



European Egg Processors Association

Member of EUWEP

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

POKYNY PRO
SPRÁVNOU VÝROBNÍ PRAXI PRO
„TEKUTÉ, KONCENTROVANÉ, ZMRAZENÉ A SUŠENÉ
VAJEČNÉ VÝROBKY“
POUŽÍVANÉ JAKO SLOŽKY POTRAVIN
(VAJEČNÉ VÝROBKY NEURČENÉ K PŘÍMÉ KONZUMACI)

OBSAH

1	Úvod	3
1.1	EEPA – Evropské sdružení zpracovatelů vajec	3
1.2	Oblast působnosti pokynů	3
1.3	Cíle pokynů	3
2	HACCP: Definice a zásady	4
2.1	Definice	4
2.2	Zásady	5
3	Výrobky a výrobní proces	6
3.1	Definice	6
3.2	Výrobní proces	7
4	Rizika	11
4.1	Možná rizika	11
4.2	Analýza rizik	12
4.3	Vyhodnocení rizik	13
4.4	Určení CCP	15
5	„Horizontální“ (nebo dodatečná) opatření	16
5.1	Prostředí v podniku	16
5.2	Požadavky na infrastrukturu a zařízení, údržba, kalibrace	16
5.3	Hygienická zařízení	20
5.4	Doporučení týkající se zaměstnanců	21
5.5	Školení osob	22
5.6	Čištění a dezinfekce a čištění na místě (Cleaning in place (CIP))	22
5.7	Hygiena mobilního materiálu a zařízení	24
5.8	Nakládání s použitými proložkami, odpady a vedlejšími produkty živočišného původu	24
5.9	Systém regulace škůdců	25
6	Fáze výroby	26
6.1	Příjem vajec ve skořápce, složek a obalů	26
6.2	Skladování surovin	28
6.3	Vybalování vajec	29
6.4	(Mytí) a vytloukání vajec	29
6.5	Filtrace a přeprava	30
6.6	Chlazení a prozatímní uskladnění tekutých vajec (standardizace a příprava)	32
6.7	Tepelné ošetření a chlazení	33
6.8	Balení tekutých vaječných výrobků	36
6.9	Skladování zabalených tekutých vaječných výrobků	37
6.10	Skladování vaječných výrobků po ošetření a před sušením nebo zabalením	38
6.11	Koncentrace tekutých vaječných výrobků	38
6.12	Sušení vajec v prášku	38
6.13	Balení vajec v prášku	39
6.14	Tepelné ošetření prášku	40
7	Seznam CCP	41
8	Sledovatelnost	41
9	Odkazy na předpisy	41
9.1	Předpisy seřazené podle předmětu	41
9.2	Předpisy seřazené podle data	42

1 Úvod

1.1 EEPA – Evropské sdružení zpracovatelů vajec

EEPA je nezisková organizace, která byla založena v roce 1995 s cílem sjednotit všechny zpracovatele vajec v Evropské unii. V současnosti je členy EEPA přibližně 50 společností zpracovávajících vejce z celé Evropy.

EEPA poskytuje svým členům informace z první ruky týkající se rozmanitých záležitostí, které jsou důležité pro evropské odvětví vajec, jako jsou legislativní záležitosti, situace na trhu, náhrady, opatření, která se přijímají v případě potravinových krizí, atd.

Každoročně se v Bruselu konají 2–3 zasedání a valná hromada společně s organizacemi EUWEP, EEPTA a EPGA. Tato zasedání představují pro zpracovatele vajec jedinečnou příležitost setkat se se svými evropskými kolegy a projednat s nimi nejnovější vývoj v jejich odvětví a podnicích.

Technický výbor EEPA pro Pokyny pro správnou výrobní praxi: v roce 2002 zřídila organizace EEPA technický výbor za účelem vypracování Pokynů pro správnou výrobní praxi pro odvětví vaječných výrobků.

Tento technický výbor, kterému předsedal pan David Cassin, pracoval na těchto pokynech velmi intenzivně a v dubnu 2005 byla Evropské komisi předložena jejich konečná verze se žádostí o rozpracování jako pokynů Společenství v souladu s příslušnými pravidly.

Technický výbor EEPA pro vedlejší produkty živočišného původu

V roce 2005 zřídila organizace EEPA technický výbor, aby projednal nařízení (ES) č. 1774/2002 o vedlejších produktech živočišného původu a zkusil vypracovat společné stanovisko pro odvětví zpracování vajec.

Viz internetové stránky: <http://www.eepa.info>

1.2 Oblast působnosti pokynů

Tyto pokyny se týkají zpracování vajec **od dodávky vajec ve skořápce do vytloukárny vajec po expedici vaječných výrobků.**

Týkají se tekutých, koncentrovaných, zmrazených a sušených vaječných výrobků.

Tyto pokyny mohou použít provozovny, které provádějí nejméně jednu z výrobních fází, které jsou zde popsány.

Dovoz musí dodržovat nařízení ES a tyto odborné pokyny.

Tyto pokyny se vztahují na vaječné výrobky, které se používají jako složky potravin, nevztahují se však na vaječné výrobky určené k přímé spotřebě, jako jsou vařená a oloupaná vejce, ztracená vejce, omelety, míchaná vejce a jiné vařené vaječné výrobky.

1.3 Cíle pokynů

Pokyny pro správnou výrobní praxi vyhotovil jakožto dobrovolný nástroj technický výbor EEPA a tyto pokyny mají být vodítkem pro všechny vytloukárny vajec v Evropské unii.

Tento dokument má:

- zajistit bezpečnost vaječných výrobků, které jsou dostupné na evropském trhu, v souladu s platnými evropskými předpisy
- poskytnout příslušným orgánům doplňkový referenční materiál při jejich inspekcích
- poskytnout základ pro odvětví vaječných výrobků z jiné evropské země, jež chce vyvážet do Evropské unie
- umožnit provozovatelům potravinářských podniků, aby si vybrali mezi různými možnostmi podle podmínek svých provozoven.

Tyto pokyny však nenahrazují povinnosti provozovatelů potravinářských podniků, pokud jde o bezpečnost potravin, v souladu s [nařízením \(ES\) č. 178/2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, zřizuje se Evropský úřad pro bezpečnost potravin a stanoví postupy týkající se bezpečnosti potravin](#):

Provozovatelé potravinářských a krmivářských podniků ve všech fázích výroby, zpracování a distribuce zajistí v podnicích, které řídí, aby potraviny a krmiva splňovaly požadavky potravinového práva, které se týkají jejich činnosti, a kontrolují plnění těchto požadavků.

Z důvodu jasnosti jsou na začátku každé kapitoly uvedeny nejdůležitější části právních předpisů.

2 HACCP: Definice a zásady

2.1 Definice

Codex Alimentarius CAC/RCP 1–1969, Recommended international code of practice – General principles of food hygiene (Doporučená mezinárodní pravidla praxe – Obecné zásady hygieny potravin)

Řídit:	Přijmout veškerá nezbytná opatření k zajištění a dodržování shody s kritérii stanovenými v plánu HACCP.
Kontrola:	Stav, kdy jsou dodržovány správné postupy a splněna kritéria.
Kontrolní opatření:	Opatření nebo činnost, které lze použít k předcházení riziku pro bezpečnost potravin nebo jeho vyloučení či omezení na přijatelnou úroveň.
Nápravné opatření:	Jakékoli opatření, které je nutno přijmout v případě, jestliže z monitorování vyplývá, že kritický kontrolní bod není zvládnán.
Kritický kontrolní bod (CCP):	Fáze, v níž může být uplatněna kontrola a v níž je kontrola nezbytná pro předcházení riziku pro bezpečnost potravin, pro jeho vyloučení nebo pro jeho omezení na přijatelnou úroveň.
Kritický limit:	Kritérium, které odděluje přijatelnost a nepřijatelnost.
Odchyłka:	Nedodržení kritického limitu.
Vývojový diagram:	Systematické znázornění sledu jednotlivých fází nebo postupů používaných při produkci nebo výrobě určité potraviny.
HACCP:	Systém, který identifikuje, hodnotí a omezuje rizika, která jsou významná pro bezpečnost potravin. Analýza rizik a kritické kontrolní body
Plán HACCP:	Dokument vytvořený v souladu se zásadami HACCP s cílem zajistit řízení rizik, která jsou významná pro bezpečnost potravin, v posuzovaném segmentu potravinového řetězce.
Riziko:	Biologický, chemický nebo fyzikální činitel v potravinách nebo stav potravin, který může mít nepříznivý účinek na zdraví.

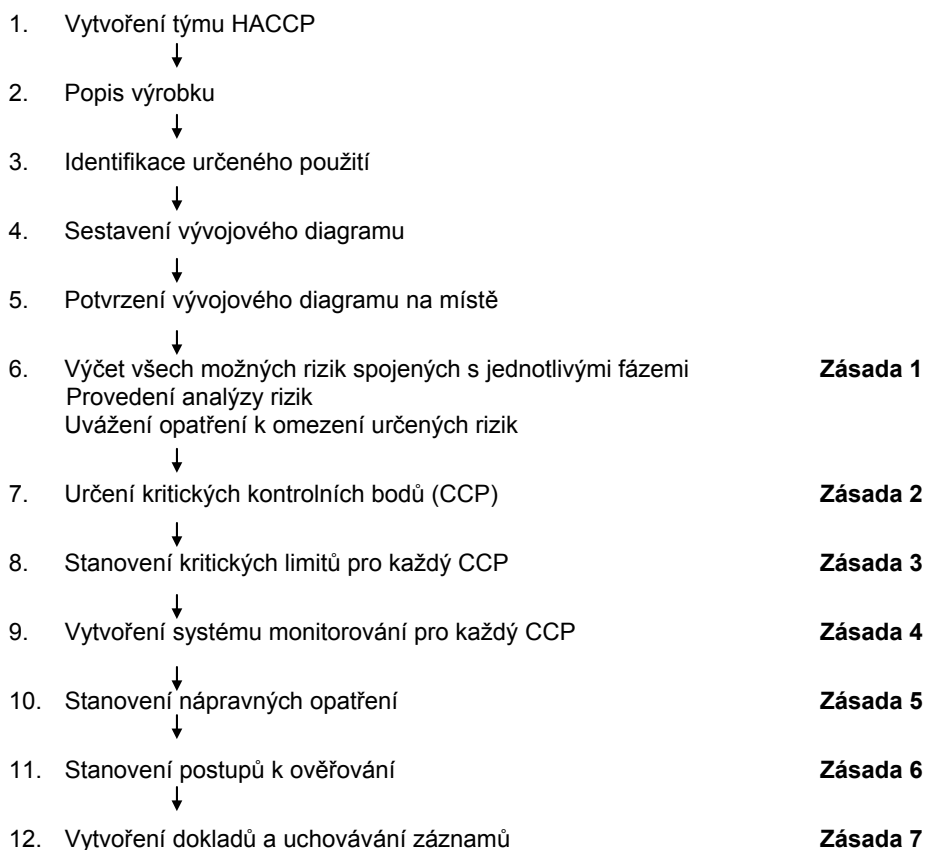
2.2 Zásady

Codex Alimentarius: Recommended international code of practice – General principles of food hygiene CAC/RCP 1–1969, Rev. 4-20031

Obecné zásady hygieny potravin obsažené v kodexu:

- určit základní zásady hygieny potravin, které jsou použitelné v celém potravinovém řetězci (včetně prvovýroby až po konečného spotřebitele), k dosažení cíle spočívajícího v zajištění toho, aby byly potraviny bezpečné a vhodné k lidské spotřebě;
- doporučit přístup založený na zásadách HACCP jako prostředek k zvyšování bezpečnosti potravin;
- ukázat, jak tyto zásady uplatňovat, a
- poskytnout pokyny ke konkrétním souborům pravidel, jež mohou být nezbytné pro jednotlivá odvětví potravinového řetězce, procesy nebo produkty, k rozšíření hygienických požadavků, které jsou specifické pro tyto oblasti.

