona no "netīro produktu / izejvielu" zonas (higiēnas mezgli, atsevišķas maiņas telpas u. c.). ▪ Darbinieku pārvietošanās, iesaiņošanas/iepakošanas, produkta un atkritumu maršrutu noteikšana. ▪ Dažādo plūsmu nodalīšana telpās un/vai laikā.	▪ Olu pārsišanas un izpakošanas posmu nodalīšana vai slēgtas pārsišanas iekārtas. ▪ "Tīrās" zonas (apstrādātiem produktiem) un "netīrās" zonas (izejvielām, iesaiņojumam/iepakojumam, atkritumiem u. c.) noteikšana, sektoru atšķiršana, izmantojot, piemēram, krāsu kodus, un to nodalīšana.
Ražošanas telpu projektējums	▪ Gludas sienas, grīdas, griesti u. c., grīda ar noapaļotiem stūriem un slīpumu uz grīdas, kas ļauj ūdenim sekmīgi notecēt. ▪ Stāvoša ūdens ierobežošana uz grīdas. ▪ Atvērumu ierobežošana, likvidējot tos, kuri ir vērsti tieši uz āru. ▪ Dažādo pakalpojumu veidu identificēšana (piem., dzeramais un nedzeramais ūdens, gāze, tvaiki u. c.). ▪ Plastmasas aizsargi apgaismojumam, ierobežots stikla izmantojums. ▪ Telpu ventilācija. ▪ Notekas ar režģiem, noteku lūku apkope. ▪ Darbinieku telpa, kurā uzglabā un lieto pārtiku, atrodas ārpus ražošanas telpas un ģērbtuvēm.	▪ Higiēnas mezglu ierīkošana starp āru un ražošanas telpām. ▪ Ieteicams izmantot automātisku durvju noslēgšanu, ierobežojot gaisa kustību.
Higiēnas jēdziens aprīkojumam	▪ Risku analīzes rezultātā ir jāsagatavo rakstiskas specifikācijas par higiēnas koncepciju aprīkojumam.	Risku analīzes rezultātā ir jāsagatavo rakstiskas specifikācijas par higiēnas

	▪ Aprīkojuma raksturiezīmes, īpaši: katras sastāvdaļas tehniskais apraksts, iespēja to noņemt un tīrīt. ▪ Atbilstība drošības prasībām, piemēram, svešķermeņu risks, tīrība (izmantoto materiālu veids, neapgrūtināta plūsma u. c.), ķīmiskie riski (tauki u. c.). ▪ Tīrīšanas norādījumi. ▪ Drošības prasības, uzstādot aprīkojumu.	koncepciju aprīkojumam: ▪ aprīkojuma darbība, darbinieku drošība un ergonomika, ▪ vienošanās attiecībā uz saskari ar pārtiku, ▪ darbinieku apmācība tīrīšanas posmā, ▪ katra jauna aprīkojuma pasūtīšana, ▪ stikla un cietās plastmasas pārbaudes procedūra, īpaši: stikla samazināšana līdz minimumam, pārbaudes saraksts, tūlītēja rīcība gadījumā, ja saplīst stikls vai cietā plastmasa.

Apkopes prasības

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Novērst to virsmu bojājumus, kas ir saskarē ar šķidrām olām vai olu produktiem	Preventīvs apkopes plāns, kas aptver visu pārstrādes aprīkojumu uz *CCP*, īpaši termiskai apstrādei paredzēto: ▪ paredz pārbaudīt to virsmu integritāti, kas ir saskarē ar produktu, ▪ paredz noņemt un pārbaudīt vārstu aizslēgus. Preventīvs apkopes plāns, kas aptver visu dzesēšanas pārstrādes aprīkojumu.	▪ Preventīvs visa aprīkojuma apkopes plāns.
Novērst to virsmu piesārņojumu pēc apkopes, kas ir saskarē ar šķidrām olām vai olu produktiem	▪ Pēc apkopes veic visa tā aprīkojuma tīrīšanu, kas ir saskarē ar šķidrām olām vai olu produktiem.	
Bez ķīmiskiem atlikumiem	▪ Aprīkojumam, kas ir saskarē ar šķidrām olām vai olu produktiem, izmanto tikai tādas ķīmiskas vielas, kas ir atļautas lietošanai pārtikā: smērviela, dzesēšanas šķidrums, eļļa u. c. ▪ Saspiestam gaisam, ko izmanto saskarei ar pārtiku, jābūt sausam un filtrētam, lai tādējādi atdalītu minerāleļļas.	▪ Visā cehā un aprīkojumam izmanto tikai lietošanai pārtikā apstiprinātas ķīmiskas vielas.
Bez svešķermeņiem	▪ Filtrēšana ar tvaiku, neatkarīgi no tā, vai tas paredzēts tiešai produktu saskarei ar virsmām. ▪ Pārbaude pēc tīrīšanas, ko veic pēc apkopes.	

Kalibrēšanas prasības

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse

Nodrošināt pareizu svaru vai tilpumu
 	
Nodrošināt mērījumu ticamību
	▪ Pielāgots paraugu ņemšanas plāns fasētiem produktiem.
	
	▪ *CCP* uzraudzības aprīkojuma kalibrēšana: piemēram, temperatūra, spiediens.
	▪ Tā aprīkojuma kalibrēšana, kas mēra turēšanas laiku (piem., plūsmas mērītājs, hronometrs).
	▪ Svaru kalibrēšana.
	▪ Kalibrēšanas procesā:
	  ▪ nošķir iekšējos un ārējos līdzekļus,
	  ▪ ņem vērā sastopamību attiecībā uz spēkā esošiem noteikumiem par izmantojuma diapazonu,
	  ▪ plāno ārējo kalibrēšanu, jo īpaši kalibrēšanas aprīkojumam (piem., temperatūru, svaru),
	  ▪ iekšējās laboratorijās šī procedūra ir tāda pati arī aprīkojumam.
		▪ Kalibrēšanas biežums: vismaz reizi gadā visam kritiskajam monitoringa aprīkojumam.
		▪ Iekšējā pārbaude starp divām kalibrēšanās reizēm ar kalibrētu instrumentu.
		
		▪ Iekšējā vai ārējā laboratorijā izmanto apstiprinātas un/vai oficiālas metodes.
		▪ Iekšējā laboratorijā procedūru veic ar mikrobioloģiskām metodēm, piemēram, veicot apļveida pārbaudi.

Izsekojamība līdz valsts standarta aprīkojumam	▪ Kalibrēšana ar aprīkojumu, kas sertificēts atbilstoši valsts standartam. ▪ Garantija izsekojamībai līdz valsts standartam (sertifikāts).	

5.3. Tualetes

5.3.1. Atgādinājums par spēkā esošām regulām un ieteikumiem

Regula Nr. 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu (II pielikuma I nodaļa)
Jābūt pieejamam atbilstošam skaitam ūdensskalojamu tualešu, un tām jābūt savienotām ar efektīvu kanalizāciju. Tualetes nedrīkst būt tieši savienotas ar telpām, kurās apstrādā pārtiku.
Jābūt pieejamam atbilstošam skaitam izlietņu, kas piemēroti izvietotas un paredzētas roku tīrīšanai. Izlietnes roku tīrīšanai jāapgādā ar tekošu karsto un auksto ūdeni, materiāliem roku tīrīšanai un higiēniskai nosusināšanai. Vajadzības gadījumā pārtikas mazgāšanas iekārtas jānovieto atsevišķi no roku mazgāšanas iekārtām.
Sanitārās labierīcības jāaprīko ar atbilstošu dabīgo vai mehānisko ventilāciju.

5.3.2. Atbilstības nodrošināšana

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Pareizi projektētas un tīrāmas ģērbtuves un tualetes, novēršot darbinieku radītu piesārņojumu	▪ Jānodrošina izlietnes ar tekošu ūdeni un krāniem, kas nav darbināmi ar roku. Jānodrošina pietiekams skaits izlietņu to telpu tuvumā, kurās regulāri jāmazgā rokas (tualetēs, ražošanas zonās). ▪ Iekārtai, kas paredzēta roku mazgāšanai un dezinfekcijai, jābūt viegli noņemamai un iztīrāmai. ▪ Vienreizējas lietošanas roku žāvēšanas sistēma. ▪ Tualetes, kas novērš piesārņojumu pēdām. ▪ Ģērbtuves ar darbiniekiem paredzētiem individuāliem slēdzamiem skapīšiem, kuros darba apģērbu iespējams turēt nodalīti no personīgā apģērba. ▪ Regulāra tualešu un ģērbtuvju tīrīšana un dezinfekcija.	▪ Pie izlietnēm novieto tvertnes ar automātiski atveramu vāku.

5.4. Ieteikumi darbiniekiem

5.4.1. Atgādinājums par spēkā esošām regulām un ieteikumiem

Regula Nr. 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu (II pielikuma VIII nodaļa)
Katrs, kas strādā telpās, kur apstrādā pārtiku, uztur augstu personīgās tīrības līmeni un valkā piemērotu, tīru un vajadzības gadījumā aizsargājošu apģērbu.
Neviens, kas slimo ar tādu slimību vai ir tādas slimības nēsātājs, kuru var nodot tālāk ar pārtiku, vai kam ir, piemēram, inficētas brūces, ādas infekcijas, pušumi vai caureja, nedrīkst apstrādāt pārtiku vai ieiet kādā no telpām, kur apstrādā pārtiku, nekādā statusā, ja ir jebkāda iespēja radīt tiešu vai netiešu piesārņojumu. Ikvienam, kuru skārusi minētā slimība vai kurš ir nodarbināts pārtikas uzņēmumā un var nonākt saskarē ar pārtiku, tūlīt ir jāziņo pārtikas apritē iesaistītajam tirgus dalībniekam par slimību vai simptomiem un, ja iespējams, arī to cēloņiem.

Regula Nr. 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu (II pielikuma XII nodaļa)
Pārtikas apritē iesaistītie tirgus dalībnieki nodrošina:
1) ka pārtikas apstrādātājus uzrauga un instruē un/vai apmāca par pārtikas higiēnas jautājumiem atbilstoši viņu darba veidam;
2) ka atbildīgie par šīs regulas 5. panta 1. punktā minētās procedūras izstrādi un uzturēšanu vai attiecīgo norādījumu izmantošanu ir saņēmuši atbilstošu apmācību par *HACCP* principu piemērošanu; un
3) atbilstību visām valsts tiesību aktu prasībām, kas attiecas uz noteiktās pārtikas nozarēs strādājošu personu apmācības programmām.

5.4.2. Atbilstības nodrošināšana

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Novērst darbinieku radītu piesārņojumu	▪ Apmācība higiēnas jautājumos atbilstoši darba veidam un risku pakāpei. ▪ Higiēnas procedūru izstrāde, ietverot ķermeņa un sejas higiēnu. ▪ Speciāla apģērba izmantošana: blūze un bikses vai kombinezons, bez pogām un bez ārējām kabatām. ▪ Roku higiēna, izmantojot tekošu ūdeni. ▪ Galvassega: matiem jābūt pilnībā nosegtiem. ▪ Zābaki/apavi, kas paredzēti ražošanas zonām. ▪ Personīgā veselība: darbinieki nedrīkst radīt produkta piesārņojuma risku. ▪ Higiēnas kontroles plāna izstrāde. ▪ Īpaši pasākumi olu produktu pildīšanas laikā (sk. attiecīgo nodaļu). ▪ Ēšana ir atļauta tikai speciāli norādītās vietās, smēķēšana cehā ir aizliegta, ēšana pie darba galda ir aizliegta. ▪ Galvassegām, cimdiem un maskām ir jābūt vienreizēji lietojamām vai pēc lietošanas iztīrāmām.	▪ Higiēnas norādījumus novieto redzamā vietā: īpaši tualetēs, ģērbtuvēs, ražošanas zonās. ▪ Apakšdelmu higiēna. ▪ Apģērbu maina atbilstoši katrai ražošanas zonai: telpās, kur jāievēro īpaša piesardzība, piemēram, pildīšanas zonā, apģērbu maina katru dienu. ▪ Izmanto bārdas aizsegu. ▪ Aizliedz redzamas rotaslietas. ▪ Apklāj pīrsingus. ▪ Mutes un deguna maska: lieto attiecīgās ražošanas zonās, īpaši olu pārsišanas, iesaiņošanas/iepakošanas zonās. ▪ Cimdi: lieto attiecīgās ražošanas zonās, īpaši olu pārsišanas, iesaiņošanas/iepakošanas zonās. ▪ Cimdu izmantošana neaizstāj roku mazgāšanu. ▪ Vienreiz lietojami un ar krāsu kodu marķēti matu tīkliņi, maskas, cimdi, bārdas aizsegi, roku dvieļi. ▪ Paziņojums par patogēnām slimībām darbā. ▪ Aizliegums smēķēt cehā.

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
		▪ Apakšuzņēmēju un apmeklētāju pārbaude. ▪ Aizliegums lietot medikamentus pie darba galda. ▪ Aizliegums ienest darba telpā alergēnus produktus.