Systém HACCP zahrnuje 12 fází a 7 zásad



3 Výrobky a výrobní proces

3.1 Definice

Nařízení č. 852/2004, kterým se stanoví zvláštní hygienická pravidla pro hygienu potravin

Hygiena potravin: opatření a podmínky nezbytné pro omezování nebezpečí a pro zajištění vhodnosti potravin k lidské spotřebě s přihlédnutím k jejímu určenému použití

Zpracování: jakákoli činnost podstatně měnící původní produkt, včetně zahřívání, uzení, nakládání, zrání, sušení, marinování, extrahování, extrudování nebo kombinace uvedených postupů

Nezpracované produkty: potraviny, které nebyly zpracovány, včetně produktů, které byly děleny, porcovány, odsekuty, plátkovány, vykostěny, rozsekány, zbaveny kůže, rozdrčeny, nakrájeny, očištěny, ořezány, vyloupány, rozemlety, zchlazeny, zmrazeny, hluboce zmrazeny nebo rozmrazeny

Zpracované produkty: potraviny získané zpracováním nezpracovaných produktů. Tyto produkty mohou obsahovat složky, které jsou nezbytné pro jejich výrobu nebo jim dávají zvláštní vlastnosti

Nařízení č. 853/2004, kterým se stanoví zvláštní hygienická pravidla pro potraviny živočišného původu

Vejce: vejce ve skořápce, která nejsou rozbitá, inkubovaná ani vařená a která jsou snesená farmovými ptáky, vhodná k přímé lidské spotřebě nebo pro přípravu vaječných výrobků

Tekutá vejce: nezpracovaný vaječný obsah po odstranění skořápky

Vaječné výrobky: zpracované výrobky získané zpracováním vajec, jejich různých složek nebo melanže nebo dalším zpracováním takto zpracovaných výrobků. Mohou být tekuté, zmrazené, sušené nebo koncentrované

Tekuté vaječné výrobky: zpracované tekuté výrobky získané zpracováním vajec, jejich různých složek nebo melanže nebo dalším zpracováním takto zpracovaných výrobků

Codex Alimentarius CAC/RCP 15–1976: Code of hygienic practice for eggs and egg products (Pravidla hygienické praxe pro vejce a vaječné výrobky)

Křápy: vejce s porušenou skořápkou, avšak s neporušenými podskořápkovými blanami

Znečištěná vejce: vejce potřísněná na povrchu skořápky cizorodou látkou, včetně vaječného žloutku, trusu nebo podestýlky

Inkubovaná vejce: vejce, která byla vložena do líhně

Vytloukání: proces záměrného porušení skořápky a oddělení jejích částí k získání vaječných obsahů

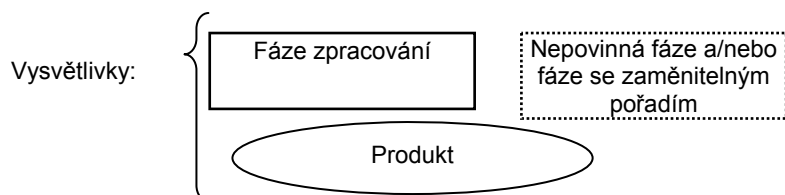
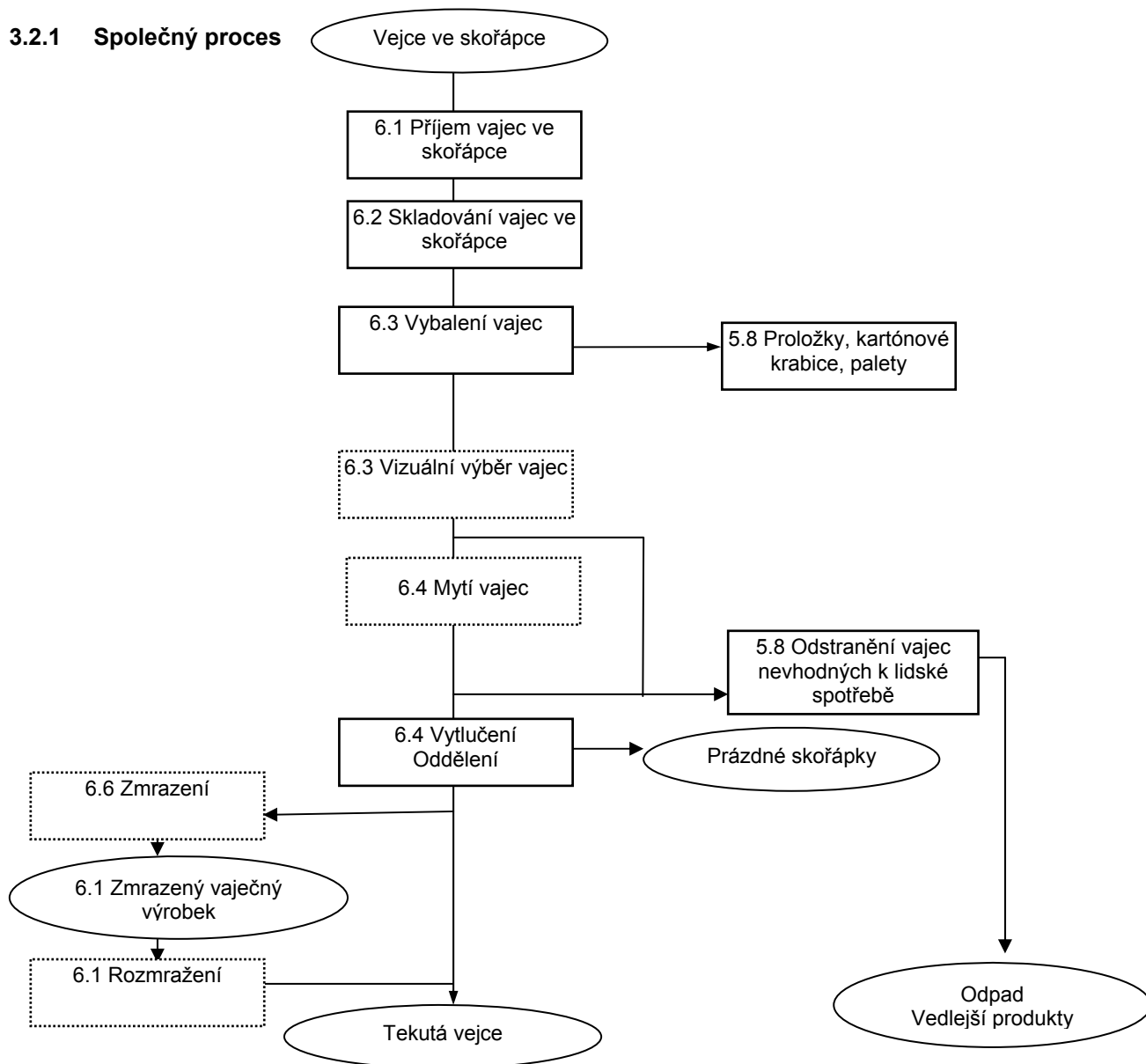
Mikrobicidní ošetření je kontrolní opatření, které ničí řadu mikroorganismů, včetně patogenních, jež se vyskytují v potravině, nebo snižuje jejich množství na úroveň, která nepředstavuje zdravotní riziko

Pasterizace: mikrobicidní kontrolní opatření, kdy vejce nebo vaječné výrobky procházejí tepelným procesem snižujícím množství patogenních mikroorganismů na přijatelnou úroveň s cílem zajistit bezpečnost

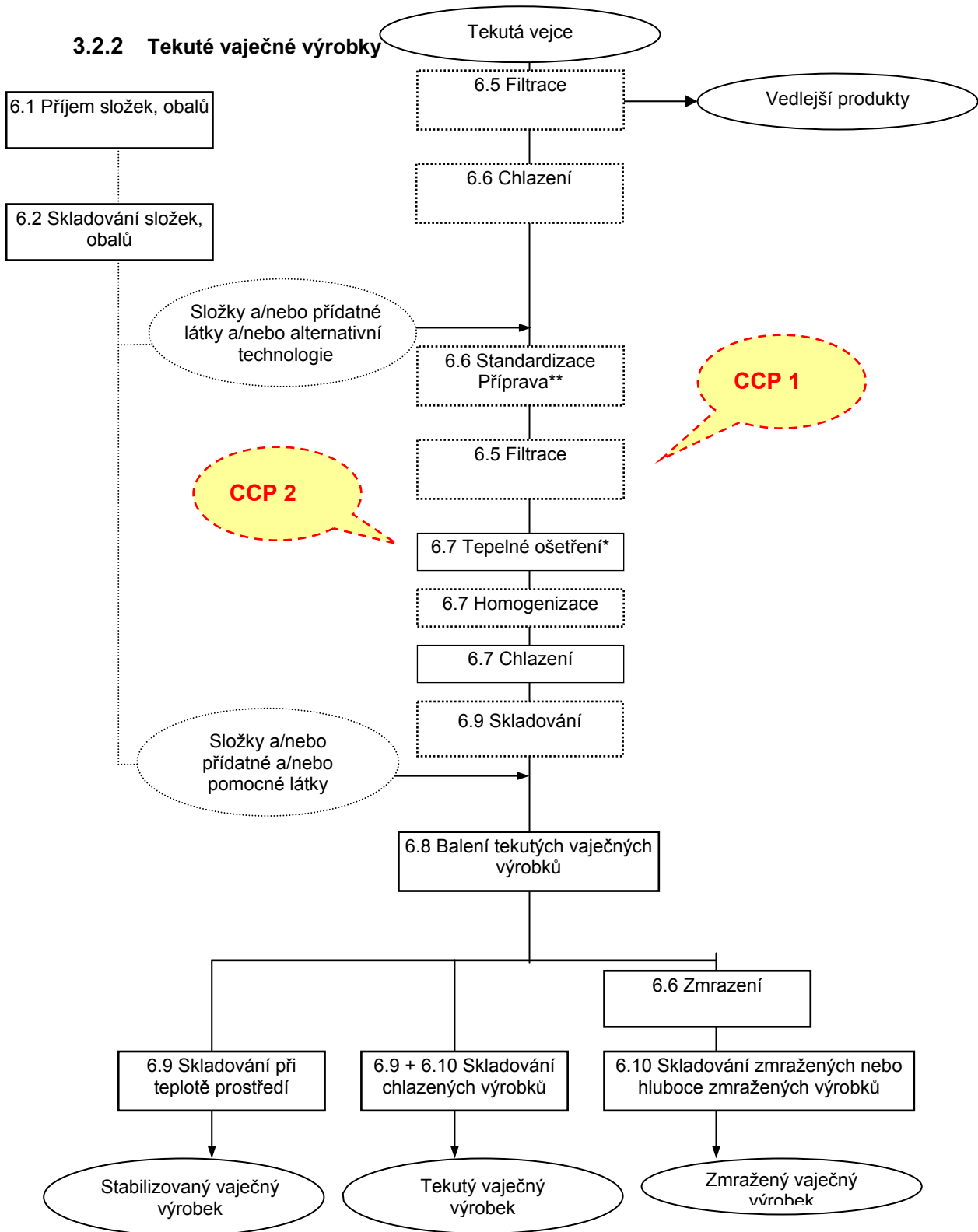
3.2 Výrobní proces

Níže uvedené diagramy jsou orientační.