5.5. Darbinieku apmācība

5.5.1. Atgādinājums par spēkā esošām regulām un ieteikumiem

Regula Nr. 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu (II pielikuma XII nodaļa)
Pārtikas apritē iesaistītie tirgus dalībnieki nodrošina:
1) ka pārtikas apstrādātājus uzrauga un instruē un/vai apmāca par pārtikas higiēnas jautājumiem atbilstoši viņu darba veidam;
2) ka atbildīgie par šīs regulas 5. panta 1. punktā minētās procedūras izstrādi un uzturēšanu vai attiecīgo norādījumu izmantošanu ir saņēmuši atbilstošu apmācību par *HACCP* principu piemērošanu; un
3) atbilstību visām valsts tiesību aktu prasībām, kas attiecas uz noteiktās pārtikas nozarēs strādājošu personu apmācības programmām.

5.5.2. Atbilstības nodrošināšana

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Novērst darbinieku radītu piesārņojumu un sliktu praksi	▪ Jāievieš piemērota apmācības politika un programma. ▪ Jānodrošina atbilstoša darba apmācība, jo īpaši attiecībā uz: • *HACCP* piemērošanu, • darbinieku pārvietošanos un atkritumu plūsmu, • darbinieku higiēnu, • tīrīšanu. ▪ Uzskaita apmācības vajadzības. ▪ Apmācības plānošana. ▪ Apmācības reģistrācija pēc tās beigšanās (parakstās cilvēki, kuri tikuši apmācīti).	▪ Jānodrošina atbilstoša darbības apmācība, jo īpaši par tiesību aktiem. ▪ Reizi gadā apmāca visus darbiniekus, īpaši tos, kuri saskaras ar jautājumu par pārtikas drošību pie darba galda. ▪ Novērtē apmācības efektivitāti.

5.6. Tīrīšana un dezinfekcija, kā arī tīrīšana uz vietas (*CIP*)

5.6.1. Atgādinājums par spēkā esošām regulām un ieteikumiem

Regula Nr. 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu (II pielikuma II nodaļa)
Grīdas virsmas jāuztur labā stāvoklī, un tām jābūt viegli tīrāmām un vajadzības gadījumā dezinficējamām. Tāpēc jāizmanto ūdensnecaurlaidīgi, neabsorbējoši, mazgājami un netoksiski materiāli, izņemot gadījumus, kad pārtikas apritē iesaistītie tirgus dalībnieki var pārliecināt kompetentās iestādes par to, ka citi izmantotie materiāli ir atbilstoši. Vajadzības gadījumā grīdām jānodrošina atbilstoša virsmas drenāža.
Vajadzības gadījumā jābūt atbilstīgām iekārtām darba instrumentu un aprīkojuma tīrīšanai, dezinfekcijai un glabāšanai. Šīm iekārtām jābūt no materiāliem, kas izturīgi pret koroziju, un tām jābūt viegli tīrāmām un ar atbilstošu karstā un aukstā ūdens apgādi.
Vajadzības gadījumā atbilstoši jāparedz pārtikas mazgāšana. Visām izlietnēm vai citām šādām iekārtām, kas paredzētas pārtikas mazgāšanai, jābūt atbilstošai karstā un/vai aukstā dzeramā ūdens apgādei, kas atbilst VII nodaļas prasībām, un tās jātur tīras un vajadzības gadījumā jādezinficē.
II pielikuma VII nodaļa: Ūdensapgāde
Jābūt atbilstošai dzeramā ūdens apgādei, kas jāizmanto vajadzības gadījumā, lai nodrošinātu, ka pārtikas produkti nav piesārņoti.
Ja izmanto nedzeramu ūdeni, piemēram, ugunsdzēsības vajadzībām, tvaika ražošanai, saldēšanai un citiem līdzīgiem nolūkiem, tam jācirkulē atsevišķā pienācīgi identificētā sistēmā. Nedzeramais ūdens nedrīkst būt saistīts ar dzeramā ūdens sistēmām, un nedrīkst pieļaut tā ieplūšanu dzeramā ūdens sistēmās.

Regula Nr. 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu (II pielikuma I nodaļa)
Vispārīgas prasības attiecībā uz uzņēmumu telpām, kur uzglabā pārtiku (kas nav minētas III nodaļā)
10. Tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļus nedrīkst uzglabāt telpās, kur apstrādā pārtiku.

5.6.2. Atbilstības nodrošināšana

Līdzekļi, ko izmanto tīrīšanai un dezinfekcijai, jāizvēlas, ņemot vērā to izmantojumu.
Izvēloties tīrīšanas līdzekli, jāņem vērā:

- traipu veids un pakāpe,
- ūdens kvalitāte/cietība,
- tīrāmā materiāla veids,
- tīrīšanas metode,
- vienošanās attiecībā uz saskari ar pārtiku.

Izvēloties dezinfekcijas līdzekli, jāņem vērā:
- dezinfekcijas līdzekļa efektivitātes diapazons (bakteriāls, fungicīds, sporas iznīcinošs un/vai pretvīrusu),
- efektivitātei nepieciešamais saskares laiks,
- traipu pakāpe un veids,
- ražojuma korozijas risks,
- stabilitāte (uzglabāt, karsēt, apgaismot u. c.),
- nogulsnes pēc skalošanas (pārtikai un/vai videi),
- drošības pakāpe lietotājam (zems toksiskuma līmenis, vienkārša apstrāde),
- vienošanās attiecībā uz saskari ar pārtiku.

Tīrīšana uz vietas (*CIP*) ir slēgtu shēmu tīrīšanas un dezinficēšanas sistēma, ko lieto, attiecīgo shēmu nedemontējot un manuāli nemazgājot.

Tīrīšanas un dezinfekcijas paņēmienu paraugs

Tīrīšana/dezinfekcija:	Izvēlētais paņēmiens(-i)	Tīrīšana	Ieteicamie aktīvie dezinfekcijas līdzekļi
▪ Grīdas, sienas, griesti, virsmas, kas nonāk saskarē ar pārtikas produktiem, iekārtu virsmas	▪ Aerosols ar vāju plūsmu vai ar vidēju spiedienu ▪ Putu aerosols	Nātrija hidroksīds, hlorēta sārmaina vide (+ skābe)	▪ Hlorēta sārmaina vide, četraizvietotais amonijs (+ iespējams aldehīds), jodofori, ūdeņraža peroksīds + peroksietiķskābe, amfotēri, nātrija hipohlorīts u. c.
▪ Slēgtas shēmas, caurules, tvertnes u. c.	▪ Tīrīšana uz vietas (*CIP*) vai, ja iespējams, manuāla tīrīšana		▪ Ūdeņraža peroksīds + peroksietiķskābe, četraizvietotais amonijs (+ iespējams aldehīds), amīni u. c.
▪ Atmosfēra telpā	▪ Termisks aerosols, kvēpināšana		▪ Glutaraldehīds, formaldehīds, četraizvietotais amonijs u. c.
▪ Sīki elementi, kustīgi veidgabali, paplāksnes, rīki u. c.	▪ Paildzināta mērcēšana		▪ Četraizvietotais amonijs Amfotēras vielas, aldehīdi u. c.
	▪ Ātras iedarbības aerosoli (<30 sek.)		▪ Četraizvietotais amonijs + biguanidīns, ūdeņraža peroksīds + peroksietiķskābe

Piezīme. Tīrīšanas un dezinfekcijas procedūru biežumu nosaka pēc iekārtām, uzņēmuma organizācijas, kā arī katrā uzņēmumā noteiktā riska faktora.

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Nepiesārņotas virsmas, kas ir saskarē ar produktiem, efektīvi tīrot un dezinficējot tās	▪ Tīrīšanas un dezinfekcijas plāna izstrāde, iekļaujot tālāk minētos parametrus un ņemot vērā ķīmisko vielu ražotāju sniegtās izmantošanas norādes: ▪ temperatūra, ▪ mehāniskā darbība, ▪ koncentrācija, ▪ nepieciešamais laiks. ▪ Tīrīšanas un dezinfekcijas parametru pārbaude un/vai apstiprināšana, izmantojot fiziskus un mikrobioloģiskus mērījumus pēc to virsmu *CIP* vai atvērtās tīrīšanas un dezinficēšanas, kas nonāk saskarē ar produktiem. ▪ Tīrīšanas un dezinfekcijas parametru ierakstu pārbaude un koriģēšana problēmas gadījumā. ▪ Darbinieku apmācība tīrīšanas un dezinfekcijas jautājumos. ▪ Tīrīšanas un dezinfekcijas apstiprināšana. ▪ Krājumu pārvaldība, laika un uzglabāšanas apstākļu uzraudzība, lai nodrošinātu, ka tiek ievērotas ķīmisko produktu ražotāju norādes. ▪ Ierobežota tīrīšana un dezinfekcija ražošanas laikā atklātu produktu tuvumā, lai aizsargātu pārtiku no ķīmiska piesārņojuma riska. ▪ Īpaši attiecībā uz *CIP*: ▪ dozēšanas līdzekļi / ķīmiskās koncentrācijas (vadītspējas) uzraudzība; ▪ nepārtraukts temperatūras mērījums; ▪ nepārtraukta plūsmas un/vai spiediena mērīšana	▪ Tīrīšanas procedūras izstrāde, vēlams, atsevišķi no dezinfekcijas procedūras. Ja tas nav iespējams, jāizmanto tādi dezinfekcijas līdzekli, kuriem piemīt mazgāšanas līdzekļu īpašības (tie ir virsmaktīvi).

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
	CIP sākumā un beigās; ▪ pārstrādātu produktu koncentrāciju pārbaude un regulēšana; ▪ uzraudzības un reģistrēšanas instrumentu, piemēram, temperatūras zondes, plūsmas mērītāja, vadītspējas zondes, uzstādīšana un apkope; ▪ tīrīšanas un dezinficēšanas parametru apstiprināšana, *CIP* efektivitātes periodiska pārbaude.	
Dezinfekcijas līdzekļu efektivitāte	▪ Jāievēro ražotāja norādes.	▪ Ja rodas problēmas, dezinfekcijas līdzekli maina.
Novērst ķīmisku un fizisku nogulšņu veidošanos līdzeklī	▪ Pēc tīrīšanas rūpīgi noskalo un veic sanitāru apstrādi ar dzeramo ūdeni vai izmanto apstiprinātu līdzekli, kas nav jānoskalo. ▪ Izmanto ķīmiskus produktus, kas ir apstiprināti saskarei ar pārtiku. ▪ Īpaši attiecībā uz *CIP*: filtrē šķīdumus, kas iegūti otrreizējā izejvielu pārstrādē. ▪ Tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļus neuzglabā zonās, kurās tiešā veidā tiek apstrādāta pārtika, vai arī tos tur slēgtās sistēmās.	▪ Skalošanas apstiprināšana, veicot īpašu skalošanas šķidruma pārbaudi: pH līmeņu mērījums vai vadītspējas zonde (attiecībā uz *CIP*). ▪ Pārliecinās, ka piegādātāja specifikācijās tiek ņemta vērā ķīmisko produktu atbilstība, īpaši saistībā ar *REACH* regulu.
Novērst sarūsējušu virsmu radītu piesārņojumu	▪ Izmantoto tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļu metode un veids atbilst aprīkojumam saskaņā ar ražotāja norādēm. ▪ Veic regulāras pārbaudes, novērtējot aprīkojuma stāvokli.	
Novērst ūdens radītu piesārņojumu	▪ Dzeramā ūdens izmantošana: par kvalitāti pārliecinās, regulāri ņemot analīzes, atbilstoši katrā dalībvalstī spēkā esošiem noteikumiem. ▪ Ūdensapgādi konkretizē, ūdeni analizē. ▪ Nedzeramā ūdens sistēmu nošķir.	

5.6.3. Atbilstoši kritiskajam kontrolpunktam (*CCP*)

Katrs uzņēmums var šo pasākumu uzskatīt par *CCP* vai neuzskatīt, tomēr tam ir jāpamato sava izvēle attiecībā uz preventīvajiem pasākumiem, riska pakāpēm un kontroles plānu.

5.7. Pārvietojamu materiālu un aprīkojuma higiēna

5.7.1. Atbilstības nodrošināšana

Jebkurš pārvietojams aprīkojums un instruments var inficēt šķidras olas vai olu produktus. Tie lietojami tikai īpaši paredzētām darbībām, un ir jānosaka higiēnas procedūras to izmantojumam un darbībai.

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Novērst pārvietojamu materiālu un aprīkojuma radītu piesārņojumu un tā izplatīšanos (piem., cauruļvadu sistēma, karotes (smeļamie kausi), ko izmanto paraugu ņemšanai, skrāpji, ko izmanto tīrīšanai u. c.)	▪ Aprīkojuma noteikšana un definēšana konkrētai darba stacijai, katrā ražošanas zonā. ▪ Tādu mazu instrumentu uzglabāšana, kas ir tīrīti traukā, kurā ielieta un regulāri tiek atjaunota dezinficējoša viela. ▪ Pirms lietošanas instrumentus noskalo. ▪ Izmanto higiēniski projektētu aprīkojumu (mazgājamu, gludu u. c.), vēlams krāsā, kas nav pārtikas krāsa (zilā). ▪ Tādas kustīgas cauruļvadu sistēmas tīrīšana un dezinficēšana, ko pēc tam noslēdz vai savieno. ▪ Katras maiņas sākumā pārbauda, vai nav pazudis kāds instruments, pārvietojams materiāls vai aprīkojums atbilstoši riska pakāpei.	▪ Izmanto krāsu, lai noteiktu zonu un tai piederošos materiālus. ▪ Ieteicams izmantot vienreiz lietojamus materiālus.

5.8. Izlietotu paplāšu, atkritumu un dzīvnieku izcelsmes blakusproduktu apsaimniekošana

5.8.1. Atgādinājums par spēkā esošām regulām un ieteikumiem

Regula Nr. 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu (II pielikums)
III nodaļa
Jābūt pieejamam atbilstošam aprīkojumam un/vai iekārtām bīstamo un/vai neēdamo vielu un atkritumu (šķidro vai cieto) higiēniskai uzglabāšanai un iznīcināšanai;

VI nodaļa
Pārtikas atkritumi, neēdami blakusprodukti un citi atkritumi pēc iespējas ātrāk jāaizvāc no telpām, kur atrodas pārtika, lai izvairītos no to uzkrāšanās.
2. Pārtikas atkritumi, neēdami blakusprodukti un citi atkritumi jānovieto aiztaisāmos konteineros, izņemot gadījumus, kad pārtikas apritē iesaistītie tirgus dalībnieki var pārliecināt kompetentās iestādes par to, ka ir atbilstoši cita veida izmantotie konteineri vai atkritumu aizvākšanas sistēmas. Minētajiem konteineriem jābūt ar attiecīgu konstrukciju, tie jātur labā stāvoklī, tiem jābūt viegli tīrāmiem un vajadzības gadījumā dezinficējamiem.
3. Atbilstoši jāparedz pārtikas atkritumu, neēdamu blakusproduktu un citu atkritumu glabāšana un likvidēšana. Atkritumu glabātavām jābūt projektētām un apsaimniekotām tā, lai tās varētu turēt tīras un vajadzības gadījumā bez dzīvniekiem un kaitēkļiem.
4. Visi atkritumi jālikvidē higiēniski un tādā veidā, kas nekaitē videi, saskaņā ar šim nolūkam piemērojamajiem Kopienas tiesību aktiem un neradot tiešu vai netiešu piesārņojuma avotu.
I nodaļa
Kanalizācijas iekārtām jāatbilst paredzētajam nolūkam. Tās jāprojektē un jāveido tā, lai izvairītos no piesārņojuma riska. Ja kanalizācijas kanāli ir pilnībā vai daļēji atvērti, tie jāprojektē tā, lai atkritumi nenokļūtu no piesārņotas platības uz tīro platību vai tajā, jo īpaši platībās, kur apstrādā pārtiku, kas varētu apdraudēt galapatērētāja veselību.

5.8.2. Atbilstības nodrošināšana

Atkritumu un citu dzīvnieku izcelsmes blakusproduktu uzkrāšanās konveijera lentes tuvumā rada pārtikas produktu piesārņojuma risku, ko nedrīkst neņemt vērā, kā arī piesārņojuma tālākas izplatīšanās risku.

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Novērst čaumalu radītu piesārņojumu (šķidrs blakusprodukts)	▪ Tāda aprīkojuma uzstādīšana, kas ļauj nekavējoties noņemt tukšās čaumalas un nošķirt to glabātuvi. ▪ Tukšo čaumalu uzglabāšana slēgtā telpā, kas tiek turēta tīra. ▪ Lietošanai pārtikā nepiemērotu produktu denaturēšana (neēdams šķidrums).	▪ Ieteicams izmantot krāsvielas, kas blakusproduktam piešķir aromātu.
Novērst cieto atkritumu radītu piesārņojumu	▪ Noslēgtu, tīru, dezinficētu un regulāri tīrītu tvertņu izmantošana. ▪ Atkritumu uzglabāšana identificējamās tvertnēs, kas ir atvēlētas konkrētai darba telpai. ▪ Ražošanas zonās uzglabātu atkritumu bieža izvešana.	
Novērst šķidro atkritumu radītu piesārņojumu	▪ Jānodrošina, ka notekūdeņi neplūst no piesārņotās zonas uz tīru zonu un neieplūst tajā.	
Atkritumu izvešana no ražošanas zonām	▪ Teritorija ārpus ēkām, kas paredzēta izvestajiem atkritumiem, ir nošķirta no ražošanas telpām un tiek regulāri uzraudzīta.	
Novērst lietotu paplāšu radītu piesārņojumu (olu pārsišanas cehos un saimniecībās)	▪ Pirms atgriešanās saimniecībā nodrošina tīras plastmasas paplātes vai arī otrreiz nelietotas celulozes paplātes (izņemot, ja paredzēta efektīva apstiprināta apstrāde).	▪ Lietoto paplāšu droša uzglabāšana.

5.9. Kaitēkļu apkarošanas sistēma

5.9.1. Atgādinājums par spēkā esošām regulām un ieteikumiem

Codex alimentarius: Higiēnas prakses kodekss olām un olu produktiem — CAC/RCP 15-1976
3.2.3. Vispārējā higiēnas prakse
3.2.3.3. Kaitēkļu apkarošana
Kaitēkļus apkaro, izmantojot atbilstoši izstrādātu kaitēkļu apkarošanas programmu, jo kaitēkļi ir atzīti kā patogēnu organismu pārnēsātāji. Neviena kaitēkļu apkarošanas pasākuma rezultātā nedrīkst palikt nepieņemams atlikuma, piemēram, pesticīdu līmenis ne olās, ne uz tām. Tādi kaitēkļi kā kukaiņi un grauzēji ir pazīstami slimību pārnēsātāji, kas ražošanas vidē ierosina cilvēku un dzīvnieku patogēnus. Neatbilstoša ķīmisko vielu izmantošana, kas lietotas ar mērķi apkarot šos kaitēkļus, var radīt ķīmisku risku ražošanas vidē.
Ir jāizmanto pareizi izstrādāta kaitēkļu apkarošanas programma, kurā ņemts vērā turpmāk minētais.
• Pirms pesticīdu vai rodenticīdu izmantošanas, jādara viss iespējamais, lai samazinātu kukaiņu, žurku un peļu esamību, kā arī jāsamazina vai jālikvidē to vietu skaits, kas var būt kaitēkļu midzenis.
− Tā kā būri/aizgaldi/iežogojumi/sprosti (ja tādus izmanto) piesaista šādus kaitēkļus, to mazināšanas nolūkā jāveic tādi pasākumi kā atbilstošs ēku projekts, konstrukcija un apkope (ja piemērojams), efektīvas tīrīšanas procedūras, kā arī izkārnījumu izvešana.
− Peles, žurkas un savvaļas putnus piesaista barības krājumi. Visiem pārtikas krājumiem jābūt novietotiem, projektētiem, veidotiem un uzturētiem tā, lai tie, ja iespējams, būtu kaitēkļiem nepieejami. Barība jāuzglabā pret kaitēkļiem nodrošinātos konteineros.

• Ēsma vienmēr jānovieto "ēsmas novietnē", lai tā būtu redzama, dzīvniekiem vai kukaiņiem, kuriem tā nav paredzēta, nepieejama, kā arī identificējama un viegli atrodama pārbaudes vajadzībām.
• Ja ir jāatsāk ķīmiskie kaitēkļu apkarošanas pasākumi, ķīmiskās vielas jāapstiprina lietošanai telpās, kurās sagatavo pārtiku, un tās jālieto atbilstoši ražotāja norādēm.
• Kaitēkļu apkarošanai paredzētās ķīmiskās vielas jāuzglabā tā, lai nerastos piesārņojums apkārtējai videi. Šādas ķīmiskas vielas uzglabājamas drošā veidā. Tās neuzglabā mitrās telpās vai barības krājumu tuvumā, vai putniem pieejamā veidā. Ja iespējams, ieteicams izmantot cieto ēsmu.

Codex alimentarius: Ieteicamais starptautiskās prakses kodekss — pārtikas higiēnas vispārīgie principi CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-20031
6.3. Kaitēkļu apkarošanas sistēmas
6.3.1. Vispārīgi
Kaitēkļi rada lielu apdraudējumu pārtikas nekaitīgumam un piemērotībai. Kaitēkļu invāzija ir iespējama jebkur, kur atrodas audzēšanas vietas un tiek piegādāta pārtika. Ir jāīsteno laba higiēnas prakse, lai neradītu kaitēkļiem labvēlīgu vidi. Laba sanitārija, ienākošo materiālu pārbaude un laba uzraudzība var mazināt invāzijas iespējamību un tādējādi ierobežot nepieciešamību izmantot pesticīdus.
6.3.2. Piekļuves novēršana
Ēkām jābūt labā stāvoklī, lai novērstu kaitēkļu iekļūšanu un izskaustu to vairošanos. Ir jānobloķē caurumi, notekas un citas vietas, kurām kaitēkļi var piekļūt. Kaitēkļu iekļūšanu telpās samazinās arī drāšu tīkla aizsarga izmantojums, piemēram, pie atvērtiem logiem, durvīm un ventilatoriem. Ja iespējams, dzīvniekus ražotnes teritorijā un pārtikas apstrādes cehos neielaiž.
6.3.3. Patvērums un invāzija
Pārtikas un ūdens pieejamība nodrošina patvērumu kaitēkļiem un veicina to invāziju. Iespējamie pārtikas avoti jāuzglabā pret kaitēkļiem drošās tvertnēs un/vai virs grīdas virsmas, kā arī atstatus no sienām. Gan telpas, kurās sagatavo pārtiku, gan arī to apkārtne jāuztur tīra. Attiecīgā gadījumā atkritumi uzglabājami noslēgtās, pret kaitēkļiem drošās tvertnēs.
6.3.4. Uzraudzība un atklāšana
Uzņēmumus un to apkārtni regulāri pārbauda, novērtējot, vai nav konstatējama invāzija.
6.3.5. Likvidēšana
Ar kaitēkļu invāziju cīnās nekavējoties, neiedragājot pārtikas nekaitīgumu vai piemērotību. Apstrādi ar ķīmiskām, fiziskām vai bioloģiskām vielām veic, neradot kaitējumu pārtikas nekaitīgumam vai piemērotībai.

5.9.2. Atbilstības nodrošināšana

Kaitēkļi (grauzēji, kukaiņi, putni u. c.) un īpaši grauzēji (peles) rada piesārņojuma avotu, ko nedrīkst neņemt vērā, turklāt tie sabojā pārtikas produktus un izejvielas.

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Novērst kaitēkļu radītu piesārņojumu	▪ Iekļūšanas vietu aizsardzība. ▪ Aizsardzība pret lidojošiem kukaiņiem: aizsargstikla caurulēm aprīkota kukaiņu ķērāja izmantojums / mušķērājs u. c. ▪ Aizsardzība pret rāpojošiem kukaiņiem; cieta ēsma / kukaiņu aerosoli, visām ķīmiskajām vielām jābūt savietojamām ar pārtiku. ▪ Aizsardzība pret grauzējiem: slazdi, ultraskaņas raidītāji / cieta ēsma. ▪ Aizsardzība pret putniem. ▪ Aizsardzības līdzekļus varētu identificēt, noteikt, pielāgot, uzturēt un apstiprināt.	▪ Specifikācijas ar ieteicamo kaitēkļu apkarošanas sistēmu vistu kūtīs: īpaši attiecībā uz mušām un pelēm. ▪ Fiksēta un impregnējama kastu ēsma. ▪ Netoksiska ēsma (mehāniska vai ar līmi).

6. Ražošanas posmi

6.1. Olu čaumalu un sastāvdaļu saņemšana, kā arī iesaiņošana/iepakošana

6.1.1. Atgādinājums par spēkā esošām regulām un ieteikumiem

Regula Nr. 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu (II pielikuma IX nodaļa)
Pārtikas apritē iesaistītie tirgus dalībnieki nepieņem izejvielas vai sastāvdaļas, izņemot dzīvus dzīvniekus, vai citus produktu pārstrādē izmantotos materiālus, ja ir zināms, ka tie ir vai varētu būt tā piesārņoti ar kaitēkļiem, patogēniem mikroorganismiem vai toksiskām, sadalījušām vielām vai piemaisījumiem, ka pat pēc pārtikas apritē iesaistīto tirgus dalībnieku higiēniski piemērotām normālas šķirošanas un/vai sagatavošanas vai pārstrādes procedūrām tie joprojām būtu nederīgi cilvēku uzturam.

Regula Nr. 1935/2004 par materiāliem un izstrādājumiem, kas paredzēti saskarei ar pārtikas produktiem
1. pants
Šīs regulas mērķis ir nodrošināt efektīvu iekšējā tirgus darbību saistībā ar to materiālu un izstrādājumu laišanu Kopienas tirgū, kas paredzēti tiešai vai netiešai saskarei ar pārtiku, vienlaicīgi radot pamatu, ar kuru nodrošina cilvēku veselības un patērētāju interešu augsta līmeņa aizsardzību.
17. pants
Materiālu un izstrādājumu izsekojamība jānodrošina visos posmos, lai atvieglotu kontroli, bojātu produktu atsaukšanu, informācijas sniegšanu patērētājiem un atbildības sadali.