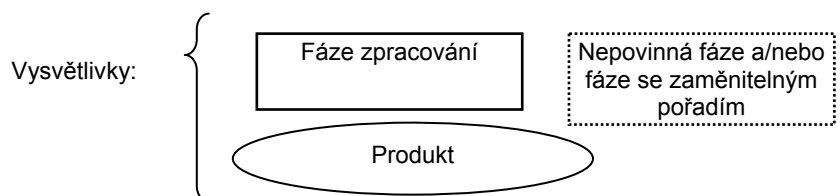
3.2.1 Společný proces



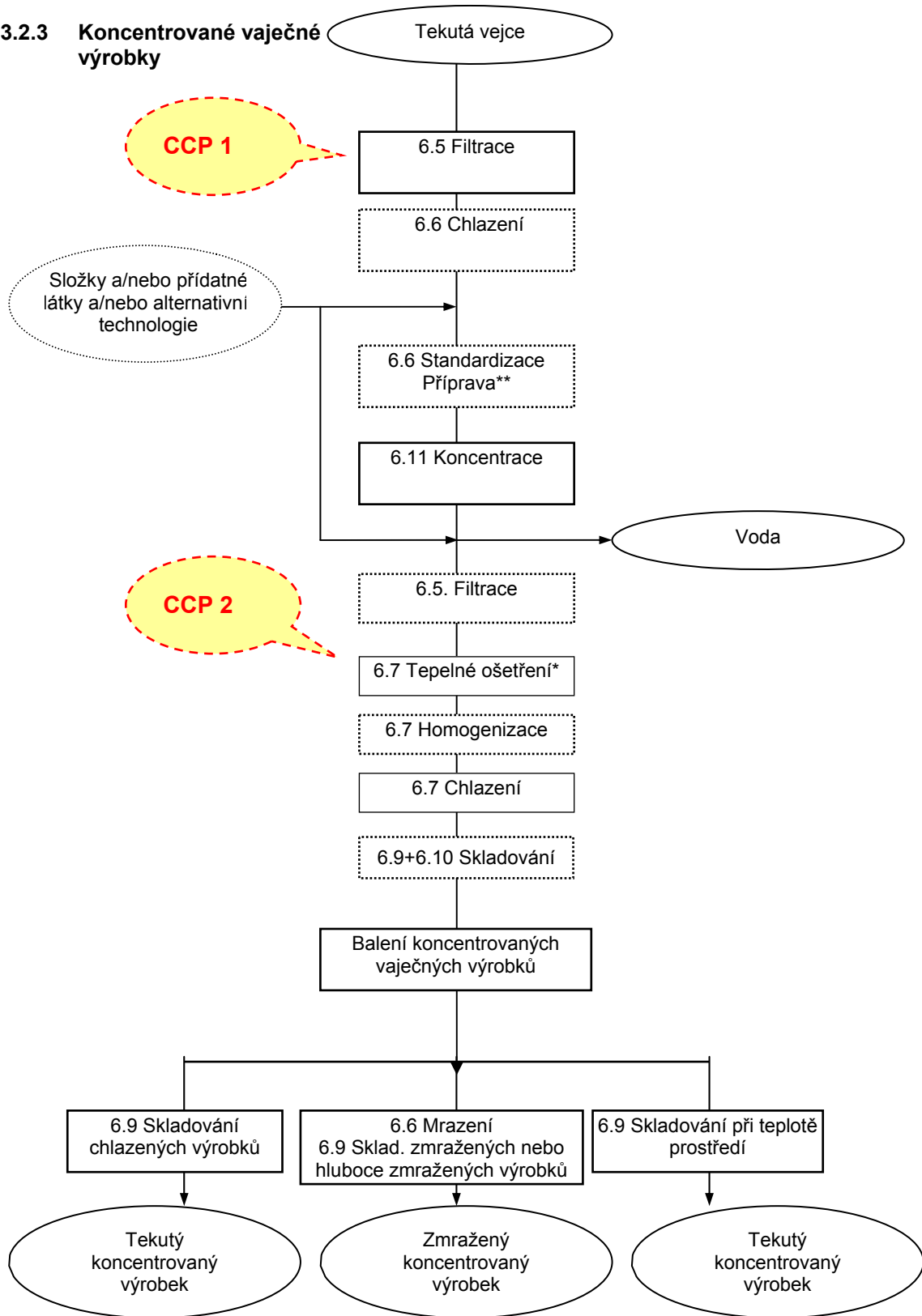
3.2.2 Tekuté vaječné výrobky



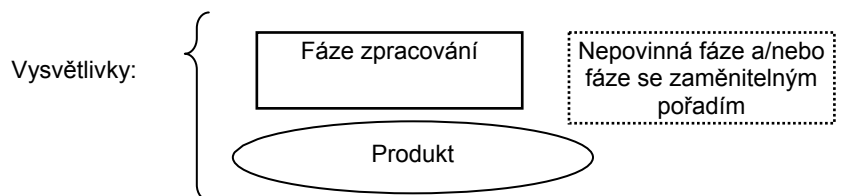
*Tepelné ošetření nebo schválené rovnocenné ošetření
 **Příprava: smíchání, přidání, odstranění...



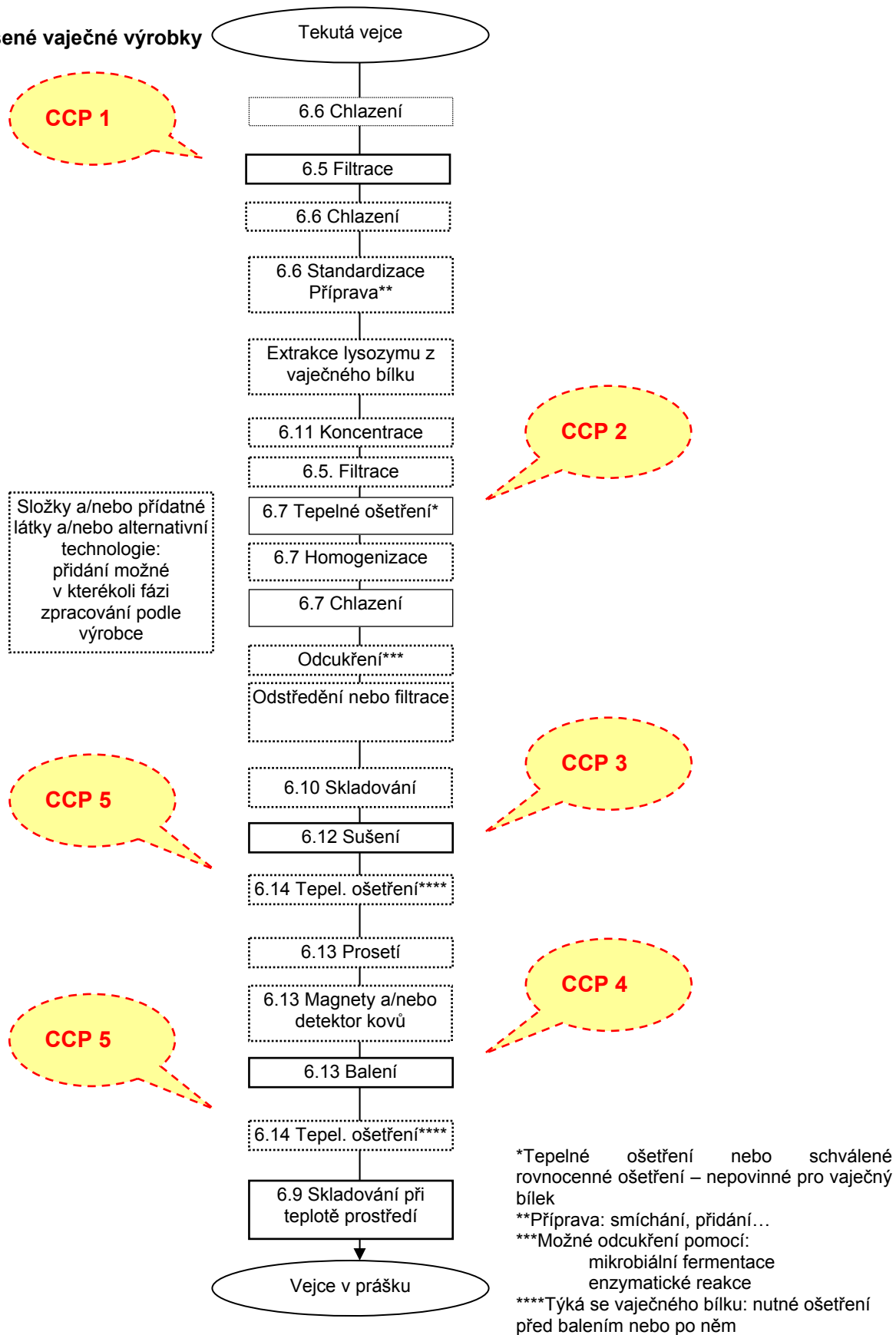
3.2.3 Koncentrované vaječné výrobky



*Tepelné ošetření nebo schválené rovnocenné ošetření
 **Příprava: smíchání, přidání, odstranění...



3.2.4 Sušené vaječné výrobky



4 Rizika

4.1 Možná rizika

Tyto pokyny představují pomůcku pro odvětví vaječných výrobků, pokud jde o normy bezpečnosti potravin.

Vybrané druhy rizik:

- mikrobiologická rizika
- cizí tělesa
- chemické látky
- alergeny
- GMO

4.1.1 Mikrobiologicky bezpečné výrobky

Nařízení (ES) č. 2073/2005 (a nařízení (ES) č. 1141/2007):

- To znamená bez patogenů, např.: salmonely (nepřítomnost ve 25 g), kvůli častému výskytu této bakterie v drůbežářském odvětví a rozšíření infekcí způsobených salmonelami, na nichž se podílela vejce
- A s povolenou omezenou kontaminací nepatogenní mikroflórou: viz připojené doporučené specifikace
- Mikrobiologická kritéria:

PARAMETR	KRITÉRIA	OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NEUSPOKOJIVÝCH VÝSLEDKŮ
Aerobní mezofilní bakterie*	$m = 10^4 - M = 10^5$ KTJ v 1 g (n=5, c=2)	Kontroly účinnosti tepelného ošetření a zamezení opětovné kontaminaci
Enterobakterie**	$m = 10 - M = 10^2$ KTJ v 1 g (n=5, c=2)	
Salmonely***	Nepřítomnost ve 25 g (n=5, c=0)	Šarže nesmí být uvedena na trh, nebo musí být stažena z trhu

* Toto kritérium není v nařízení č. 2073/2005 uvedeno, považuje se však za ukazatel účinnosti tepelného ošetření

** Kritérium hygieny

*** Kritérium bezpečnosti potravin

4.1.2 Cizí tělesa

Např. vaječné skořápky, hmyz, sklo, plasty, kovy, dřevo atd.

4.1.3 Chemická rizika

Čistící a dezinfekční prostředky

Kapaliny/plyny: chladicí kapalina, pára, horká voda, stlačený vzduch

Mazivo

Pesticidy, těžké kovy, rezidua léčiv, mykotoxiny

4.1.4 Alergeny

Směrnice 2003/89/ES, kterou se mění směrnice 2000/13/ES, pokud jde o uvádění složek přítomných v potravinách

(3) Pokud jsou některé složky nebo jiné látky používány při výrobě potravin a jsou v nich nadále přítomny, vyvolávají u spotřebitelů alergie nebo nesnášenlivost a některé tyto alergie nebo nesnášenlivost představují nebezpečí pro zdraví dotčených osob.

(4) Vědecký výbor pro potraviny zřízený podle článku 1 rozhodnutí Komise 97/579/ES (5) konstatoval, že výskyt alergií na potraviny dosáhl takové míry, že tyto alergie ovlivňují život mnoha lidí a vyvolávají u nich onemocnění, z nichž některá jsou lehká, jiná však mohou být potenciálně smrtelná.

(11) Ve snaze poskytnout všem spotřebitelům lepší informace a chránit zdraví některých spotřebitelů je třeba stanovit, aby v seznamu složek byly povinně uváděny všechny složky a ostatní látky přítomné v potravině. V případě alkoholických nápojů je nutné stanovit, aby na etiketě byly povinně uváděny všechny složky s alergenním účinkem, které jsou v dotčeném nápoji přítomny.

(10) Seznam alergenních látek by měl zahrnovat ty potraviny, složky a jiné látky, u nichž bylo zjištěno, že vyvolávají přecitlivělost.

Směrnice 2007/68/ES ze dne 27. listopadu 2007, kterou se mění příloha IIIa směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/13/ES, pokud jde o určité složky potravin

Příloha IIIa:

Složky podle čl. 6 odst. 3a, odst. 10 a odst. 11

1. Obiloviny obsahující lepek (tj. pšenice, žito, ječmen, oves, pšenice špalda, kamut nebo jejich hybridní odrůdy) a výrobky z nich,

kromě:

- a) glukózových sirupů na bázi pšenice včetně dextrózy (1);
 - b) maltodextrinů na bázi pšenice (1);
 - c) glukózových sirupů na bázi ječmene;
 - d) obilovin použitých pro výrobu destilátů nebo ethanolu zemědělského původu pro lihoviny a jiné alkoholické nápoje.
2. Korýši a výrobky z nich.
 3. Vejce a výrobky z nich.
 4. Ryby a výrobky z nich, kromě:
 - a) rybí želatiny použité jako nosič vitaminových nebo karotenoidních přípravků;
 - b) rybí želatiny nebo vyziny použité jako čířící prostředek u piva a vína.
 5. Jádra podzemnice olejné a výrobky z nich.
 6. Sójové boby a výrobky z nich, kromě:
 - a) zcela rafinovaného sójového oleje a tuku (1);
 - b) přírodní směsi tokoferolů (E306), přírodního D-alfa-tokoferolu, přírodního D-alfa-tokoferol-acetátu, přírodního D-alfa-tokoferol-sukcinátu ze sóji;
 - c) fytoosterolů a esterů fytoosterolů získaných z rostlinných olejů ze sóji;
 - d) esteru rostlinného stanolu vyrobeného ze sterolů z rostlinného oleje ze sóji.
 7. Mléko a výrobky z něj (včetně laktózy), kromě:
 - a) syrovátky použité pro výrobu destilátů nebo ethanolu zemědělského původu pro lihoviny a jiné alkoholické nápoje;
 - b) laktitolu.
 8. Skořápkové plody, tj. mandle (*Amygdalus communis* L.), lískové ořechy (*Corylus avellana*), vlašské ořechy (*Juglans regia*), kešu ořechy (*Anacardium occidentale*), pekanové ořechy (*Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch), para ořechy (*Bertholletia excelsa*), pistácie (*Pistacia vera*), makadamie a též ořechy Queensland (*Macadamia ternifolia*) a výrobky z nich, kromě:
 - a) skořápkových plodů použitých pro výrobu destilátů nebo ethanolu zemědělského původu pro lihoviny a jiné alkoholické nápoje.
 9. Celer a výrobky z něj.
 10. Hořčice a výrobky z ní.
 11. Sezamová semena a výrobky z nich.
 12. Oxid siřičitý a siřičitany v koncentracích vyšších než 10 mg/kg nebo 10 mg/l, vyjádřeno jako SO₂.
 13. Vlčí bob a výrobky z něj.
 14. Měkkýši a výrobky z nich.