Regula Nr. 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu (II pielikuma X nodaļa)
Iesaiņošana jāveic tā, lai izvairītos no produktu piesārņojuma. Vajadzības gadījumā, jo īpaši, izmantojot kārbas un stikla burkas, jānodrošina iepakojuma konstrukcijas izturība un tā tīrība.
Atkārtoti lietojamiem pārtikas produktu iesaiņošanas materiāliem jābūt viegli tīrāmiem un vajadzības gadījumā dezinficējamiem.

Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 1907/2006, kas attiecas uz ķimikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (REACH), un ar kuru izveido Eiropas Ķimikāliju aģentūru
I sadaļa. Vispārēji jautājumi
1. nodaļa. Mērķis, darbības joma un piemērošana
1. pants. Mērķis un darbības joma
1. Šīs regulas mērķis ir nodrošināt augsta līmeņa cilvēku veselības aizsardzību un vides aizsardzību, ieskaitot alternatīvu metožu attīstību vielu bīstamības novērtēšanai, kā arī vielu brīvu apriti iekšējā tirgū, reizē veicinot konkurenci un inovācijas.
2. Ar šo regulu ir paredzēti noteikumi par vielām un preparātiem 3. panta nozīmē. Noteikumi attiecas uz pašu vielu, vielu preparātos vai izstrādājumos izgatavošanu, laišanu tirgū vai lietošanu, kā arī uz to preparātu laišanu tirgū.
3. Šī regula balstās uz principu, ka ražotāji, importētāji un pakārtoti lietotāji ir atbildīgi, lai nodrošinātu to, ka viņi izgatavo, laiž tirgū un lieto vielas, kas nelabvēlīgi neietekmē cilvēku veselību vai apkārtējo vidi. Tās pamatā ir piesardzības princips.

2. nodaļa. Definīcijas un vispārēji noteikumi
3. pants. Definīcijas
Šajā regulā:
1) viela: kāds ķīmisks elements un tā dabiski vai ražošanas procesā iegūti savienojumi, arī tās stabilizācijai un tīrības pakāpes nodrošināšanai vajadzīgās piedevas, kā arī izmantotajos procesos radušies piejaukumi, kas nav šķīdinātāji — ko var atdalīt, neietekmējot vielas stabilitāti un nemainot tās sastāvu;

Regula Nr. 853/2004, ar ko nosaka īpašus higiēnas noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes pārtiku (III pielikums, X sadaļa, II nodaļa, II punkts)
II. Izejvielas olu produktu ražošanai
Pārtikas apritē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem jānodrošina, ka izejvielas, ko izmanto olu produktu ražošanai, atbilst šādām prasībām:
1. To olu čaumalām, ko izmanto olu produktu ražošanai, jābūt pilnībā attīstītām un bez ieplaisājumiem. Tomēr ieplīsušas olas var izmantot olu produktu ražošanai, ja ražošanas uzņēmums vai iepakošanas centrs nogādā tās tieši pārstrādes uzņēmumā, kur tās jāsasit iespējami īsā laikā.
2. Šķidru olu, kas iegūta šim nolūkam apstiprinātā uzņēmumā, var izmantot kā izejvielu. Šķidra ola jāiegūst saskaņā ar III daļas 1., 2., 3., 4. un 7. punkta prasībām.

Codex alimentarius CAC/RCP 15-1976: Higiēnas prakses kodekss olām un olu produktiem
3.3: Olu savākšana, apstrāde, uzglabāšana un transportēšana
Olu savākšanas, apstrādes, uzglabāšanas un transportēšanas metodēm jābūt tādām, kas samazina čaumalas bojājuma iespēju un novērš piesārņojumu, un pielietotajos paņēmienos jāņem vērā turpmāk minētais.
• Ieplīsušas un/vai netīras olas ir jāvirza uz apstrādes vai iesaiņošanas/iepakošanas uzņēmumiem, atbilstoši nepieciešamajam, un iespējami īsā laikā pēc savākšanas (sk. 5.1. sadaļu).
• Lai pasargātu olas no virsmas mitruma un tādējādi mazinātu mikrobu vairošanos, piekopj tādu higiēnas praksi, kurā ņem vērā laika un temperatūras faktorus.
• Ieplīsušas un inkubētas olas nelieto pārtikā un likvidē drošā veidā.

6.1.2. Atbilstības nodrošināšana

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Nepiesārņotu izejvielu apstrāde	▪ Vēlamo līmeņu sasniegšanai ievēro piegādātāja specifikācijas (izejvielām un transportēšanai). ▪ Transportēšanu nodrošina labākajos temperatūras un tīrības apstākļos. ▪ Iepērkot/saņemot produktus, pārbauda: produktu, marķējumu, dokumentus un piegādes transportu. ▪ Iekšējās sistēmas izveide, lai nodrošinātu, ka olas ir piemērotas lietošanai pārtikā. ▪ Neatbilstošu produktu noraidīšana vai apstrāde	▪ Piegādātāja specifikācijas attiecībā uz temperatūru: vēlamā temperatūra ir vidēji 15 °C, lai novērstu lielu temperatūras atšķirību transportēšanas laikā (izņemot, ja olas paredzēts uzglabāt ilgāku laiku, temperatūrai jābūt, piem., 5 °C). ▪ Ieteicams izmantot izotermisku transportu (apsegtas smagās mašīnas

	uzņēmumā (pazeminināšana). ▪ Izejvielu partiju identificēšana un reģistrēšana. ▪ Trauksmes procedūras izstrāde. ▪ Ja olas tiek piegādātas no inficētām saimniecībām, sk. sadaļu ”Izsekojamība”.	nav pieļaujamas).
Pārtikas saskare ar iesaiņojumu/iepakojumu	▪ Nodrošina, ka iesaiņojums/iepakojums atbilst Regulas Nr. 1935/2004 prasībām, ņemot vērā piegādātāja specifikācijas vai atbilstības deklarāciju. ▪ Veic izsekojamības pasākumus attiecībā uz visu saskarē esošo iesaiņojumu/iepakojumu. ▪ Atkārtoti lietota iesaiņojuma/iepakojuma (piem., nerūsējošā tērauda tvertnes), kas ir tiešā saskarē ar olu produktiem, tīrīšana un dezinficēšana.	▪ Saskaņā ar REACH regulu jānodrošina otro iepakojumu, etiķešu, tintes u. c. atbilstība, kas jāņem vērā piegādātāja specifikācijās. ▪ Plastmasas palešu izmantošana olām un olu produktiem.
Noteiktu un kontrolētu sastāvdaļu apstrāde	▪ Pārtikas sastāvdaļas: mikrobioloģiskās un ķīmiskās īpašības piegādātāja specifikācijās. ▪ Ja runa ir par iekļautu ūdeni: dzeramais ūdens. ▪ Šajā posmā jāņem vērā alerģiju risks. ▪ Izsekojamības pasākumi attiecībā uz visām sastāvdaļām. ▪ Katras sastāvdaļas marķēšana.	
Novērst saldētu olu produktu radītu piesārņojumu	▪ Atkausēšana ar mērķi novērst temperatūras palielināšanos. ▪ Tas jādara pēc iespējas ātrāk, lai samazinātu mikrobioloģisko patogēnu palielināšanos. ▪ Pēc atkausēšanas šos produktus filtrē.	▪ Aukstā telpā vai ar sistēmu, kas ietver temperatūras palielināšanu īsā laikā (uz dažām minūtēm). ▪ Speciālas iekārtas izmantošana, kas ļoti ātri palielina olu produkta temperatūru, lai atkausētu to, un atdzesē iegūto šķidro produktu.
Novērst šķidru olu radītu piesārņojumu	Marķējums: ▪ pārsišanas datums un laiks, lai nodrošinātu to, ka attiecīgais produkts tiek izmantots 48 stundās pie ne vairāk kā 4 °C temperatūras; ▪ ”nepasterizēta šķidra ola”; ▪ uzglabāt 4 °C temperatūrā; ▪ produkts apstrādājams ražotnē, ko apstiprinājušas veterinārās iestādes.	

6.2. Izejvielu uzglabāšana

6.2.1. Atgādinājums par spēkā esošām regulām un ieteikumiem

Regula Nr. 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu (II pielikuma IX nodaļa)
Izejmateriāli un visas sastāvdaļas, ko uzglabā pārtikas uzņēmumā, jāuztur attiecīgos apstākļos, lai novērstu kaitīgu pasliktināšanos un lai aizsargātu tās no piesārņojuma.
Izejmateriālus, sastāvdaļas, starpproduktus un gatavus produktus, kas varētu sekmēt patogēnu mikroorganismu vairošanos vai toksīnu veidošanos, nedrīkst uzglabāt temperatūrās, kas varētu radīt draudus veselībai. Nedrīkst pārtraukt aukstuma ķēdi. Tomēr var atļaut ierobežotus periodus ārpus temperatūras kontroles, lai nokārtotu apstrādes praktiskos aspektus sagatavojot, pārvadājot, uzglabājot, izstādot un pasniedzot pārtiku, ja tas nerada draudus veselībai. Pārtikas aprites uzņēmumiem, kas ražo, apstrādā un iesaiņo pārstrādātus pārtikas produktus, jābūt piemērotām telpām, kas ir pietiekami lielas izejmateriālu un pārstrādātu materiālu atsevišķai glabāšanai, un pietiekamai dzesēšanas zonai.

6.2.2. Atbilstības nodrošināšana

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Novērst izejvielu sabojāšanos	▪ Olas jāuzglabā speciālā telpā. ▪ Sastāvdaļas un iesaiņošanas/iepakošanas materiāls jāuzglabā speciālā telpā. ▪ Jānodrošina krājumu pārbaude. ▪ Jāidentificē un jāuztur izejvielas.	▪ Olas jāuzglabā speciālā telpā regulētā temperatūrā: vidēji 15 °C temperatūrā uzglabāšanai īsu laiku un vidēji 5 °C temperatūrā ilgākai uzglabāšanai (ilgāk par vienu mēnesi). ▪ Mitruma kontroli uzglabāšanas telpā veic 5 °C temperatūrā. ▪ Pēc uzglabāšanas zemā temperatūrā olas apstrādā ātri, lai novērstu bojāšanos.

6.3. Olu izpakošana

6.3.1. Atgādinājums par spēkā esošām regulām un ieteikumiem

Regula Nr. 853/2004, ar ko nosaka īpašus higiēnas noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes pārtiku (III pielikuma X sadaļas II nodaļa)
Pārtikas apritē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem jānodrošina, ka olu produktu ražošanas uzņēmumi ir būvēti, izvietoti un aprīkoti tā, lai nodrošinātu šādu darbību nodalīšanu:
1) netīru olu mazgāšana, žāvēšana un dezinficēšana, ja to veic;
2) olu pārsišana, to satura savākšana un čaumalu un zemčaumalas plēvju daļu atdalīšana un
3) darbības, kas nav minētas 1. un 2. punktā.

6.3.2. Atbilstības nodrošināšana

Olu izpakošana ir nozīmīgs posms olu produktu ražošanā — šajā posmā var identificēt pie olu saņemšanas neatklātās anomālijas.

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Nepiesārņotu izejvielu apstrāde	▪ Vizuāla pārbaude olu izpakošanas brīdī un attiecīga apstrāde, ja tiek konstatētas neatbilstošas olas. ▪ Ražošanas grafiks. ▪ Regulāra olu pārsišanas iekārtas uzsūcēju un konveijera lentes tīrīšana un dezinficēšana. ▪ Atbilstoša telpas ventilācija.	▪ Dažādas kvalitātes olu nošķiršana un atsevišķa apstrāde.

6.4. Olu (mazgāšana) un pārsišana

6.4.1. Atgādinājums par spēkā esošām regulām un ieteikumiem

Regula Nr. 853/2004, ar ko nosaka īpašus higiēnas noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes pārtiku (III pielikuma X sadaļas II nodaļa)
I. Pārtikas apritē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem jānodrošina, ka olu produktu ražošanas uzņēmumi ir būvēti, izvietoti un aprīkoti tā, lai nodrošinātu šādu darbību nodalīšanu:
1) netīru olu mazgāšana, žāvēšana un dezinficēšana, ja to veic;
2) olu pārsišana, to satura savākšana un čaumalu un zemčaumalas plēvju daļu atdalīšana un
3) darbības, kas nav minētas 1) un 2) punktā.
III. Īpašas higiēnas prasības olu produktu ražošanā
Pārtikas apritē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem jānodrošina, ka visas darbības veic tā, lai olu produktu ražošanas, apstrādes un uzglabāšanas laikā izvairītos no piesārņojuma, jo īpaši nodrošinot atbilstību šādām prasībām:
1. Olas nedrīkst sasist, ja tās nav tīras un sausas.
2. Olas jāsasit tā, lai mazinātu iespējamo piesārņojumu, jo īpaši nodrošinot atbilstošu šīs darbības nodalīšanu no citām darbībām. Ieplīsušas olas jāpārstrādā iespējami īsā laikā.
3. Ar olām, kas nav vistu, tītaru vai pērļu vistiņu olas, jārīkojas un tās jāapstrādā atsevišķi. Pirms tiek atsākta vistu olu, tītaru un pērļu vistiņu olu pārstrāde, viss aprīkojums jānotīra un jādezinficē.
4. Olu saturu nedrīkst iegūt, centrifugējot vai sasitot olas, un centrifugēšanu nedrīkst izmantot, lai no tukšām čaumalām iegūtu olu baltuma atliekas lietošanai pārtikā.