Vejce jsou alergenní.

Je třeba provést šetření s cílem určit zdroje alergenů (technické specifikace od dodavatelů).

Pokud jde o tento první přezkum, lze předložit potvrzení alergenů.

4.1.5 GMO

Na vaječné výrobky se nevztahuje:

nařízení č. 1829/2003 o geneticky modifikovaných potravinách a krmivech:

vzhledem k těmto důvodům (16): „To znamená, že produkty získané ze zvířat krmených geneticky modifikovaným krmivem nebo ošetřovaných geneticky modifikovanými léčivými přípravky nepodléhají požadavkům na povolení, ani požadavkům na označování podle tohoto nařízení.“

Podnik by však měl pro každou složku zjistit, zda se na ni nevztahuje toto nařízení.

4.2 Analýza rizik

Posouzení rizik zahrnuje vyhodnocení každého rizika, zda představuje CCP.

Níže je pro každý druh rizika uveden jeden příklad.

Mikrobiologická rizika

Salmonely	
Riziko	Patogenní bakterie, které mohou mít za následek úmrtí člověka Kontaminace vaječných výrobků
Původ rizika	1. Interní endogenní kontaminace: vznik rizika v předchozích fázích 2. Externí exogenní kontaminace (křapy): možný vznik rizika během celé výroby, a to od vejce po vaječný výrobek 3. Odolnost bakterií během tepelného (nebo rovnocenného) ošetření 4. Opětovná kontaminace po tepelném (nebo rovnocenném) ošetření
Prostředky kontroly	1. Správná praxe 2. Kontrola tepelného ošetření
Vybrané riziko	ANO Dopad na bezpečnost potravin Nutná preventivní opatření a kontrola rizika

Fyzikální riziko

Cizí tělesa	
Riziko	Požítí spotřebitelem: vaječné skořápky, sklo, hmyz, plasty, dřevo, kovy (železné nebo neželezné), vlasy... Poškození zařízení v potravinářském podniku
Původ rizika	Vznik rizika, zejména: Při vytloukání V nádrži Během tepelného ošetření Během plnění a balení
Prostředky kontroly	Správná praxe a zvláštní opatření: Filtrace Magnet, síto
Vybrané riziko	ANO Dopad na bezpečnost potravin Nutná preventivní opatření a kontrola rizika

Chemická rizika

Čistící a dezinfekční prostředky	
Riziko	Požítí spotřebitelem: vaječné výrobky kontaminované čistícími nebo dezinfekčními prostředky během výroby při styku s povrchy
Původ rizika	Styk s povrchy během procesu, po čištění a dezinfekci
Prostředky kontroly	Správná praxe: Účinné opláchnutí po čištění Používání povolených čistících a dezinfekčních prostředků určených pro styk s potravinami
Vybrané riziko	ANO Nutná preventivní opatření, kontrola rizika a posouzení procesu čištění a dezinfekce

Ostatní rizika

Alergeny	
Riziko	Zdraví spotřebitele
Původ rizika	Vznik rizika při používání alergenních složek nebo přídatných látek
Prostředky kontroly	Specifikace dodavatelů složek, přídatných látek, obalů, nádrže Zvláštní opatření pouze v případě kontaminace Školení zaměstnanců (zákaz konzumace jídla ve výrobních prostorách) a všech externích pracovníků
Vybrané riziko	ANO, pouze u výrobců, kterých se týká kontaminace jinými složkami nebo přídatnými látkami

GMO	
Riziko	Není znám zdravotní stav spotřebitele
Původ rizika	Vznik rizika při používání geneticky modifikovaných složek nebo přídatných látek
Prostředky kontroly	Posouzení dodavatelů Zvláštní opatření pouze v případě kontaminace
Vybrané riziko	NE, pokud se ve výrobním závodě používají pouze vejce U vaječného výrobku není znám žádný případ ANO, pouze u výrobců, kterých se týká kontaminace jinými složkami nebo přídatnými látkami

4.3 Vyhodnocení rizik

Jednotlivá rizika jsou vyhodnocena pomocí kombinace závažnosti, četnosti a zjistitelnosti. Jedná se o prostředek, jak zjistit, zda je riziko významné, či nikoli (VELKÉ nebo malé).

Níže uvedená tabulka představuje pomůcku pro rozhodování, která odhaduje úroveň každého rizika.

Pro každý parametr (závažnost, četnost, zjistitelnost) je danému riziku s ohledem na jeho úroveň přidělena určitá bodová hodnota, a to podle těchto pravidel:

Závažnost

- 1 = Zanedbatelná → Žádné známé důsledky pro zdraví spotřebitele
2 = Nízká → Žádný významný dopad na zdraví spotřebitele, mohlo by však vést k nespokojenosti
3 = Střední → Vratné účinky na zdraví spotřebitele vyžadující lékařské ošetření
4 = Vysoká → Nevratné účinky na zdraví spotřebitele (tělesná újma, smrt)

Četnost

- 1 = Zanedbatelná → Není znám žádný případ
2 = Nízká → Riziko by se mohlo vyskytnout, v literatuře známy určité případy, v podniku se však nevyskytlo
3 = Střední → V podniku se objevily ojedinělé případy
4 = Vysoká → Vysoká četnost v podniku

Zjistitelnost

- 1 = Vysoká → Zjistitelné v podniku a zastavení výroby
2 = Střední → Zjistitelné v podniku s rizikem dodání vadného výrobku
3 = Nízká až zanedbatelná → Velmi nízká zjistitelnost či nezjistitelnost ze strany podniku

	Závažnost (G)	Četnost (F)	Zjistitelnost (D)	Výsledek = GxFxD	
Mikrobiologická rizika					
<i>Salmonella</i>	4	2	2	16	VELKÉ
Enterobakterie	2	3	2	12	malé
<i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Bacillus cereus</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> a jiné patogenní bakterie nebo bakterie způsobující kažení	3	2	2	12	malé
Bakteriální toxiny	3	1	3	9	malé
Viry	3	1	3	9	malé
Kvasinky a plísně	2	2	2	8	malé
Aerobní mezofilní bakterie (TPC)	2	2	2	8	malé
Influenza	Není známo: 1	1	3	3	malé
Fyzikální rizika					
Cizí tělesa	3	3	2	18	VELKÉ
Radioaktivita	4	1	3	12	malé
Chemická rizika					
Čistící a dezinfekční prostředky	2	2	3	12	malé
Inkoust a lepidlo pro balení a etikety	2	2	3	12	malé
Kapaliny/plyny	2	2	3	12	malé
Mazivo	2	2	3	12	malé
PCB, dioxiny a furany	4	1	3	12	malé
Rezidua pesticidů	4	1	3	12	malé
Těžké kovy	4	1	3	12	malé
Mykotoxiny	4	1	3	12	malé
Prostředky na hubení škůdců	3	1	3	9	malé
Rezidua léčiv	3	1	3	9	malé
Materiály ve styku s výrobkem	3	1	3	9	malé
Alergeny					
Alergeny (jiné než vejce)	4	(1 nebo) 2	3	12 nebo 24	malé nebo VELKÉ
GMO					
GMO ve vejcích	Není známo: 1	1	3	3	malé
GMO ve složkách nebo přídatných látkách	Není známo: 1	2	3	6	malé

Vyhodnocení rizika:

- Výsledek ≤ 12 → malé riziko
Výsledek > 12 → VELKÉ riziko

Důsledky:

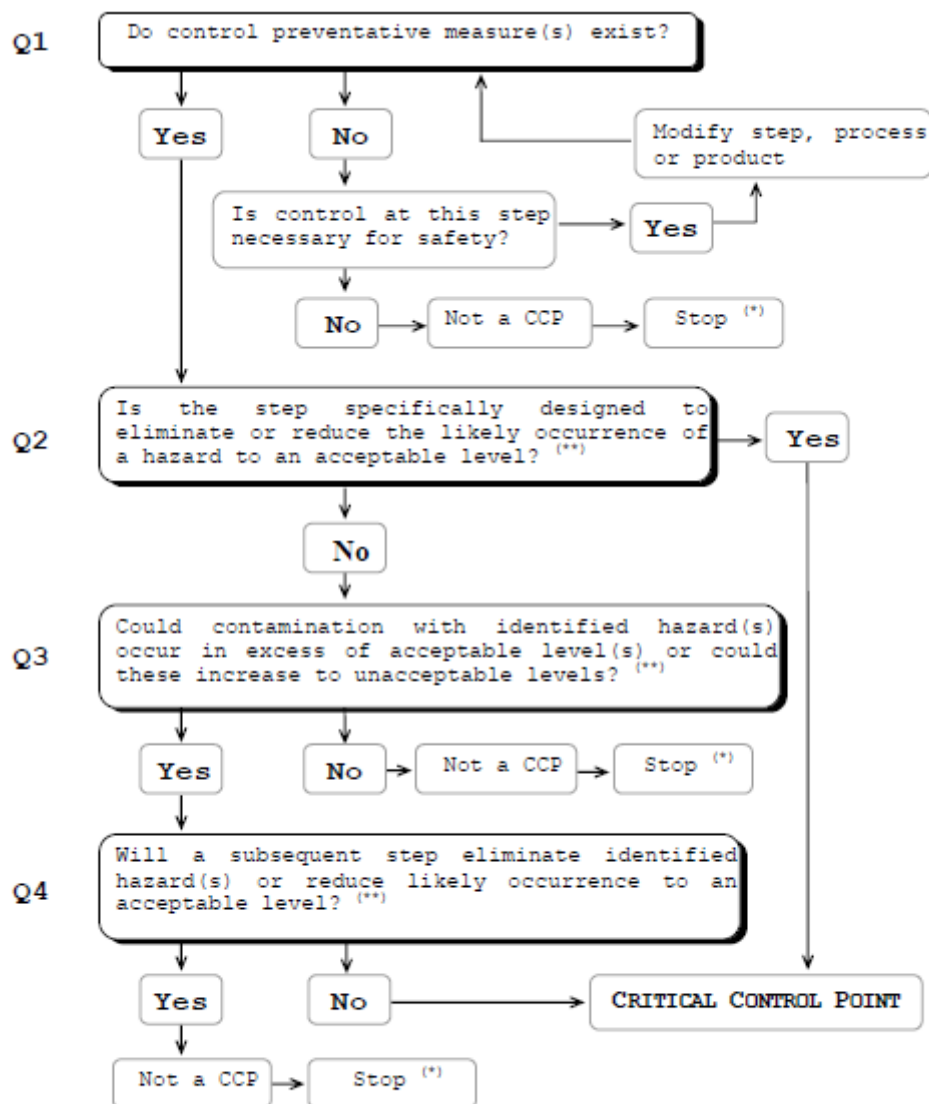
- Je-li riziko malé, musí být dotyčná fáze pod kontrolou prostřednictvím preventivních opatření
– Je-li riziko VELKÉ, může dotyčná fáze představovat CCP, či nikoli, a to podle rozhodovacího stromu (viz níže)

4.4 Určení kritického kontrolního bodu (CCP)

Pro určení CCP v každé fázi výroby s ohledem na VELKÁ rizika se používá rozhodovací strom podle *Codex Alimentarius* (dodatek CAC/RCP 1–1969, Rév. 4, 2003).