Codex alimentarius CAC/RCP 15-1976: Higiēnas prakses kodekss olām un olu produktiem
5.2.2.2. Olu produktu pārstrāde
Pārstrādei paredzētajām olām pirms to sasišanas un atdalīšanas jābūt vizuāli tīrām.
Ieplīsušas olas var pārstrādāt. Saplīsušas olas nepārstrādā, bet likvidē drošā veidā.
Netīras olas likvidē drošā veidā, vai tās var notīrīt.
Olas saturu no čaumalas nošķir tā, lai, ciktāl iespējams, novērstu piesārņojuma tālāku izplatīšanos starp čaumalu un olas saturu, novērstu darbinieku vai aprīkojuma radītu piesārņojumu, kā arī tā, lai varētu pārbaudīt olas saturu.

6.4.2. Atbilstības nodrošināšana

Olu pārsišanas procesā čaumalas un svešķermeņi var sabojāt šķidro olu.

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Iegūt nepiesārņotu olu produktu (bez mikrobioloģiskiem vai fiziskiem riskiem)	▪ Atsevišķa olu pārsišana (olu centrifugēšana vai sasišana nav atļauta). ▪ Centrifugēšana (sasmalcinot čaumalās esošas olas), lai no tukšām čaumalām iegūtu olu baltuma atliekas	▪ Olu pārsišanas posma un izpakošanas posma nodalīšana vai slēgtu pārsišanas iekārtu izmantošana. ▪ Regulāra olu pārsitēja uzbūves

	lietošanai pārtikā, nav atļauta. ▪ Regulāra čaumalu atlieku izmešana. ▪ Ļoti netīru vai ieplīsušu olu likvidēšana.	pārbaude, ņemot vērā pārsitamo olu kvalitāti un izmēru. ▪ Atbilstoša ventilācija olu pārsišanas zonā, lai novērstu izpakošanas zonas radītu piesārņojumu. Ja iespējams, olu pārsišanas zonā nodrošina nedaudz augstāku spiedienu nekā piegulošajā izpakošanas zonā. ▪ Netīru olu mazgāšana (1), ņemot vērā olu netīrības pakāpi. ▪ Netīru olu mazgāšana (2), atsevišķā telpā vai slēgtā iekārtā, lai novērstu tīrīšanas šķīduma šļakstus.
Novērst olu ķīmisku piesārņojumu, tās nomazgājot	▪ Izvairās no olu uzglabāšanas laikā starp to mazgāšanu un pārsišanu. ▪ Nodrošina, ka pirms mazgāšanas olas neieplīst. ▪ Nodrošina, ka pārsišanas posmā olas nedrenē tīrīšanas šķīdumu. ▪ Tīrīšanas šķīdumus notīra pēc iespējas ātrāk (piemērotībai).	▪ Ja olas mazgā, lieto metodi, kas novērš ķīmisku piesārņojumu (2).
Novērst mikrobu vairošanos saldēšanas laikā	▪ Sk. 6.6. sadaļu.	

(1) Netīra ola ir ola, uz kuras profila ir redzami mēsli. Šāda netīra ola pirms pārsišanas uz iekārtas ir jānomazgā, vai tā ir jāpārsit, pielietojot apstiprinātu manuālu paņēmienu.
(2) Lai novērstu mazgāšanas līdzekļa radītu piesārņojumu, atlikušais mazgāšanas līdzeklis nedrīkst pilēt no čaumalas.

6.5. Filtrēšana un tālāknodošana

6.5.1. Atgādinājums par spēkā esošām regulām un ieteikumiem

Regula Nr. 853/2004, ar ko nosaka īpašus higiēnas noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes pārtiku (III pielikums, X sadaļa, II nodaļa)
III. Īpašas higiēnas prasības olu produktu ražošanā
Pārtikas apritē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem jānodrošina, ka visas darbības veic tā, lai olu produktu ražošanas, apstrādes un uzglabāšanas laikā izvairītos no piesārņojuma, jo īpaši nodrošinot atbilstību šādām prasībām.
5. Pēc sasišanas visas olu produktu daļas iespējami drīz jāapstrādā, lai novērstu mikrobioloģiskus draudus vai samazinātu tos līdz pieņemamam līmenim.
Nepietiekami apstrādātai partijai var tūlīt apstrādi veikt vēlreiz tajā pašā uzņēmumā, ja pēc atkārtotās apstrādes tā būs derīga lietošanai pārtikā. Ja partiju atzīst par nederīgu lietošanai pārtikā, tā jādenaturē, lai nodrošinātu to, ka partiju nelieto pārtikā.
IV. Analītiskās specifikācijas
3. Olu čaumalu atlieku, olu zemčaumalas plēvju un visu citu apstrādātu olu produkta daļiņu daudzums nedrīkst pārsniegt 100 mg/kg olu produkta.

Codex alimentarius: Ieteicamais starptautiskās prakses kodekss — pārtikas higiēnas vispārīgie principi CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-20031
V sadaļa. Darbību kontrole
5.2.5. Fizisks un ķīmisks piesārņojums
Ir jāievieš attiecīgas sistēmas, lai novērstu piesārņojumu pārtikas produktiem, ko rada svešķermeņi, piemēram, stikla vai metāla lauskas no iekārtām, putekļi, kaitīgi tvaiki, kā arī nevēlamas ķīmiskas vielas. Ražošanā un apstrādē nepieciešamības gadījumā jāizmanto piemērotas uztveršanas vai pārbaudes ierīces.

6.5.2. Atbilstības nodrošināšana

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Novērst fizisku piesārņojumu (čaumalas, svešķermeņi) un ierobežot mikrobu vairošanos	▪ Ieteicams izmantot noslēgtas saņemšanas tvertnes un slēgtus cauruļvadus. ▪ Regulāra filtru tīrīšana no čaumalu atliekām, regulāra filtru tīrīšana un dezinficēšana. ▪ Jāizvairās no olu produkta stāvēšanas pirms dzesēšanas.	▪ Režģu izmantošana saņemšanas tvertnēs. ▪ Filtru izmantošana (vai kā līdzvērtīga izmantošana), ieteicams paštīrošs. ▪ Filtri ar tīklu, kura izmērs ir vismaz 1 mm (diametrā). ▪ Magnētu izmantošana. ▪ Stikla un cietās plastmasas pārbaudes procedūra, īpaši: stikla samazināšana līdz minimumam, pārbaudes saraksts,

		tūlītēja rīcība gadījumā, ja saplīst stikls vai cietā plastmasa. ▪ Filtrus, kas paredzēti šķidru olu produktiem, novieto galā, kur produktus iepilda iesaiņojumā/iepakojumā. Šāds novietojums nodrošina to, ka tiek uztverts jebkāds piesārņojums no sūkņa vai aizslēga. Katru dienu pirms tīrīšanas tas jāpārbauda, novērtējot, vai nav kādi bojājumi.

6.5.3. Atbilstoši kritiskajam kontrolpunktam (*CCP*)

Posms:	Filtrācija pēc pārsišanas, ja izmanto tikai vienu atsevišķu filtru un/vai filtrācija pirms pasterizācijas		***CCP 1:***	Fizisks	
Kontrolējamās īpašības vai parametri	***Kritiskās robežas — robežvērtības***	***Uzraudzības aspekti***			***Korektīvi pasākumi***
		Metode	***Biežums***	***Kontrolpunkts***	
Čaumalu klātesamība produktā vai citi svešķermeņi: uz produkta nav svešķermeņu un čaumalu < 100 mg/kg olu produktu (1)	Filtra esība un integritāte (sākotnēji kvalificēts)	Vizuāla pārbaude	Pēc katras tīrīšanas reizes vai pirms katras ražošanas dienas	Filtrs	**Tūlītēja rīcība:** Filtra nomaiņa; Neatbilstības novēršana: Partijas apturēšana un jauna filtrēšana. **Korektīvi pasākumi** Filtrēšanas atkārtota kvalifikācija (materiāli, apkope u. c.).

(1) Organisku vielu (sarecinātu proteīnu) klātesamība var izmainīt analīžu rezultātus. Tāpēc pirms produkta analīzes jālieto tehnisks paņēmiens, lai atdalītu organiskās vielas (piem., organiskā noārdīšana).

6.6. Šķidru olu dzesēšana un starpposma uzglabāšana (standartizācija un sagatavošana)

6.6.1. Atgādinājums par spēkā esošām regulām un ieteikumiem

Regula Nr. 853/2004, ar ko nosaka īpašus higiēnas noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes pārtiku (III pielikums, X sadaļa, II nodaļa)
III. Īpašas higiēnas prasības olu produktu ražošanā
7. Ja apstrādi neveic tūlīt pēc sasišanas, šķidra ola jāuzglabā sasaldēta vai ne vairāk kā 4 °C temperatūrā. Uzglabāšanas laiks 4 °C temperatūrā pirms apstrādes nedrīkst pārsniegt 48 stundas. Tomēr šīs prasības neattiecas uz produktiem, ko paredzēts atcukurot, ja atcukurošanas procesu veic iespējami drīz.
Šķidrai olai 1. punktā minētajā etiķetē jānorāda arī vārdi ”nepasterizēti olu produkti, ko paredzēts apstrādāt galamērķī” un sasišanas diena un laiks.

6.6.2. Atbilstības nodrošināšana

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Ierobežot mikrobu vairošanos šķidrās olās	▪ Attiecībā uz šķidrām olām skatīt olu produktu piegādātāja produktu datu lapu, veicot pārbaudi pie saņemšanas. ▪ Pēc sasišanas produktu dzesē 4 °C temperatūrā: 1) ja produkts jānogādā citā apstiprinātā uzņēmumā vai 2) ja apstrāde kavējas. ▪ Pirms apstrādes produktu var nedzesēt: 1) ja ražotne ir apstiprinājusi mikrobioloģiskos riskus, nosakot maksimālo temperatūru un laika periodu pirms apstrādes (mazāk par 48 stundām) vai 2) produkts ir stabilizēts (piem., ar sāli), vai 3) produktu ir paredzēts atcukurot. ▪ Nodrošina, ka maksimālā kavēšanās starp olu pārsišanu un pasterizāciju nepārsniedz noteiktās 48 stundas.	▪ Ja produktus pirms apstrādes nedzesē, veic testus, lai reģistrētu baktēriju vairošanos, atkarībā no temperatūras un šķidru olu uzglabāšanas laika, olu kvalitātes, karstuma sezonas u. c. ▪ Ieteicamais šķidru olu uzglabāšanas laiks nosakāms katrā gadījumā atsevišķi (īpaši atkarībā no produkta sastāva, sākotnējā piesārņojuma, temperatūras).
Novērst citu materiālu radītu produkta piesārņojumu	▪ Izstrādā sistēmu, lai novērstu dzesējošās vielas radītu produkta piesārņojumu (pārbauda plākšņu integritāti, nodrošina produkta augstu spiedienu salīdzinājumā ar dzesēšanas līdzekli, izmantojot ”pārtikai drošu” dzesēšanas līdzekli). ▪ Tvertņu lūkas tur aizvērtas.	
Novērst sastāvdaļu (mikrobioloģisku, svešķermeņu) radītu piesārņojumu	▪ Standartizācija ar izsekotām šķidrām olām un/vai olu produktiem (tostarp olu produktu otrreizēja pārstrāde). ▪ Ja runa ir par iekļautu ūdeni: dzeramā ūdens izmantošana.	▪ Sastāvdaļu filtrēšana. ▪ Magnēts, kas pievelk sastāvdaļās esošus metāla svešķermeņus. ▪ Reģistrē olu produktu otrreizēju pārstrādi, lai nodrošinātu izsekojamību.

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Novērst dzesēšanas sistēmas radītu piesārņojumu (ķīmisku un mikrobioloģisku)	▪ Regulāra virsmas integritātes pārbaude (plātnes, paplāksnes u. c.). ▪ Aprīkojumam, kas ir saskarē ar šķidrām olām vai olu produktiem, izmanto tikai tādas ķīmiskas vielas, kas ir atļautas lietošanai pārtikā: smērvielas, dzesēšanas šķidrumus, eļļas u. c.	▪ Atsevišķu dezinfekcijas līdzekļu aizliegšana (pārmērīgi kodīgi). ▪ Saldēta ūdens izmantošana ķīmisko piedevu vietā.

Šķidru olu saldēšana

- Ražošanas cehā (saimniecībā vai pakošanas centrā, kas apstiprināts kā olu pārsišanas cehs).
- Olu pārsišanas cehā, ja rodas tehniskas problēmas.

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Ierobežot mikrobu vairošanos šķidrās olās pirms saldēšanas un tās laikā	▪ Šāda prakse ir iespējama, ja rodas problēmas, piemēram, sabojājas pasterizators. ▪ Periods starp olu pārsišanu un saldēšanu ir īss, lai novērstu gaidīšanas laiku istabas temperatūrā; ne vairāk kā 48 stundas pēc pārsišanas. ▪ Produkts uzglabājams telpā ne vairāk kā −12 °C temperatūrā.	▪ Telpa, kura ir tādā temperatūrā, kas katra iesaiņojuma/iepakojuma vidū 72 stundas var nodrošināt −12 °C temperatūru.
Novērst mikrobu vairošanos pirms saldēšanas un tās laikā	▪ Šķidras olas pirms saldēšanas vai/un pēc atkausēšanas filtrē.	
Ierobežot mikrobu vairošanos šķidrās olās atkausēšanas laikā	▪ Sk. 6.1. sadaļu. ▪ Šķidras olas atkausē tikai cehos, kas ir apstiprināti olu produktu apstrādei.	

6.7. Termiska apstrāde un dzesēšana

6.7.1. Atgādinājums par spēkā esošām regulām un ieteikumiem

Regula Nr. 853/2004, ar ko nosaka īpašus higiēnas noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes pārtiku (III pielikums, X sadaļa, II nodaļa)
III. Īpašas higiēnas prasības olu produktu ražošanā
Pārtikas apritē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem jānodrošina, ka visas darbības veic tā, lai olu produktu ražošanas, apstrādes un uzglabāšanas laikā izvairītos no piesārņojuma, jo īpaši nodrošinot atbilstību šādām prasībām:
5. Pēc sasišanas visas olu produktu daļas (šķidras olas) iespējami drīz jāapstrādā, lai novērstu mikrobioloģiskus draudus vai samazinātu tos līdz pieņemamam līmenim.
Nepietiekami apstrādātai partijai var tūlīt apstrādi veikt vēlreiz tajā pašā uzņēmumā, ja pēc atkārtotās apstrādes tā būs derīga lietošanai pārtikā. Ja partiju atzīst par nederīgu lietošanai pārtikā, tā jādenaturē, lai nodrošinātu to, ka partiju nelieto pārtikā.
6. Apstrāde nav jāveic olu baltumam, kas paredzēts žāvēta vai kristāliska albumīna ražošanai, kuram pēc tam paredzēts veikt termisko apstrādi.
8. Produkti, kas nav stabilizēti, lai tos glabātu istabas temperatūrā, jāatdzesē
līdz ne vairāk kā 4 °C temperatūrai. Sasaldējamie produkti jāsasaldē tūlīt pēc apstrādes.

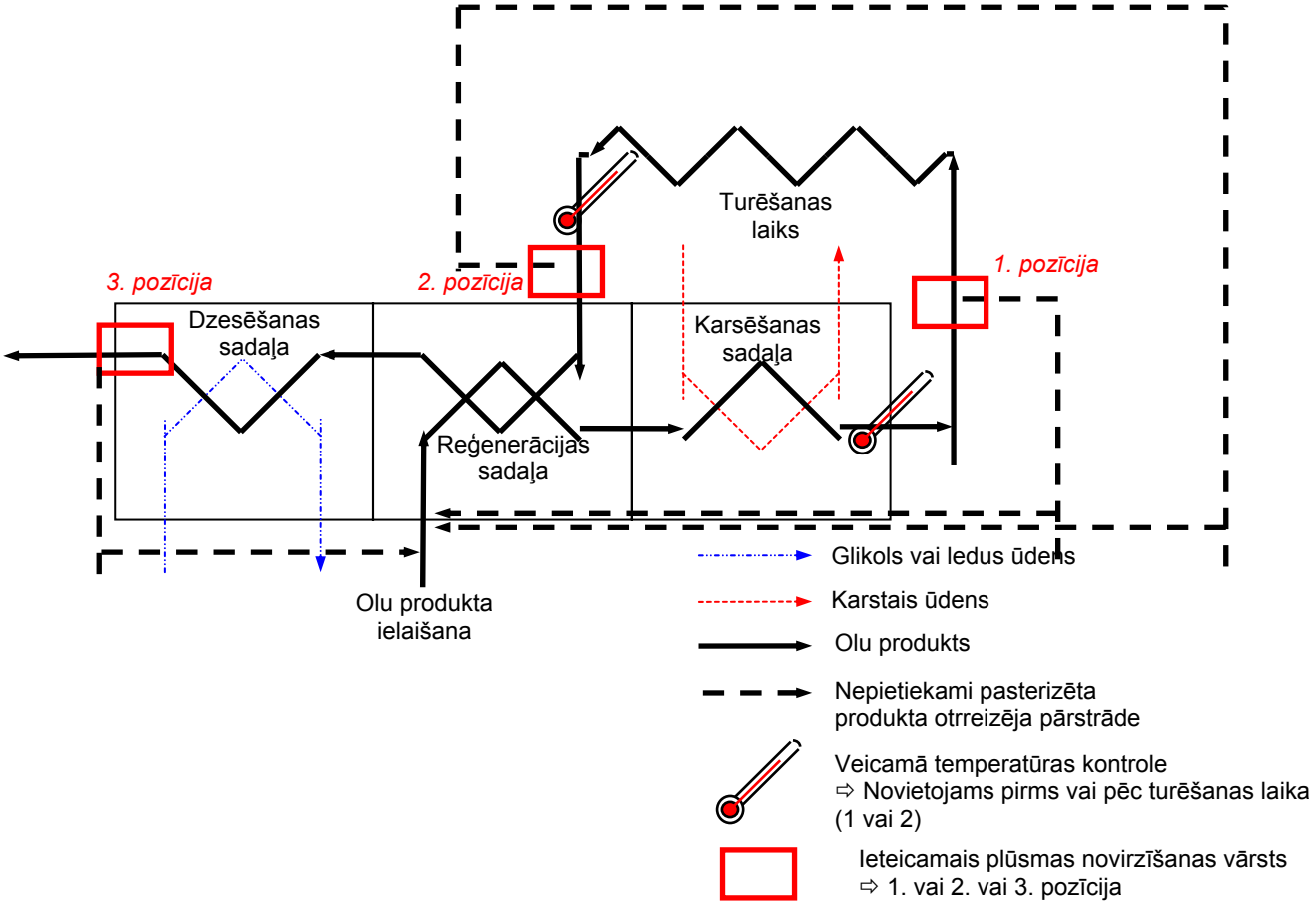
Regula Nr. 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu (II pielikuma XI nodaļa)
Turpmāk minētās prasības attiecas tikai uz pārtiku, ko laiž tirgū hermētiski noslēgtos traukos.
1. Visi termiskās apstrādes procesi, ko izmanto, lai pārstrādātu nepārstrādātus produktus vai turpinātu pārstrādāt pārstrādātus produktus, ir tādēļ, lai
a) panāktu, ka visas produkta partijas noteiktu laika posmu tiek apstrādātas noteiktā temperatūrā, un
b) nepieļautu produkta piesārņošanu procesa laikā.

Codex alimentarius CAC/RCP 15-1976: Higiēnas prakses kodekss olām un olu produktiem
5.2.2.2. Olu produktu pārstrāde
Apstrāde
Olu produktus apstrādā mikrobicidāli, lai nodrošinātu, ka tie ir nekaitīgi un atbilstoši.
Visām darbībām, ko veic pēc apstrādes, ir jānodrošina, ka apstrādātais produkts netiek piesārņots.
Ir jāizstrādā higiēniskas ražošanas un darbinieku higiēnas prakse, lai novērstu piesārņojuma risku, ko rada virsmas, kas nonāk saskarē ar pārtiku, aprīkojums un darbinieki, iesaiņošanas materiāls, kā arī periods no jēlas olas līdz pārstrādātam olu produktam.
Mikrobicidālā apstrāde, tostarp termiskā apstrāde, ir jāapstiprina, lai parādītu, kā tās panāk patogēno mikroorganismu vēlamo skaita samazinājumu un nodrošina nekaitīgu un piemērotu produktu.
Ja tiek izmantota termiskā apstrāde, jāpievērš uzmanība laikam un temperatūrai kopā.

Pasterizēti šķidru olu produkti tūlīt pēc pasterizācijas ir strauji jāatdzesē un jāglabā aukstumā.

6.7.2. Atbilstības nodrošināšana

Princips — termisks apmainītājs ar siltuma reģenerācijas sistēmu: kā parādīts zīmējumā.



Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Novērst apstrādes sistēmas radītu piesārņojumu (karsēšanas, reģenerācijas un dzesēšanas posms)	▪ Regulāra virsmas integritātes pārbaude (plātnes, paplāksnes u. c.). ▪ Aprīkojumam, kas ir saskarē ar šķidrām olām vai olu produktiem, izmanto tikai tādas ķīmiskas vielas, kuras ir atļauts lietot pārtikā: smērvielas, dzesēšanas šķidrumus, eļļas u. c.	▪ Atsevišķu dezinfekcijas līdzekļu aizliegšana (pārmērīgi kodīgi).
Novērst nepārstrādātu produktu radītu atkārtotu piesārņojumu	▪ Saglabā drošības ierīci, novēršot nepietiekamu karsēšanu.	▪ Automātiska un regulāri pārbaudīta plūsmas novirzīšanas vārsta un kalibrētas temperatūras zondes ierīkošana. ▪ Obligātās *CIP* procedūras izveide, ja ir bijusi nepietiekama pasterizācija un ja novirzīšanas vārsts ir 3. pozīcijā. ▪ Attiecas uz plātņu pasterizētājiem: apstrādātā produkta spiedienam jābūt lielākam nekā termiski neapstrādāta produkta spiedienam. ▪ Attiecas uz plātņu pasterizētājiem: apstrādātā produkta spiedienam jābūt lielākam nekā karsēšanas vai dzesēšanas šķidrumam ⇨īpaši ieteicams jaunam aprīkojumam. ▪ Atbilstīga drošības sistēma, kas novērš pasterizētu olu produktu tālāku piesārņošanos no jēlām šķidrām olām, un turpmāka drošības reģistrācijas ierīce, kas novērš iepriekš minētā piesārņojuma tālāku izplatīšanos.
Samazināt mikrobu līmeni un izskaust iespējamās patogēnās baktērijas	▪ Iepriekš izstrādātu un apstiprinātu karsēšanas režīmu izmantošana, ņemot vērā apstrādāto produktu būtību un īpašības. ▪ Termiskai apstrādei paredzētā aprīkojuma kalibrēšana (piem., attiecībā uz temperatūru un spiedienu). ▪ Neatbilstoši apstrādātu produktu otrreizēja pārstrāde. ▪ Turēšanas cauruļu siltumizolācija nolūkā novērst siltuma zudumu. ▪ Nepārtraukta temperatūras un plūsmas ātruma kontrole.	▪ Termiskās apstrādes vajadzībām izmantotās temperatūras zondes kalibrēšanas biežums: vismaz reizi gadā. ▪ Ieteicama homogenizācija, lai uzlabotu pasterizācijas efektivitāti. ▪ Regulāra plūsmas novirzīšanas vārsta efektivitātes pārbaude. ▪ Nepārtraukta temperatūras un plūsmas ātruma reģistrēšana vai nepārtraukta pasterizācijas vārsta reģistrēšana. ▪ Alfa-amilāzes analīze visam olu produktam ir vienkāršs tests, kas savstarpēji saistīts ar *Salmonella* iznīcināšanu.
Novērst mikrobu vairošanos dzesēšanas laikā	▪ Ražotne apstiprina mikrobioloģiskos riskus, lai noteiktu atbilstošu laika periodu, kurā sasniegt 4 °C temperatūru. ▪ Šis laika periods ir pēc iespējas īsāks.	

6.7.3. Atbilstoši kritiskajam kontrolpunktam (*CCP*)

Posms:	*Termiska apstrāde*		***CCP 2:***	Mikrobioloģisks: patogēno baktēriju izdzīvošana, mikrobu vairošanās	
Kontrolējamās īpašības vai parametri	***Kritiskās robežas — robežvērtības***	***Uzraudzības aspekti***			***Korektīvi pasākumi***
		Metode	***Biežums***	***Kontrol-punkts***	
Termiskās apstrādes laika/temperatūras diagramma	pasterizācijas t° (*) = .. ± ..°C	Pašrakstītāj-termometrs	Nepārtraukti	Zonde uz produkta	Produkta otrreizēja pārstrāde. Karstā ūdens temperatūras pielāgošana.
	pasterizācijas t° (*) = .. ± .. min.	Plūsmas mērītājs vai hronometrs	Nepārtraukti (katrā pasterizācijas reizē)	Apstrādes aprīkojums vai kvalitātes kontroles inspektors	Izolācija, atkārtota apstrāde vai neatbilstošu olu produktu likvidēšana.
	Izlaides t° aukstam produktam = 0 ± 4 °C	Pašrakstītāj-termometrs	Nepārtraukti	Apstrādes aprīkojuma izeja vai kvalitātes kontroles inspektors	Produkta otrreizēja pārstrāde. Papildu dzesēšana vai produktu atkārtota apstrāde.