Závěry, jichž je dosaženo pomocí tohoto binárního přístupu, musí být pečlivě a odborně posouzeny. Mohou být doplněny jinými prostředky, jako je rozhodovací strom v řízení jakosti.

Codex Alimentarius: Rozhodovací strom k určení kritických kontrolních bodů (CCP)



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

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

Q1 Do control preventative measure(s) exist?	Otázka 1 Existují preventivní řídicí opatření?
Yes	Ano
Modify step, process or product	Změnit fázi, proces nebo výrobek
Is control at this step necessary for safety?	Je řízení v této fázi nezbytné pro bezpečnost?
No	Ne
Not a CCP	Není kritický kontrolní bod
Stop (*)	Stop (*)
Q2 Is the step specifically designed to eliminate or reduce the likely occurrence of a hazard to an acceptable level? (**)	Otázka 2 Je fáze navržena specificky pro odstranění nebo snížení pravděpodobnosti výskytu rizika na přijatelnou úroveň? (**)
Yes / No	Ano/Ne
Q3 Could contamination with	Otázka 3 Mohlo by dojít ke kontaminaci zjištěným

identified hazard(s) occur in excess of acceptable level(s) or could these increase to unacceptable levels? (**)	rizikem (zjištěnými riziky) převyšující přijatelnou úroveň nebo mohla by se tato rizika zvýšit na nepřijatelnou úroveň? (**)
Yes / No	Ano/Ne
Not a CCP	Není kritický kontrolní bod
Stop (*)	Stop (*)
Q4 Will a subsequent step eliminate identified hazard(s) or reduce likely occurrence to acceptable level(s) (**)?	Otázka 4 Odstraní následující fáze zjištěné riziko (zjištěná rizika) nebo sníží pravděpodobnost jeho (jejich) výskytu na přijatelnou úroveň? (**)
Yes/No	Ano/Ne
Critical control point	Kritický kontrolní bod („CCP“)
Not a CCP	Není kritický kontrolní bod
Stop (*)	Stop (*)
(*) Proceed to the next identified hazard in the described process	(*) Pokračujte k dalšímu zjištěnému riziku popisovaného procesu.
(**) Acceptable and unacceptable levels need to be defined within the overall objectives in identifying the CCPs of the HACCP plan.	(**) Přijatelné a nepřijatelné úrovně je třeba stanovit v rámci celkových cílů při určování kritických kontrolních bodů plánu HACCP.

5 „Horizontální“ (nebo dodatečná) opatření

5.1 Prostředí v podniku

5.1.1 Připomenutí stávajících předpisů a doporučení

Codex Alimentarius CAC/RCP 1–1969: Recommended international code of practice – General principles of food hygiene: oddíl IV

Provoz by měl být zřízen tak, aby mohl být přiměřeně udržován bez nežádoucího zápachu, kouře, prachu či jiné kontaminace, a v oblasti, kde se nevyskytují záplavy.

5.1.2 Jak splnit požadavky

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Kontrola vstupu zaměstnanců	<ul style="list-style-type: none"> Kontrola vstupu do výrobních prostor 	<ul style="list-style-type: none"> Oplocený pozemek a překážka na vstupu
Nakládání s odpady	<ul style="list-style-type: none"> Instalace dostatečného počtu uzavřených košů na odpadky nebo pravidelné vyprazdňování nádob na odpadky 	
Kontrola odpadů	<ul style="list-style-type: none"> Úprava vody (čisticí stanice, kontrolovaný rozvod...) Udržování přístupových cest v čistotě Filtry pro znečišťující látky z ovzduší, pravidelně čištěné Zavřené dveře a okna 	<ul style="list-style-type: none"> Dodržení minimální vzdálenosti od zdrojů znečištění
Regulace škůdců	<ul style="list-style-type: none"> Plán ochrany před škůdci Odvodnění oblastí se stojatou vodou Hranice areálu by měly být dobře udržované Vhodné skladování nepoužívaného materiálu mimo budovy 	

5.2 Požadavky na infrastrukturu a zařízení, údržba, kalibrace

5.2.1 Připomenutí stávajících předpisů a doporučení

Nařízení č. 852/2004 o hygieně potravin (příloha II kapitola I)

Potravinářské prostory musí být udržovány v čistotě a v dobrém stavu.

Uspořádání, vnější úprava, konstrukce, poloha a velikost potravinářských prostor musí:

- umožňovat odpovídající údržbu, čištění nebo dezinfekci, vylučovat nebo minimalizovat kontaminaci z ovzduší a poskytovat dostatečný pracovní prostor pro hygienické provedení všech postupů;
- být takové, aby se zabránilo hromadění nečistot, styku s toxickými materiály, odlučování částic do potravin a vytváření kondenzátu nebo nežádoucích plísní na površích;
- umožňovat správnou hygienickou praxi, včetně ochrany před kontaminací a zejména regulace škůdců, a

d) poskytovat, je-li to nezbytné, odpovídající kapacity s vhodnými teplotními podmínkami pro manipulaci s potravinami a pro jejich skladování při vhodných teplotách a s možností monitorovat, a je-li to nezbytné, zaznamenávat jejich teplotu.

K dispozici musí být vhodné a dostatečné prostředky pro přirozené nebo nucené větrání. Nesmí docházet k tomu, aby proudění vzduchu při nuceném větrání směřovalo ze znečištěné oblasti do čisté. Ventilační systémy musí být konstruovány takovým způsobem, aby umožňovaly snadný přístup k filtrům a ostatním součástem vyžadujícím čištění nebo výměnu.

Sanitární zařízení musí být vybavena odpovídajícím přirozeným nebo nuceným větráním.

Potravinářské prostory musí mít náležité přírodní nebo umělé osvětlení.

Kanalizační zařízení musí odpovídat požadovanému účelu. Musí být navržena a konstruována takovým způsobem, aby nevzniklo riziko kontaminace. Pokud jsou kanalizační kanály zcela nebo částečně otevřené, musí být navrženy tak, aby bylo zajištěno, že odpad neteče ze znečištěné oblasti směrem k čisté oblasti nebo do ní, zejména u oblastí, kde se manipuluje s potravinami, které mohou představovat vysoké riziko pro konečného spotřebitele.

Vyžaduje-li to hygiena, musí být zajištěna vhodná příslušenství pro převlékání pracovníků.

Čistící a dezinfekční prostředky nesmí být skladovány v oblastech, ve kterých se manipuluje s potravinami.

Nařízení č. 852/2004 o hygieně potravin (příloha II kapitola II)

Uspořádání a vnější úprava prostor pro přípravu, ošetření nebo zpracování potravin (s výjimkou prostor pro stravování a pro provoz uvedených v kapitole III, avšak včetně prostor ve vozidlech) musí mezi postupy a během postupů umožňovat používání správné hygienické praxe, včetně ochrany před kontaminací. Zejména musí být:

a) podlahové povrchy udržovány v bezvadném stavu a musí být snadno čistitelné, a je-li to nezbytné, snadno dezinfikovatelné. To vyžaduje použití odolných, nenasákavých, omyvatelných a netoxických materiálů, pokud provozovatelé potravinářských podniků nepřesvědčí příslušný orgán o vhodnosti jiných použitých materiálů. Popřípadě musí podlahy umožňovat vyhovující odvod vody z povrchu;

b) povrchy stěn udržovány v bezvadném stavu a musí být snadno čistitelné, a je-li to nezbytné, snadno dezinfikovatelné. To vyžaduje použití odolných, nenasákavých, omyvatelných a netoxických materiálů a hladký povrch až do výšky odpovídající pracovním operacím, pokud provozovatelé potravinářských podniků nepřesvědčí příslušný orgán o vhodnosti jiných použitých materiálů;

c) stropy, stropní instalace a vnitřní povrch střechy konstruovány tak, aby se zabránilo hromadění nečistot a omezila kondenzace, růst nežádoucích plísní a odlučování částic;

d) okna a jiné otvory konstruovány tak, aby se zabránilo hromadění nečistot. Okna a otvory, které jsou otevíratelné do vnějšího prostředí, musí být, je-li to nezbytné, vybaveny sítěmi proti hmyzu, které lze při čištění snadno vyjmout. Pokud by otevřenými okny mohlo dojít ke kontaminaci potravin, musí okna během výroby zůstat zavřená a zajištěná;

e) dveře snadno čistitelné, a je-li to nezbytné, snadno dezinfikovatelné. To vyžaduje použití hladkých a nenasákavých povrchů, pokud provozovatelé potravinářských podniků nepřesvědčí příslušný orgán o vhodnosti jiných použitých materiálů.

Codex Alimentarius: Code of hygienic practice for eggs and egg products CAC/RCP 15–1976

4 Provoz: vnější úprava a vybavení

Na zpracování vajec pro trh konzumních vajec i na zpracování vaječných výrobků se vztahuje oddíl 4 Doporučených mezinárodních pravidel praxe – Obecné zásady hygieny potravin (Recommended International Code of Practice – General Principles of Food Hygiene).

Pro provozy, které vyrábějí vaječné výrobky, doplňují oddíl 4 Doporučených mezinárodních pravidel praxe – Obecné zásady hygieny potravin níže uvedené pokyny.

Je-li to možné, měly by být přiděleny oddělené prostory pro:

- skladování vajec a neošetřených vaječných výrobků;
 - vytloukání a mikrobicidní ošetření vajec;
 - balení mikrobicidně ošetřených vaječných výrobků;
 - skladování mikrobicidně ošetřených tekutých a zmražených vaječných výrobků a případně jiných tekutých nebo zmražených složek;
 - skladování mikrobicidně ošetřených sušených vaječných výrobků a případně jiných suchých složek a
 - skladování čistících a dezinfekčních prostředků.
- Pracovní prostory pro suroviny a ošetřené výrobky by měly být odděleny fyzickými zábranami.

Nařízení (ES) č. 853/2004, kterým se stanoví zvláštní hygienická pravidla pro potraviny živočišného původu

Oddíl X: Vejce a vaječné výrobky

Kapitola II: Vaječné výrobky

I. Požadavky na zařízení

Provozovatelé potravinářských podniků musí zajistit, aby zařízení na výrobu vaječných výrobků byla konstruována, uspořádána a vybavena tak, aby bylo zajištěno oddělení následujících činností:

1. mytí, sušení a dezinfekce znečištěných vajec, pokud se tyto činnosti provádějí;
2. vytloukání vajec, shromažďování jejich obsahu a odstraňování zbytků skořápek a podskořápkových blan a
3. jiné činnosti než uvedené v bodech 1 a 2.

Codex Alimentarius

CAC/GL 50–2004: General guidelines on sampling (Obecné pokyny k odběru vzorků)

SMĚRNICE RADY 90/384/EHS ze dne 20. června 1990 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se vah s neautomatickou činností

Článek 1

1. Váhy jsou definovány jako měřicí přístroj, který slouží k určení hmotnosti tělesa využitím působení gravitace na toto těleso. Váhy mohou být také použity k určení dalších veličin, množství, parametrů nebo charakteristických vlastností souvisejících s hmotností.

Váhy s neautomatickou činností jsou definovány jako váhy, které vyžadují zásah obsluhy během vážícího procesu. Tato směrnice se vztahuje na všechny váhy s neautomatickou činností, dále označované jako „váhy“.

2. V této směrnici se rozlišují dvě kategorie používání vah:

a) 1. určování hmotnosti pro účely obchodního styku;

SMĚRNICE RADY 76/211/EHS ze dne 20. ledna 1976 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se zhotovení některých výrobků v hotovém balení podle hmotnosti nebo objemu

Článek 3

1. Hotová balení, která lze označit značkou EHS uvedenou v bodě 3.3 přílohy I, jsou ta, která splňují požadavky této směrnice a její přílohy I.

2. Hotová balení musí být podrobena metrologické kontrole za podmínek uvedených v bodě 5 přílohy I a v příloze II.

Článek 4

1. Všechna hotová balení uvedená v článku 3 musí být v souladu s přílohou I opatřena údajem o hmotnosti nebo objemu výrobku označovaným jako „jmenovitá hmotnost obsahu“ nebo „jmenovitý objem obsahu“, které musí být v hotovém balení obsaženy.

PŘÍLOHA II

Tato příloha stanoví postupy referenční metody pro statistickou kontrolu dávek hotových balení za účelem splnění požadavků článku 3 a bodu 5 přílohy I této směrnice.

1. Požadavky na měření skutečných obsahů výrobků v hotovém balení

Skutečné obsahy výrobků v hotovém balení se mohou měřit buď přímo použitím vah nebo přístrojů pro měření objemu, nebo, v případě kapalin, nepřímo prostřednictvím vážení hotově baleného výrobku a měření jeho hustoty. Nezávisle na použité metodě nesmí být chyba při měření skutečných obsahů výrobků v hotovém balení větší než jedna pětina odpovídající přípustné záporné chyby pro jmenovité množství obsahu výrobku v hotovém balení. Postup měření skutečných obsahů výrobků v hotovém balení může být v každém členském státě předmětem vnitrostátních předpisů.

2. Požadavky na kontrolu dávek hotových balení

Kontrola hotových balení se uskutečňuje statistickou přejímkou výběrem vzorků a musí být rozdělena do dvou částí:

– kontrola skutečného obsahu každého hotového balení ve vzorku,

– další kontrola zaměřená na průměrnou hodnotu skutečných obsahů výrobků v hotovém balení ve vzorku.

Dávka hotových balení se považuje za přijatelnou, jestliže výsledky obou těchto kontrol splňují kritéria pro přijetí.

Pro každou z těchto kontrol existují dva přejímací plány:

– jeden pro nedestruktivní zkoušení, tj. zkoušení, při kterém nedochází k otevření obalu,

– druhý pro destruktivní zkoušení, tj. zkoušení, při kterém je obal otevřen nebo zničen.

Z ekonomických a praktických důvodů musí být destruktivní zkoušení omezeno na zcela nezbytné minimum; je méně účinné než nedestruktivní zkoušení.

Destruktivní zkoušení musí být proto použito pouze tehdy, je-li nedestruktivní zkoušení prakticky neproveditelné.

Jako obecné pravidlo platí, že se destruktivní zkoušení nepoužije pro dávky, které obsahují méně než 100 jednotek.

5.2.2 Jak splnit požadavky

Požadavky na infrastrukturu a zařízení:

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Kontrola toku výrobků s cílem zamezit křížové kontaminaci	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suroviny musí sledovat „jednosměrný“ okruh. Výrobky se nesmí nikdy vracet do výroby. ▪ Oddělení prostor pro „čistý/ošetřený výrobek“ a prostor pro „špinavý/surový produkt“ (hygienické uzly, oddělené šatny...) ▪ Identifikace tras osob, obalů, výrobků a odpadů ▪ Oddělení různých toků v prostoru a/nebo v čase 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Oddělení fáze výtlučku a vybalování, nebo uzavřený stroj na vyloukání ▪ Určení „čisté“ oblasti (ošetřený výrobek) a „špinavé“ oblasti (suroviny, obaly, odpad ...), rozlišení sektorů například barevnými kódy a oddělení těchto oblastí
Konstrukce výrobních prostor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hladké stěny, podlahy a stropy..., podlaha se zaoblenými rohy a se spádem umožňujícím náležitý odtok vody ▪ Omezení stojaté vody na podlaze ▪ Omezení počtu otvorů a vyloučení otvorů, které vedou přímo ven ▪ Identifikace různých druhů služeb (např. pitná a užitková voda, plyn, pára...) ▪ Plastová ochrana osvětlovacích těles, omezené používání skla 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instalace hygienických uzlů mezi venkovním prostorem a výrobními prostory ▪ Upřednostnění automatického zavírání dveří, omezení proudění vzduchu

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Větrání místností ▪ Kanalizační vpusti s mřížkami a údržba sifonů ▪ Místnost pro zaměstnance k uložení a konzumaci potravin, mimo výrobní prostory a šatny 	
Hygienická koncepce zařízení	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analýza rizik musí vést k písemným specifikacím týkajícím se hygienické koncepce zařízení: ▪ Charakteristika zařízení, zejména: technický popis každé součásti, možnost odstranění a vyčištění ▪ Dodržování bezpečnostních požadavků, např. riziko cizích těles, čistota (druh používaných materiálů, snadný tok...), chemická rizika (mazivo...) ▪ Pokyny k čištění ▪ Bezpečnostní požadavky během instalace zařízení 	<p>Analýza rizik musí vést k písemným specifikacím týkajícím se hygienické koncepce zařízení:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ výkonnost zařízení, bezpečnost pro pracovníky a ergonomie ▪ schválení pro styk s potravinami ▪ vyškolení zaměstnanců s ohledem na čištění ▪ uvedení každého nového zařízení do provozu ▪ postup pro kontrolu skla a tvrdých plastů, zejména: omezení skla na minimum, kontrolní seznam, okamžitá opatření v případě rozbitého skla nebo tvrdých plastů

Požadavky na údržbu:

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Zamezit poškození povrchů, které jsou ve styku s tekutými vejci nebo vaječnými výrobky	<ul style="list-style-type: none"> Plán preventivní údržby pro veškeré provozní zařízení u CCP, zejména zařízení pro tepelné ošetření: <ul style="list-style-type: none"> kontrola neporušenosti povrchů přicházejících do styku s výrobkem odstranění a kontrola těsnění ventilů Plán preventivní údržby pro veškeré provozní zařízení pro chlazení 	<ul style="list-style-type: none"> Plán preventivní údržby pro veškeré zařízení
Zamezit kontaminaci povrchů, které jsou ve styku s tekutými vejci nebo vaječnými výrobky, po provedení údržby	<ul style="list-style-type: none"> Vyčištění všech zařízení, která jsou ve styku s tekutými vejci nebo vaječnými výrobky, po provedení údržby 	
Žádná rezidua chemických látek	<ul style="list-style-type: none"> U zařízení, která mohou přijít do styku s tekutými vejci nebo vaječnými výrobky, používání pouze chemikálií povolených pro potravinářské použití: mazivo, chladicí kapalina, olej... Stlačený vzduch používaný pro styk s potravinami by měl být suchý a měl by být filtrován, aby se odstranily minerální oleje 	<ul style="list-style-type: none"> V celém výrobním závodě a u všeho zařízení používání pouze chemikálií povolených pro potravinářské použití
Žádná cizí tělesa	<ul style="list-style-type: none"> Filtrace páry bez ohledu na to, zda je určena pro povrchy v přímém styku s výrobkem, či nikoli Prohlídka po každém čištění po provedení údržby 	

Požadavky na kalibraci:

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Zajistit správnou hmotnost nebo objem Zajistit spolehlivé měření	<ul style="list-style-type: none"> Upravený plán odběru vzorků pro výrobky v hotových baleních Kalibrace zařízení pro monitorování u CCP: např. teplota, tlak Kalibrace zařízení, které měří dobu zdržení (např. průtokoměr, měřič času) Kalibrace vah Postup kalibrace musí: <ul style="list-style-type: none"> rozlišovat mezi interními a externími prostředky brát v potaz četnost s ohledem na platné předpisy, s ohledem na rozsah používání plánovat externí kalibraci, zejména u kalibračního zařízení (např. teplota, váha) v interní laboratoři je u zařízení tento postup stejný 	<ul style="list-style-type: none"> Četnost kalibrace: u všech kritických monitorovacích zařízení nejméně jednou ročně Interní kontrola mezi dvěma kalibracemi s kalibrovaným přístrojem Interní nebo externí laboratoř musí používat validované a/nebo úřední metody V interní laboratoři by měl existovat postup pro mikrobiologické metody: například kruhový test
Sledovatelnost zpět k vnitrostátnímu referenčnímu zařízení	<ul style="list-style-type: none"> Kalibrace se zařízením certifikovaným podle národní normy Zaručení sledovatelnosti zpět k národní normě (osvědčení) 	

5.3 Hygienická zařízení

5.3.1 Připomenutí stávajících předpisů a doporučení

Nařízení č. 852/2004 o hygieně potravin (příloha II kapitola I)

K dispozici musí být dostatečný počet splachovacích záchodů připojených na účinný kanalizační systém. Záchody nesmí vést přímo do prostor, kde se manipuluje s potravinami.

K dispozici musí být dostatečný počet umyvadel na mytí rukou, vhodně rozmístěných a označených. Umyvadla na mytí rukou musí být vybavena přívodem teplé a studené tekoucí vody, prostředky na mytí rukou a hygienické osušení. Je-li to nezbytné, musí být zařízení na mytí potravin odděleno od zařízení na mytí rukou.

Sanitární zařízení musí být vybavena odpovídajícím přirozeným nebo nuceným větráním.

5.3.2 Jak splnit požadavky

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Vhodně navržené a čistitelné šatny a hygienická zařízení, aby se zamezilo kontaminaci způsobené zaměstnanci	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Měla by být k dispozici umyvadla s přívodem pitné vody a s kohoutky, které jsou ovladatelné jinak než pomocí rukou. V blízkosti míst, kde je nezbytné pravidelné mytí rukou (hygienická zařízení, výrobní prostory), by měl být k dispozici dostatečný počet umyvadel. ▪ Dávkovače prostředků na mytí rukou a dezinfekci by měly být snadno rozmontovatelné a čistitelné. ▪ Jednorázový systém osušení rukou ▪ Toalety zamezující kontaminaci nohou ▪ Šatny s individuálními šatními skříňkami pro zaměstnance s fyzickým oddělením pracovního a osobního oděvu ▪ Pravidelné čištění a dezinfekce hygienických zařízení a šaten 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poskytnutí košů na odpadky s víkem, které se neotevívá pomocí rukou, umístěných v blízkosti umyvadel

5.4 Doporučení týkající se zaměstnanců

5.4.1 Připomenutí stávajících předpisů a doporučení

Nařízení č. 852/2004 o hygieně potravin (příloha II kapitola VIII)

Každá osoba pracující v oblasti, kde se manipuluje s potravinami, musí udržovat vysoký stupeň osobní čistoty a musí nosit vhodný, čistý, a je-li to nezbytné, ochranný oděv.

Žádná osoba, která trpí chorobou, nebo je přenašečem choroby, která může být přenášena potravinami, nebo je postižena například infikovanými poraněními, kožními infekcemi, vředy nebo průjmy, obecně nesmí manipulovat s potravinami nebo vstupovat do jakékoli oblasti, kde se manipuluje s potravinami, pokud existuje jakákoli možnost přímé nebo nepřímé kontaminace. Takto postižená osoba, která je zaměstnaná v potravinářském podniku a může přijít do styku s potravinou, musí neprodleně ohlásit onemocnění nebo jeho příznaky a, je-li to možné, jejich příčinu provozovateli potravinářského podniku.

Nařízení č. 852/2004 o hygieně potravin (příloha II kapitola XII)

Provozovatelé potravinářských podniků musí zajistit, aby:

1. nad osobami manipulujícími s potravinami byl prováděn dohled a aby tyto osoby byly poučeny nebo vyškoleny v otázkách hygieny potravin přiměřeně ke své pracovní činnosti;
2. osoby odpovědné za vývoj a používání postupů podle čl. 5 odst. 1 tohoto nařízení nebo za provádění příslušných pokynů byly odpovídajícím způsobem školeny v používání zásad HACCP; a
3. byly dodrženy požadavky vnitrostátních právních předpisů týkajících se školicích programů pro osoby pracující v určitých potravinářských odvětvích.

5.4.2 Jak splnit požadavky

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Zamezit kontaminaci způsobené zaměstnanci	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Školení v otázkách hygieny, které odpovídá druhu práce a úrovni rizika ▪ Stanovení hygienických postupů, s hygienou těla a obličeje ▪ Nošení určeného oděvu: blůzy/kalhoty nebo kombinézy: žádné knoflíky nebo vnější kapsy ▪ Hygiena rukou, s použitím pitné vody ▪ Pokrývky hlavy: musí zcela zakrývat vlasy ▪ Holínky/obuv určená pro výrobní prostory ▪ Zdravotní stav: zaměstnanci by neměli představovat riziko kontaminace výrobku ▪ Stanovení plánu hygienických kontrol ▪ Zvláštní opatření během plnění vaječných výrobků (viz příslušné kapitoly) ▪ Povolení konzumace jídla pouze na vyhrazených místech, zákaz kouření ve výrobním závodě, s výjimkou k tomu vyhrazených míst, a zákaz konzumace jídla na pracovišti ▪ Pokrývky hlavy, rukavice, roušky musí být jednorázové, nebo se musí po použití vyčistit 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vyvěšení hygienických pokynů: zejména na toaletách, v šatnách, ve výrobních prostorách ▪ Hygiena předloktí ▪ Četnost výměny oděvů přizpůsobená každému výrobnímu prostoru: denní výměna v prostorách s vysokou péčí, jako je prostor pro plnění ▪ Používání sítky na vousy ▪ Zákaz viditelných šperků ▪ Zakrytí piercingu ▪ Rouška na nos a ústa: v příslušných výrobních prostorách, zejména v prostorách pro vytloukání, balení ▪ Rukavice: v příslušných výrobních prostorách, zejména v prostorách pro vytloukání, balení ▪ Používání rukavic nenahrazuje mytí rukou ▪ Barevně odlišené a jednorázové sítky na vousy, ručníky

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nahlášení patogenního onemocnění v zaměstnání ▪ Zákaz kouření ve výrobním závodě ▪ Kontrola subdodavatelů a návštěvníků ▪ Zákaz užívání léků na pracovišti ▪ Zákaz vnášení produktů vyvolávajících alergie na pracoviště

5.5 Školení osob

5.5.1 Připomenutí stávajících předpisů a doporučení

Nařízení č. 852/2004 o hygieně potravin (příloha II kapitola XII)

Provozovatelé potravinářských podniků musí zajistit, aby:

1. nad osobami manipulujícími s potravinami byl prováděn dohled a aby tyto osoby byly poučeny nebo vyškoleny v otázkách hygieny potravin přiměřeně ke své pracovní činnosti;
2. osoby odpovědné za vývoj a používání postupů podle čl. 5 odst. 1 tohoto nařízení nebo za provádění příslušných pokynů byly odpovídajícím způsobem školeny v používání zásad HACCP; a
3. byly dodrženy požadavky vnitrostátních právních předpisů týkajících se školicích programů pro osoby pracující v určitých potravinářských odvětvích.