(*) Iekšēja noteikšana, katram produktam atsevišķi (piem., sk. tabulu),
lai iegūtu **vismaz 7 log10 samazinājumu olu dzeltenumam un visam olu produktam (Francijas *AFSSA* ieteikums).**

Orientējošs ceļvedis: termiska apstrāde, lai samazinātu *Salmonella enteritidis*:

Produkts	T_0 (°C)	DT_0 (mn)	z (°C)
Standarta olas baltums	57	2,1	5,1
Standarta vesela ola	64,4	0,013	3,1
Standarta olas dzeltenums	64,4	0,002	2,4

Paņēmienu piemēri	t (mn) apstrādes laiks	T apstrādes temperatūra (°C)	DT (mn)	**N log10 samazinājums**
Piemērs ar veselu olu	5,0	65,0	0,0083	**600,6**
Piemērs ar olas baltumu	5,0	56,0	3,2984	**1,5***
Piemērs ar olas dzeltenumu	5,0	65,0	0,0011	**4445,7**

z : nepieciešamā temperatūras atšķirība, lai sasniegtu *Salmonella enteritidis* 1 log10 (°C) samazinājumu;
t: piemērotais apstrādes turēšanas laiks (min.);
T: piemērotā apstrādes temperatūra (°C);
DTo un DT: laiks (min.), lai iegūtu 1 log10 samazinājumu pie temperatūras To un T.
N: 1 log10 samazinājuma skaits (= pasterizācijas vērtība).

$$DT = DT_0 \times 10^{(T0-T)/z}$$

* Olu baltums jau pie 56 °C var sarecēt, tāpēc termiskas apstrādes laikā nedrīkst pārsniegt 56 °C slieksni, tomēr baktericīdie proteīni, kas atrodas olas baltumā, to zemais barojošais sastāvs un augstais pH līmenis ļauj tām aizsargāt sevi.

6.8. Šķidru olu produktu iesaiņošana

6.8.1. Atgādinājums par spēkā esošām regulām un ieteikumiem

Regula Nr. 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu (II pielikuma X nodaļa)
Noteikumi, ko piemēro pārtikas produktu iesaiņošanai
1. Iesaiņošanas materiāli nedrīkst radīt piesārņojumu.
2. Iesaiņošanas materiāli jāuzglabā tā, lai tie netiktu pakļauti piesārņojuma riskam.
3. Iesaiņošana jāveic tā, lai izvairītos no produktu piesārņojuma. Vajadzības gadījumā, jo īpaši, izmantojot kārbas un stikla burkas, jānodrošina iepakojuma konstrukcijas izturība un tā tīrība.
4. Atkārtoti lietojamiem pārtikas produktu iesaiņošanas materiāliem jābūt viegli tīrāmiem un vajadzības gadījumā dezinficējamiem.

6.8.2. Atbilstības nodrošināšana

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Novērst iesaiņojuma radītu piesārņojumu	▪ Tīra un piemērota iesaiņošanas materiāla izmantošana. ▪ Atkārtoti lietots iesaiņošanas materiāls pēc atgriešanas ir jāiztīra un jādezinficē, un jātur neatvērts līdz izmantošanas brīdim. ▪ Iesaiņošanas materiāla plūsmas shēma. ▪ Tīra iesaiņošanas materiāla uzglabāšana speciālā telpā higiēniskos apstākļos uz noteiktu, ierobežotu laika posmu. ▪ Jānodrošina specifikācijas iesaiņošanas materiāla piegādātājiem. ▪ Visam iesaiņošanas materiālam jābūt identificējamam un izsekojamam.	▪ Līdz lietošanai iesaiņošanas materiālu neatver.
Novērst iesaiņošanas apstākļu izraisītu piesārņojumu	▪ Atbilstīga (tīra un higiēniskos apstākļos) iesaiņošanas materiālu glabātava un iesaiņošanas telpa. ▪ Iesaiņošanas materiālu / tvertņu stāvokļa pārbaude pirms izmantošanas. ▪ Uzglabāšana atbilstīgos apstākļos iespējami drīz pēc iepildīšanas.	▪ Nošķirta iesaiņošanas telpa. ▪ Temperatūra un gaisa kvalitāte ir atbilstoša iesaiņojamam produktam: nepieciešamības gadījumā ierīko pastāvīgu plūsmu, pat spiediena gradientu starp iesaiņošanas/iepakošanas telpu (vai iesaiņošanas/iepakošanas iekārtu) un citām telpām.
Novērst svešķermeņu iekļūšanu olu produktā	▪ Ierobežota iesaiņojuma/iepakojuma atvēršana.	▪ Ierobežots skaits materiālu un instrumentu iesaiņošanas/iepakošanas telpas tuvumā.
Novērst personu izraisītu piesārņojumu	▪ Iekļūt iesaiņošanas/iepakošanas telpās ir atļauts vienīgi attiecīgajiem darbiniekiem. ▪ Šo darbinieku speciāla apmācība.	▪
Novērst mikrobu vairošanos	▪	▪ Vakuums iesaiņošanas laikā vai pēc tās. ▪ Izmantot pārtikas gāzi (piem., slāpekli, ogļskābo gāzi), lai aizsargātu produktu tā uzglabāšanas laikā.

6.9. Iesaiņotu šķidru olu produktu uzglabāšana

6.9.1. Atgādinājums par spēkā esošām regulām un ieteikumiem

> *Codex alimentarius: Higiēnas prakses kodekss olām un olu produktiem — CAC/RCP 15-1976*
> 5. Darbību kontrole
> 5.2.2.2. Olu produktu pārstrāde
> (iii) Uzglabāšana un izplatīšana
> Olu produkti jāuzglabā un jātransportē tādos apstākļos, kas negatīvi neietekmē produktu nekaitīgumu un piemērotību.
> Olu produkti, tostarp tie, ko var uzglabāt apkārtējās vides temperatūrā, ir jāaizsargā pret ārējiem faktoriem un piesārņojumu, piemēram, tiešiem saules stariem, pārmērīgu karstumu, mitrumu, ārējiem piesārņotājiem, kā arī no straujas temperatūras maiņas, kas var negatīvi ietekmēt produkta iesaiņojuma integritāti vai produkta nekaitīgumu un piemērotību.

6.9.2. Atbilstības nodrošināšana

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Novērst apstrādātā produkta piesārņojumu	▪ Gaidīšanas laika noteikšana pirms nosūtīšanas. ▪ Uzglabāšana atbilstošā temperatūrā: • starp 0 un +4 °C svaigiem produktiem, • < −12 °C saldētiem produktiem, • apkārtējās vides temperatūrā stabilizētiem produktiem. ▪ Atsevišķa telpa uzglabāšanai. ▪ Uzglabāšanas laika apstiprināšana katram produktam, ņemot vērā	▪ Ēdināšanas produktiem uzglabāšanas laiku apstiprina 4 °C temperatūrā 2/3 no laika, savukārt 6–8 °C temperatūrā 1/3 no laika. ▪ Rūpnieciskai iesaiņošanai/iepakošanai testus var veikt pie dažādām temperatūrām, lai imitētu atdzišanu.

	iesaiņojuma izmēru un mazumtirdzniecības veidu: rūpniecībai vai ēdināšanai.	

6.10. Olu produktu uzglabāšana pēc apstrādes, bet pirms žāvēšanas vai iesaiņošanas

6.10.1. Atgādinājums par spēkā esošām regulām un ieteikumiem

Regula Nr. 853/2004, ar ko nosaka īpašus higiēnas noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes pārtiku (III pielikuma X sadaļa)
8. Produkti, kas nav stabilizēti, lai tos glabātu istabas temperatūrā, jāatdzesē līdz ne vairāk kā 4 °C temperatūrai. Sasaldējamie produkti jāsasaldē tūlīt pēc apstrādes.

6.10.2. Atbilstības nodrošināšana

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Novērst mikrobu vairošanos	▪ Noteikt maksimālo laiku starp termisku apstrādi un izmantojumu. ▪ Uzglabāšana temperatūrā no 0 līdz +4 °C, izņemot attiecībā uz stabilizētiem produktiem (piem., koncentrētiem vai sālītiem, vai saldinātiem ar cukuru u. c.).	▪ Ja sabojājas dzesēšanas iekārta, nepieciešams tūlītējs korektīvs dzesēšanas pasākums, lai samazinātu produkta temperatūru.
Ierobežot materiālu radītu atkārtotu piesārņojumu	▪ Izmanto atbilstoši tīras un dezinficētas tvertnes.	▪ Aseptiskas tvertnes pirms žāvēšanas.

6.11. Šķidru olu produktu koncentrēšana

6.11.1. Atbilstības nodrošināšana

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Novērst membrānu un filtru radītu piesārņojumu	▪ Regulāra membrānu un filtru tīrīšana un dezinficēšana. ▪ Tādu tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļu izmantošana, kas ir piemēroti membrānām. ▪ Regulāra membrānu noņemšana pārbaudes un apkopes nolūkos.	
Novērst mikrobu vairošanos	▪ Nepārtraukta temperatūras un plūsmas ātruma kontrole koncentrēšanas laikā.	▪ Pēc koncentrēšanas pārbauda abus produktus: sausnu koncentrētajam produktam un vizuālo aspektu šķidrumam. ▪ Mīksta ūdens izmantošana, lai novērstu mikrobu vairošanos uz nosēdumiem. ▪ Fermentatīvu tīrīšanas līdzekļu izmantojums.

Koncentrēšanas posms nav *CCP*, jo pēc tam veic pasterizāciju.

6.12. Olu pulveru žāvēšana

6.12.1. Atbilstības nodrošināšana

Atcukurošanas process

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Novērst mikrobioloģisko toksīnu veidošanos	▪ Temperatūras un pH līmeņa kontrole saskaņā ar iekšēju procedūru, kas garantē atcukurošanas uzraudzību. ▪ Atjaunota rauga un/vai baktērijas izmantošana.	

Žāvēšanas process

Mērķi	Imperatīvi kontroles līdzekļi	Ieteicami kontroles līdzekļi
Atdalīt šķidras olas produkta ūdeni, lai iegūtu $a_w < 0,7$	▪ Iepriekš izstrādātu un apstiprinātu procesu piemērošana, ņemot vērā apstrādātā produkta būtību un īpašības.	
Novērst aprīkojuma izraisītu piesārņojumu	▪ Žāvēšanas aprīkojumam jābūt tīram un dezinficētam (cauruļvadi un torņi). ▪ Torņa un citu elementu (ieplīsušu elementu un atdzesētu elementu) regulāras pārbaudes programma.	
Novērst gaisa izraisītu piesārņojumu	▪ Ieplūdes gaisa filtrēšana. ▪ Filtru regulāras tīrīšanas programma.	
Novērst piesārņojuma tālāku izplatīšanos	▪ Torņu tīrīšana pēc nepasterizētu olu produktu (šķidru olu) žāvēšanas. ▪ Izlaides filtru tīrīšana pēc nepasterizētu olu produktu (šķidru olu) žāvēšanas.	
Novērst vairošanos mikrobioloģiskā līmenī	▪ Novērš mitrumu pulvera pārvietošanas laikā.	
Novērst ķīmisku piesārņojumu (NO_X)	▪ Ja paredzēta tiešā sadegšanas apsilde, regulāri pārbauda, vai sadegšana notiek sekmīgi.	▪ Izmanto netiešo sadegšanu.

6.12.2. Atbilstoši kritiskajam kontrolpunktam (*CCP*)

Posms:	Olu pulveru žāvēšana un iesaiņošana			***CCP 3:***	Mikrobioloģisks: piesārņojums, patogēno mikroorganismu izdzīvošana
Kontrolējamās īpašības vai parametri	***Kritiskās robežas — robežvērtības***	***Monitoringa procedūras***			***Korektīvs pasākums***
		Metode	***Biežums***	***Kontrolpunkts***	
Pulvera mitrums	Sausna = .. % min. (*) Mitrums = .. % max. (*)	Žāvētājs (infrasarkanais vai cita līdzvērtīga metode)	Pārbauda katru partiju vai biežāk	Žāvētāja izlaide	Koriģē izlaides gaisa temperatūras un/vai olu produkta plūsmu. Nosaka procedūru neatbilstošu produktu apstrādei. Salabo žāvēšanas iekārtu, ja tā ir sabojājusies.

(*) Iekšēja noteikšana.

6.13. Olu pulveru iesaiņošana

6.13.1. Atbilstības nodrošināšana

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Novērst svešķermeņu iekļūšanu pulverī	▪ Sieta uzstādīšana pie produkta izlaides, regulāra integritātes pārbaude. ▪ Metāla detektora un/vai magnēta uzstādīšana, regulāra to efektivitātes pārbaude. ▪ Nelielu priekšmetu un instrumentu skaita ierobežošana žāvētāja izlaides un pulvera saiņošanas zonas tuvumā. ▪ Neizmanto metāla vai plastmasas saistelementus.	▪ Visu pulvera izlaides tuvumā esošo priekšmetu pārbaude, to klātesamības pārbaude vai saraksta pārbaude katras maiņas sākumā. ▪ Neizmanto saistelementus, kas varētu kļūt par svešķermeņiem.
Novērst aprīkojuma izraisītu piesārņojumu	▪ Pārvietošanas un uzglabāšanas aprīkojumam jābūt tīram un dezinficētam.	▪ Pulvera iesaiņošana pie žāvētāja izlaides speciālās telpās.
Novērst piesārņojuma tālāku izplatīšanos	▪ Atsevišķas telpas pasterizētam olu pulverim un nepasterizētam olu pulverim. ▪ Atšķirīgs iesaiņošanas aprīkojums pasterizētam olu pulverim un nepasterizētam olu pulverim vai dezinficēšana pēc nepasterizēta olu pulvera iesaiņošanas.	▪ Salīdzinājumā ar nepasterizētā olu pulvera telpu, pasterizētā olu pulvera telpā spiediens ir augstāks.
Novērst darbinieku izraisītu piesārņojumu	▪ Darbinieku un produkta pārvietošanai izmantoto transportlīdzekļu kustības ierobežošana.	▪ Speciāls apģērbs personām, kuras iesaiņo pasterizētu olu pulveri.