5.5.2 Jak splnit požadavky

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Zamezit kontaminaci způsobené zaměstnanci a nesprávnými postupy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Musí být zavedena odpovídající politika a program školení. ▪ Poskytování odpovídajícího školení podle pracovní činnosti, zejména ohledně: <ul style="list-style-type: none"> • používání HACCP • dodržování toku osob a odpadů • osobní hygieny • čištění ▪ Stanovení potřeb v oblasti školení ▪ Naplánování školení ▪ Vyhotovení záznamů o poskytnutém školení (osoby, které se školení zúčastnily, musí tyto záznamy podepsat) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poskytování odpovídajícího školení podle pracovní činnosti, zejména ohledně právních předpisů ▪ Jednou ročně školení všech zaměstnanců, zejména pracovníků na pracovištích, jichž se týká bezpečnost potravin ▪ Odhad účinnosti školení

5.6 Čištění a dezinfekce a čištění na místě (Cleaning in place (CIP))

5.6.1 Připomenutí stávajících předpisů a doporučení

Nařízení č. 852/2004 o hygieně potravin (příloha II kapitola II)

Podlahové povrchy musí být udržovány v bezvadném stavu a musí být snadno čistitelné, a je-li to nezbytné, snadno dezinfikovatelné. To vyžaduje použití odolných, nenasákavých, omyvatelných a netoxických materiálů, pokud provozovatelé potravinářských podniků nepřesvědčí příslušný orgán o vhodnosti jiných použitých materiálů. Popřípadě musí podlahy umožňovat vyhovující odvod vody z povrchu.

Je-li to nezbytné, musí být k dispozici příslušenství pro čištění, dezinfekci a skladování pracovních nástrojů a pracovního vybavení. Tato příslušenství musí být konstruována z korozivzdorných materiálů a musí být snadno čistitelná s odpovídajícím přívodem teplé a studené vody.

Je-li to nezbytné, musí být odpovídajícím způsobem zajištěno mytí potravin. Každá výlevka nebo jiné takové zařízení určené k mytí potravin musí mít odpovídající přívod teplé nebo studené pitné vody podle požadavků kapitoly VII a musí se udržovat v čistotě, a je-li to nezbytné, dezinfikované.

Příloha II kapitola VII: Zásobování vodou

Musí být zajištěno dostatečné zásobování pitnou vodou, která musí být použita vždy, kdy je nezbytné zajistit, aby nedošlo ke kontaminaci potravin.

Užitková voda používaná například k požární ochraně, výrobě páry, chlazení a jiným podobným účelům, musí být vedena v oddělených a řádně označených systémech. Užitková voda nesmí mít žádné propojení ani jakoukoli možnost zpětného toku do systémů pitné vody.

Nařízení č. 852/2004 o hygieně potravin (příloha II kapitola I):

Obecné požadavky na potravinářské prostory (kromě prostor uvedených v kapitole III)

10. Čisticí a dezinfekční prostředky nesmí být skladovány v oblastech, ve kterých se manipuluje s potravinami.

5.6.2 Jak splnit požadavky

Prostředky používané k čištění a dezinfekci je nutné volit podle jejich použití.

Při výběru čisticího prostředku by se mělo vzít v úvahu toto:

- povaha a stupeň znečištění
- jakost/tvrдость vody
- druh konstrukce, která má být čištěna
- metoda čištění
- schválení pro použití v potravinářství

Při výběru dezinfekčního prostředku je třeba uvážit toto:

- spektrum účinnosti dezinfekčního prostředku (bakteriální, fungicidní, sporicidní a/nebo antivirový)
- doba působení nezbytná k zajištění účinnosti
- stupeň a druh znečištění
- riziko koroze konstrukce
- stálost (skladování, teplo, světlo...)
- rezidua po opláchnutí (v potravinách a/nebo prostředí)
- bezpečnost pro uživatele (nízká toxicita, snadná manipulace)
- schválení pro použití v potravinářství

Čištění na místě je systém čištění a dezinfekce uzavřených okruhů bez demontáže nebo ručního mytí.

Příklady technik čištění a dezinfekce:

Čištění – dezinfekce:	Použitá technika	Čištění	Doporučené aktivní dezinfekční látky
<ul style="list-style-type: none"> ▪ podlah, stěn, stropů, povrchů přicházejících do styku s potravinami, povrchu strojů 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pokropení nebo střední tlak ▪ Pěnový sprej 	Hydroxid sodný, chlorované alkalické látky (+ kyselina)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ chlorované alkalické látky, kvartérní amonné sloučeniny (+ případně aldehyd), jodofory, peroxid vodíku + kyselina peroctová, amfotery, chlornan sodný
<ul style="list-style-type: none"> ▪ uzavřených okruhů, trubek, nádrží... 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Čištění na místě (CIP), nebo pokud možno ručně 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ peroxid vodíku + kyselina peroctová, kvartérní amonium (+ případně aldehyd), aminy...
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ovzduší v místnosti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Termické stříkání, fumigace 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ glutaraldehyd, formaldehyd, kvartérní amonné sloučeniny...
<ul style="list-style-type: none"> ▪ malých částí, ohebných částí, příslušenství, těsnění, nástrojů... 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delší namočení ▪ Rychle působící prostředky ve spreji (<30 s) 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ kvartérní amonné sloučeniny amfotery, aldehydy... ▪ kvartérní amonné sloučeniny + biguanidin, peroxid vodíku + kyselina peroctová

Poznámka: Četnost postupů čištění a dezinfekce je stanovena podle instalací, organizace společnosti a rizikového faktoru určeného každou společností.

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Kontaktní povrchy nekontaminující výrobek prostřednictvím účinného čištění a dezinfekce	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stanovení plánu čištění a dezinfekce, včetně níže uvedených parametrů, a zohlednění návodu k použití od výrobce chemikálií <ul style="list-style-type: none"> ▪ teplota ▪ mechanické působení ▪ koncentrace ▪ potřebná doba působení ▪ Kontrola a/nebo validace parametrů čištění a dezinfekce prostřednictvím fyzikálních a mikrobiologických opatření po CIP nebo po otevřeném čištění a dezinfekci povrchů přicházejících do styku s výrobky ▪ Kontrola záznamů o parametrech čištění a dezinfekce a náprava v případě problému ▪ Školení pro zaměstnance týkající se čištění a dezinfekce ▪ Validace čištění a dezinfekce ▪ Řízení skladu, dohled nad dobou a podmínkami skladování s cílem zajistit, aby byly dodrženy pokyny výrobců chemikálií ▪ Omezení čištění a dezinfekce v blízkosti nechráněných výrobků během výroby s cílem chránit potraviny před rizikem chemické kontaminace ▪ Specifické pro CIP: <ul style="list-style-type: none"> ▪ prostředky dávkování / sledování chemické koncentrace (vodivost) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stanovení postupu čištění, pokud možno odděleně od postupu dezinfekce. Není-li to možné, měly by se používat dezinfekční prostředky, které mají vlastnosti čisticího prostředku (tenzioaktivní)

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kontinuální měření teploty ▪ kontinuální měření průtoku a/nebo tlaku na vstupu a výstupu systému CIP ▪ kontrola a regulace koncentrací recyklovaných prostředků ▪ instalace a údržba přístrojů pro monitorování a zaznamenávání: např. teplotní čidlo, průtokoměr, měřič vodivosti ▪ validace parametrů čištění a dezinfekce, pravidelná kontrola účinnosti CIP 	
Účinnost dezinfekčního prostředku	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dodržování pokynů výrobce 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ V případě problému změna dezinfekčního prostředku
Nepřítomnost zbytků chemikálií a fyzických zbytků ve výrobku	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Po čištění a sanitaci dostatečné vypláchnutí pitnou vodou nebo použitím schváleného bezoplachového prostředku ▪ Používání chemických výrobků povolených pro potravinářské použití ▪ Specifické pro CIP: filtrace recyklovaných roztoků ▪ Čistící a dezinfekční prostředky se nesmí skladovat v prostorách, kde se přímo manipuluje s potravinami, nebo musí být chráněny uzavřeným systémem 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Validace oplachování pomocí zvláštních kontrol vyplachovacího roztoku: měření pH nebo měřič vodivosti (pro CIP) ▪ Zajištění toho, aby byla ve specifikacích dodavatelů zohledněna shoda chemických výrobků, zejména s ohledem na nařízení REACH
Zamezit kontaminaci způsobené zkorodovanými povrchy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metoda a druh používaných čisticích a dezinfekčních prostředků musí být slučitelné se zařízením v souladu s pokyny výrobce ▪ Měly by se provádět pravidelné kontroly stavu zařízení 	
Zamezit kontaminaci způsobené vodou	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Používání pitné vody: zajištění tohoto prostřednictvím pravidelného rozboru podle předpisů platných v jednotlivých členských státech ▪ Musí být upřesněno zásobování vodou a musí se provádět rozbor vody ▪ Oddělený systém pro užitkovou vodu 	

5.6.3 Za CCP

Jednotlivé společnosti mohou tuto fázi považovat za CCP, či nikoli, musí však své rozhodnutí odůvodnit, co se týká preventivních opatření, úrovně rizika a plánu kontrol.

5.7 Hygiena mobilního materiálu a zařízení

5.7.1 Jak splnit požadavky

U všech mobilních zařízení a nástrojů může dojít ke křížové kontaminaci tekutých vajec nebo vaječných výrobků. Měly by se používat pouze pro výslovně určené pracovní operace a pro jejich používání a provoz by měly být stanoveny hygienické postupy.

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Zamezit kontaminaci a křížové kontaminaci prostřednictvím mobilních materiálů a zařízení (potrubí, lžíce (naběračky) používané k odběru vzorků, škrabky používané při čištění...)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifikace zařízení a jejich přidělení na konkrétní pracoviště, pro výrobní prostor ▪ Uložení malých nástrojů, které byly vyčištěny, v nádobě obsahující pravidelně obměňovanou dezinfekční látku ▪ Před použitím by se měly nástroje opláchnout. ▪ Používání zařízení s hygienickým designem (omyvatelné, hladké...), pokud možno v jiné barvě, než jakou mají potraviny (modrá) ▪ Čištění a dezinfekce ohebného potrubí, které musí být poté utěsněno nebo připojeno ▪ Při každém střídání směny ověření, zda nechybí žádné nástroje, mobilní materiály nebo zařízení, podle úrovně rizika 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Používání barev k označení prostoru a materiálů, které do něj náleží ▪ Upřednostnění jednorázových materiálů

5.8 Nakládání s použitými proložkami, odpady a vedlejšími produkty živočišného původu

5.8.1 Připomenutí stávajících předpisů a doporučení

■ [Nařízení č. 852/2004 o hygieně potravin \(příloha II\)](#)

Kapitola III:

Musí být k dispozici odpovídající systémy nebo zařízení pro hygienické skladování a likvidaci nebezpečných nebo nepoživatelných látek a odpadů (ať kapalných nebo pevných).