6.13.2. Atbilstoši kritiskajam kontrolpunktam (*CCP*)

Posms:	Olu pulveru žāvēšana un iesaiņošana		***CCP 4:***	Fizisks: svešķermeņi	
Kontrolējamās īpašības vai parametri	***Kritiskās robežas — robežvērtības***	***Monitoringa procedūras***			***Korektīvs pasākums***
		Metode	***Biežums***	***Kontrolpunkts***	
Svešķermeņi	Iztrūkums	Siets	Nepārtraukti	Žāvētāja izlaide	Žāvēšanas torņa tīrīšana un apkope. Gaisa padeves filtru tīrīšana un apkope. Sieta labošana vai nomaiņa.
	Iztrūkums	Metāla detektors vai magnēts	Nepārtraukti	Katra iesaiņotā partija	Neatbilstošu partiju izolēšana / ievietošana karantīnā, svešķermeņu izcelsmes noteikšana, piesārņoto partiju iespējama atkārtota apstrāde vai likvidēšana.

6.14. Pulvera termiska apstrāde

6.14.1. Atbilstības nodrošināšana

Mērķi	**Obligātās prasības**	**Laba prakse**
Novērst piesārņojuma tālāku izplatīšanos	▪ Atšķirīga nepasterizēta pulvera un pasterizēta pulvera vizuālā identifikācija.	▪ Divu atsevišķu telpu izmantošana pasterizētam un nepasterizētam pulverim.
Samazināt mikrobu līmeni un izskaust iespējamās patogēnās baktērijas	▪ Iepriekš izstrādātu un apstiprinātu procesu izmantošana; istabas temperatūra, istabas mitrums un turēšanas laiks. ▪ Termiskai apstrādei paredzētā aprīkojuma kalibrēšana (piem., attiecībā uz temperatūru un mitrumu). ▪ Atbilstīga ventilācija, lai nodrošinātu vienmērīgu temperatūru karstā telpā. ▪ Apstiprināta kastu sadale/sakraušana, lai nodrošinātu vienmērīgu temperatūru produktā.	▪ Termiskās apstrādes vajadzībām izmantotās temperatūras zondes kalibrēšanas biežums: vismaz reizi gadā.

6.14.2. Atbilstoši kritiskajam kontrolpunktam (*CCP*)

Posms:	*Termiska apstrāde*		***CCP 5:***	Mikrobioloģisks: patogēnu organismu izdzīvošana	
Kontrolējamās īpašības vai parametri	***Kritiskās robežas — robežvērtības***	***Uzraudzības aspekti***			***Korektīvs pasākums***
		Metode	***Biežums***	***Kontrolpunkts***	
Termiskās apstrādes laika/temperatūras diagramma	Pulvera t° (*) ja sistēmā ir pārtraukums	Pašrakstītājtermometrs	Nepārtraukti	Zonde uz produkta	Karstās telpas temperatūras koriģēšana.
	Gaisa t° (*) ja sistēmā nav pārtraukuma	Pašrakstītājtermometrs	Nepārtraukti	Zonde gaisā	Temperatūras kontroles sistēmas koriģēšana.
	Turēšanas laiks	Datuma reģistrācija	Pārbauda katru partiju	Karsta telpa vai līdzvērtīga sistēma	Pulvera papildu apstrāde.

(*) Iekšēja noteikšana, katram produktam atsevišķi (piem., 68 °C — 2 nedēļas: olu baltums).

7. Kritisko kontrolpunktu (*CCP*) uzskaitījums

Šajās vadlīnijās 5 posmi ir izteikti kā *CCP*.
Šķidru olu produkti:

- *CCP* 1: Filtrācija un tālāknodošana (pēc pārsišanas un/vai pirms pasterizācijas, un/vai pirms iesaiņošanas).
- *CCP* 2: Termiska apstrāde un dzesēšana.

Žāvētu olu produkti:

- *CCP* 3: Olu produktu žāvēšana.
- *CCP* 4: Olu pulveru iesaiņošana/iepakošana.
- *CCP* 5: Pulveru termiska apstrāde.

Sk. ražošanas procesa aprakstu.

8. Izsekojamība

8.1.1. Atgādinājums par spēkā esošām regulām un ieteikumiem

Regula Nr. 178/2002, ar ko paredz pārtikas aprites tiesību aktu vispārīgus principus un prasības, izveido Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestādi un paredz procedūras saistībā ar pārtikas nekaitīgumu (3. pants.)
"Izsekojamība" ir spēja visos ražošanas, pārstrādes un izplatīšanas posmos izsekot un atrast jebkuru pārtiku, barību, produktīvo dzīvnieku vai vielu, ko paredzēts vai ko varētu pievienot pārtikai vai barībai.

Regula Nr. 1237/2007 attiecībā uz tādu olu laišanu tirgū, kas iegūtas no ar Salmonella *inficētām dējējvistu saimēm*
1. pielikums. Olas, kas iegūtas no saimēm ar nezināmu veselības stāvokli, attiecībā par kurām ir aizdomas, ka tās ir inficētas, vai kuras ir inficētas ar Salmonella *serotipiem, kuru samazināšana ir izvirzīts mērķis, vai kuras norādītas kā pārtikas izraisītas infekcijas avots cilvēkiem, drīkst izmantot cilvēku pārtikā tikai tad, ja to apstrāde nodrošina visu sabiedrības veselībai bīstamu* Salmonella *serotipu iznīcināšanu saskaņā ar Kopienas tiesību aktiem par pārtikas higiēnu.*

8.1.2. Atbilstības nodrošināšana

Mērķi	Obligātās prasības	Laba prakse
Katras partijas izsekojamība	▪ Izcelsmes valsts un olu piegādātāja fiksēšana. ▪ Katras sastāvdaļas partiju fiksēšana. ▪ Visu šķidro olu un olu produktu partiju galamērķa fiksēšana.	▪ Saimniecības izcelsmes fiksēšana. ▪ Datu saglabāšana 5 gadus.
Novērst olu produktu piesārņojumu, ko izraisa olas no inficētām saimniecībām (*Salmonella*)	▪ Nodrošina, ka olas, kas iegūtas no inficētām saimniecībām, tiek pasterizētas un izsekotas.	

9. Izmantotais regulējums

9.1. Regulējums, kas klasificēts atbilstoši tēmai

Vispārīgi

- Codex alimentarius CAC/RCP 1-1969: Ieteicamais starptautiskās prakses kodekss — pārtikas higiēnas vispārīgie principi;
- Codex alimentarius CAC/RCP 15-1976: Higiēnas prakses kodekss olām un olu produktiem;
- Direktīva 2003/89/EK, ar ko groza Direktīvu 2000/13/EK attiecībā uz norādēm par pārtikas produktos esošajām sastāvdaļām;
- Komisijas 2007. gada 27. novembra Direktīva 2007/68/EK, ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2000/13/EK IIIa pielikumu attiecībā uz dažām pārtikas sastāvdaļām;
- Regula (EK) Nr. 1829/2003 par ģenētiski modificētu pārtiku un barību.

Tirgus

- Komisijas 2007. gada 23. oktobra Regula (EK) Nr. 1237/2007, ar kuru groza Eiropas Parlamenta un Padomes (EK) Regulu Nr. 2160/2003 un Lēmumu 2006/696/EK attiecībā uz tādu olu laišanu tirgū, kas iegūtas no ar *Salmonella* inficētām dējējvistu saimēm.

Higiēna un izsekojamība

- Komisijas 2007. gada 5. decembra Regula (EK) Nr. 1441/2007, ar ko groza Regulu (EK) Nr. 2073/2005 par pārtikas produktu mikrobioloģiskajiem kritērijiem;
- Komisijas 2005. gada 15. novembra Regula (EK) Nr. 2073/2005 par pārtikas produktu mikrobioloģiskajiem kritērijiem;
- Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 29. aprīļa Regula (EK) Nr. 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu (OV L 139, 30.4.2004.);
- Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 29. aprīļa Regula (EK) Nr. 853/2004, ar ko nosaka īpašus higiēnas noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes pārtiku (OV L 139, 30.4.2004.);
- Eiropas Parlamenta un Padomes 2002. gada 28. janvāra Regula (EK) Nr. 178/2002, ar ko paredz pārtikas aprites tiesību aktu vispārīgus principus un prasības, izveido Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestādi un paredz procedūras saistībā ar pārtikas nekaitīgumu (OV L 31, 1.2.2002.).

Saskare ar pārtiku

- Regula (EK) Nr. 1935/2004 par materiāliem un izstrādājumiem, kas paredzēti saskarei ar pārtikas produktiem;
- Eiropas Parlamenta un Padomes 2006. gada 18. decembra Regula (EK) Nr. 1907/2006, kas attiecas uz ķimikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (*REACH*), un ar kuru izveido Eiropas Ķimikāliju aģentūru, groza Direktīvu 1999/45/EK un atceļ Padomes Regulu (EEK) Nr. 793/93 un Komisijas Regulu (EK) Nr. 1488/94, kā arī Padomes Direktīvu 76/769/EEK un Komisijas Direktīvu 91/155/EEK, Direktīvu 93/67/EEK, Direktīvu 93/105/EK un Direktīvu 2000/21/EK.

Svars

- Padomes 1976. gada 20. janvāra Direktīva 76/211/EEK par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz dažu fasētu produktu pildīšanu pēc svara vai tilpuma;
- Codex alimentarius CAC/GL 50-2004: Vispārīgas pamatnostādnes par paraugu ņemšanu;
- Padomes 1990. gada 20. jūnija Direktīva 90/384/EEK par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz neautomātiskiem svariem.

9.2. Regulējums, kas klasificēts pēc tā pieņemšanas datuma

2007

- Komisijas 2007. gada 27. novembra Direktīva 2007/68/EK, ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2000/13/EK IIIa pielikumu attiecībā uz dažām pārtikas sastāvdaļām;
- Komisijas 2007. gada 23. oktobra Regula (EK) Nr. 1237/2007, ar kuru groza Eiropas Parlamenta un Padomes (EK) Regulu Nr. 2160/2003 un Lēmumu 2006/696/EK attiecībā uz tādu olu laišanu tirgū, kas iegūtas no ar *Salmonella* inficētām dējējvistu saimēm;
- Komisijas 2007. gada 5. decembra Regula (EK) Nr. 1441/2007, ar ko groza Regulu (EK) Nr. 2073/2005 par pārtikas produktu mikrobioloģiskajiem kritērijiem.

2006

- Eiropas Parlamenta un Padomes 2006. gada 18. decembra Regula (EK) Nr. 1907/2006, kas attiecas uz ķimikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (*REACH*), un ar kuru izveido Eiropas Ķimikāliju aģentūru, groza Direktīvu 1999/45/EK un atceļ Padomes Regulu (EEK) Nr. 793/93 un Komisijas Regulu (EK) Nr. 1488/94, kā arī Padomes Direktīvu 76/769/EEK un Komisijas Direktīvu 91/155/EEK, Direktīvu 93/67/EEK, Direktīvu 93/105/EK un Direktīvu 2000/21/EK.

2005

- Komisijas 2005. gada 15. novembra Regula (EK) Nr. 2073/2005 par pārtikas produktu mikrobioloģiskajiem kritērijiem.

2003

- Regula (EK) Nr. 1829/2003 par ģenētiski modificētu pārtiku un barību;
- Direktīva 2003/89/EK, ar ko groza Direktīvu 2000/13/EK attiecībā uz norādēm par pārtikas produktos esošajām sastāvdaļām.

2004

- Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 29. aprīļa Regula (EK) Nr. 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu (OV L 139, 30.4.2004.);
- Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 29. aprīļa Regula (EK) Nr. 853/2004, ar ko nosaka īpašus higiēnas noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes pārtiku (OV L 139, 30.4.2004.);
- Regula (EK) Nr. 1935/2004 par materiāliem un izstrādājumiem, kas paredzēti saskarei ar pārtikas produktiem;
- Codex alimentarius CAC/GL 50-2004: Vispārīgas pamatnostādnes par paraugu ņemšanu.

2002

- Eiropas Parlamenta un Padomes 2002. gada 28. janvāra Regula (EK) Nr. 178/2002, ar ko paredz pārtikas aprites tiesību aktu vispārīgus principus un prasības, izveido Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestādi un paredz procedūras saistībā ar pārtikas nekaitīgumu (OV L 31, 1.2.2002.).

1990

- Padomes 1990. gada 20. jūnija Direktīva 90/384/EEK par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz neautomātiskiem svariem.

1976

- Padomes 1976. gada 20. janvāra Direktīva 76/211/EEK par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz dažu fasētu produktu pildīšanu pēc svara vai tilpuma;

- Codex alimentarius CAC/RCP 15-1976: Higiēnas prakses kodekss olām un olu produktiem.
1969
- Codex alimentarius CAC/RCP 1-1969: Ieteicamais starptautiskās prakses kodekss — pārtikas higiēnas vispārīgie principi.