Kapitola VI:

1. Potravinářské odpady, nepoživatelné vedlejší produkty a jiný odpad musí být odstraňovány z prostor, kde se nacházejí potraviny, co nejrychleji, aby nedocházelo k jejich hromadění.
2. Potravinářské odpady, nepoživatelné vedlejší produkty a jiné odpady se musí ukládat do uzavíratelných nádob, pokud provozovatelé potravinářských podniků nepřesvědčí příslušný orgán o vhodnosti jiných typů nádob nebo odklízecích systémů. Tyto nádoby musí mít vhodnou konstrukci, musí být udržovány v bezvadném stavu a podle potřeby musí být snadno čistitelné a dezinfikovatelné.
3. Musí být učiněna přiměřená opatření pro skladování a odstraňování potravinářských odpadů, nepoživatelných vedlejších produktů a jiných odpadů. Úložiště odpadů musí být navržena a spravována tak, aby bylo možné je udržovat v čistotě, a je-li to nezbytné, bez zvířat a škůdců.
4. Všechny odpady musí být likvidovány hygienickým a ekologickým způsobem v souladu s právními předpisy Unie použitelnými k tomuto účelu a nesmí představovat přímý ani nepřímý zdroj kontaminace.

Kapitola I:

Kanalizační zařízení musí odpovídat požadovanému účelu. Musí být navržena a konstruována takovým způsobem, aby nevzniklo riziko kontaminace. Pokud jsou kanalizační kanály zcela nebo částečně otevřené, musí být navrženy tak, aby bylo zajištěno, že odpad neteče ze znečištěné oblasti směrem k čisté oblasti nebo do ní, zejména u oblastí, kde se manipuluje s potravinami, které mohou představovat vysoké riziko pro konečného spotřebitele.

5.8.2 Jak splnit požadavky

Hromadění odpadů a jiných vedlejších produktů živočišného původu kolem dopravníkového pásu představuje nezanedbatelné riziko kontaminace potravin: riziko křížové kontaminace.

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Zamezit kontaminaci způsobené skořápkami (tekutým vedlejším produktem)	<ul style="list-style-type: none">▪ Instalace zařízení, které umožňuje okamžité odstranění a oddělení skladování prázdných vaječných skořápek▪ Skladování prázdných vaječných skořápek v uzavřené a čisté místnosti▪ Denaturace produktů nevhodných k lidské spotřebě (nepoživatelná tekutina)	<ul style="list-style-type: none">▪ Doporučuje se používat barviva nebo látky dodávající vedlejším produktům zápach
Zamezit kontaminaci způsobené pevnými odpady	<ul style="list-style-type: none">▪ Používání uzavřených, vyčištěných, vydezinfikovaných nádob, které jsou pravidelně čištěny▪ Uložení odpadů v identifikovatelných nádobách, které byly přiděleny na pracoviště▪ Časté odstraňování odpadů uložených ve výrobních prostorách	
Zamezit kontaminaci způsobené kapalnými odpady	<ul style="list-style-type: none">▪ Zajištění, aby odpadní voda netekla z kontaminované oblasti směrem k čisté oblasti nebo do ní	
Odstraňovat odpady z výrobních prostor	<ul style="list-style-type: none">▪ Venkovní úložiště odstraněného odpadu, oddělené od výrobních prostor a pravidelně uklízené	
Zamezit kontaminaci (ve vyloukárně a v chovu) způsobené použitými proložkami	<ul style="list-style-type: none">▪ Plastové proložky před vrácením do chovu vyčistit nebo nepoužívat opakovaně celulózové proložky (kromě schváleného účinného ošetření)	<ul style="list-style-type: none">▪ Bezpečné uložení použitých proložek

5.9 Systém regulace škůdců

5.9.1 Připomenutí stávajících předpisů a doporučení

Codex Alimentarius: Code of hygienic practice for eggs and egg products – CAC/RCP 15–1976

3.2.3 Obecné hygienické předpisy

3.2.3.3 Regulace škůdců

Škůdce je nutné regulovat pomocí vhodně navrženého programu regulace škůdců, jelikož se považují za přenašeče patogenních organismů. Opatření k regulaci škůdců by neměla vést k nepřijatelným úrovním reziduí, jako jsou pesticidy, ve vejcích nebo na nich. Škůdci jako hmyz a hlodavci jsou známými vektory zavádějícími do výrobního prostředí lidské a zvířecí patogeny. Nesprávná aplikace chemikálií použitých k regulaci těchto škůdců může představovat chemické riziko ve výrobním prostředí.

Měl by se používat vhodně navržený program regulace škůdců, který bere v úvahu tyto záležitosti:

- Před použitím pesticidů nebo rodenticidů je třeba vynaložit veškeré úsilí o minimalizaci přítomnosti hmyzu, krys a myší a omezení nebo odstranění míst, kde by se mohli škůdci usídlit.

- Jelikož takovéto škůdce lákají klece/výběhy/ohrady/kurníky (pokud se používají), měla by se k minimalizaci přítomnosti škůdců použít opatření jako odpovídající návrh, zhotovení a údržba budov (je-li to použitelné), účinné postupy čištění a odklizení podestýlky znečištěné trusem.

– Myši, krysy a volně žijící ptáky lákají uložená krmiva. Sklady krmiv by proto měly být umístěny, navrženy, konstruovány a udržovány takovým způsobem, aby byly pokud možno pro škůdce nepřístupné. Krmivo by mělo být uloženo v nádobách odolných vůči škůdcům.

- Nástrahy by měly být vždy umístěny v „nástrahových stanicích“, aby byly zřetelné, nemohly se k nim dostat zvířata nebo hmyz, pro něž nejsou určeny, a aby je bylo možné při kontrole snadno identifikovat a nalézt.

- Je-li nezbytné uchýlit se k chemickým opatřením k regulaci škůdců, měly by být chemikálie povoleny pro potravinářské použití a použity podle návodu výrobce.

- Veškeré chemikálie používané k regulaci škůdců by měly být uchovávány takovým způsobem, aby nedošlo ke kontaminaci prostředí, kde jsou uloženy. Tyto chemikálie by měly být uloženy bezpečným způsobem. Neměly by se skladovat v mokřích prostorách nebo v blízkosti skladů krmiv ani být přístupné pro ptáky. Doporučuje se používání pevných nástrah, je-li to možné.

Codex Alimentarius: Recommended international code of practice – General principles of food hygiene

CAC/RCP 1–1969, Rev. 4-20031

6.3 Systémy regulace škůdců

6.3.1 Obecně

Škůdci představují pro bezpečnost a vhodnost potravin velkou hrozbu. K zamoření škůdci může dojít v místech rozmnožování a při dodávce potravin. Měla by se používat pravidla správné hygienické praxe, aby se zamezilo vytvoření prostředí příznivého pro škůdce. Náležitá sanitace, prohlídka přichozích materiálů a odpovídající monitorování mohou minimalizovat pravděpodobnost zamoření, a tím omezit potřebu pesticidů.

6.3.2 Zamezení přístupu

Budovy by měly být udržovány v dobrém technickém stavu, aby se zamezilo přístupu škůdců a omezila možná místa rozmnožování. Otvory, kanalizační potrubí a jiná místa, kudy mohou škůdci vniknout, je nutné utěsnit. Drátěná síta například na otevřených oknech, dveřích a ventilátorech omezí problém týkající se přístupu škůdců. Zvířatům by měl být pokud možno znemožněn přístup do areálu výrobních závodů a potravinářských podniků.

6.3.3 Usídlení a zamoření

Dostupnost potravy a vody podporuje usídlení škůdců a zamoření. Možné zdroje potravy by měly být uloženy v nádobách odolných vůči škůdcům a/nebo skladovány nad zemí a v dostatečné vzdálenosti od zdí. Vnitřní i venkovní oblasti potravinářských podniků by měly být udržovány v čistotě. Odpadky by měly být případně uloženy v zakrytých nádobách odolných vůči škůdcům.

6.3.4 Monitorování a detekce

Provozy a okolní oblasti by měly být pravidelně kontrolovány s cílem zjistit známky zamoření.

6.3.5 Eradikace

Zamořením škůdci je třeba se zabývat neprodleně a bez nepříznivého dopadu na bezpečnost nebo vhodnost potravin. Ošetření chemickými, fyzikálními nebo biologickými činidly by mělo být provedeno takovým způsobem, aby nepředstavovalo hrozbu pro bezpečnost nebo vhodnost potravin.

5.9.2 Jak splnit požadavky

Škůdci (hlodavci, hmyz, ptáci ...), a zejména hlodavci (myši), představují nezanedbatelný zdroj kontaminace a mimoto mohou poškodit potraviny a suroviny.

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Zamezit kontaminaci způsobené škůdci	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ochrana míst přístupu ▪ Ochrana před létajícím hmyzem: používání odpuzovačů hmyzu s ochrannými skleněnými trubicemi / lapačů hmyzu... ▪ Ochrana před lezoucím hmyzem: pevné nástrahy / postřiky, – všechny chemikálie musí být vhodné pro použití v potravinářství ▪ Ochrana před hlodavci: pasti, ultrazvukové odpuzovače / pevné nástrahy ▪ Ochrana před ptáky ▪ Prostředky ochrany by měly být identifikovány, určeny, přizpůsobeny, udržovány a ověřovány 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Specifikace, které doporučují systém regulace škůdců v drůbežárnách: zejména pro mouchy a myši ▪ Pevné a nedobytné krabice s návnadami ▪ Netoxické nástrahy (mechanické nebo lep)

6 Fáze výroby

6.1 Příjem vajec ve skořápce, složek a obalů

6.1.1 Připomenutí stávajících předpisů a doporučení

Nariadení č. 852/2004 o hygieně potravin (příloha II kapitola IX)

Provozovatel potravinářského podniku nesmí přijmout žádné suroviny nebo složky, kromě živých zvířat, ani jiné materiály používané při zpracování produktů, pokud je o nich známo nebo pokud by se dalo důvodně očekávat, že jsou natolik kontaminovány parazity, patogenními mikroorganismy nebo toxickými, rozkladnými nebo cizorodými látkami, že by i po hygienicky provedeném vyčištění nebo po přípravných nebo zpracovatelských procesech v potravinářských podnicích zůstaly stále nevhodné k lidské spotřebě.

[Nařízení č. 1935/2004 o materiálech a předmětech určených pro styk s potravinami](#)

Článek 1:

Účelem tohoto nařízení je zajistit účinné fungování vnitřního trhu ve vztahu k uvádění materiálů a předmětů určených pro přímý nebo nepřímý styk s potravinami na trh Unie a stanovit základ pro zabezpečení vysokého stupně ochrany lidského zdraví a zájmů spotřebitelů.

Článek 17:

Sledovatelnost materiálů a předmětů musí být zajištěna ve všech fázích procesu, aby byla usnadněna kontrola, stažení vadných výrobků, informovanost spotřebitele a vymezení odpovědnosti.

[Nařízení č. 852/2004 o hygieně potravin \(příloha II kapitola X\)](#)

Při prvním balení a dalším balení musí být postupováno tak, aby nedošlo ke kontaminaci produktu. Zejména u plechovek a sklenic musí být popřípadě zajištěno, aby byly neporušené a čisté.

První obaly a další obaly pro opakované použití u potravin musí být snadno čistitelné, a je-li to nezbytné, snadno dezinfikovatelné.

[Nařízení Evropského parlamentu a Rady \(ES\) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky](#)

Hlava I: Obecné otázky

Kapitola 1: Účel, oblast působnosti a použití

Článek 1: Účel a oblast působnosti

1. Účelem tohoto nařízení je zajistit vysokou úroveň ochrany lidského zdraví a životního prostředí, včetně podpory alternativních metod hodnocení rizik látek, a volný pohyb látek na vnitřním trhu za současného zvýšení konkurenceschopnosti a inovace.

2. Toto nařízení stanoví pravidla pro látky a přípravky ve smyslu článku 3. Tato pravidla se použijí na výrobu, uvádění na trh nebo používání látek samotných nebo obsažených v přípravcích nebo v předmětech a na uvádění na trh přípravků.

3. Toto nařízení je založeno na zásadě, že výrobci, dovozci a následní uživatelé musí zajistit, že vyrábějí, uvádějí na trh nebo používají látky, které nepůsobí nepříznivě na lidské zdraví nebo životní prostředí. Ustanovení tohoto nařízení se opírají o zásadu předběžné opatrnosti.

Kapitola 2: Definice a obecné ustanovení

Článek 3: Definice

Pro účely tohoto nařízení se rozumí:

1) „látkou“ chemický prvek a jeho sloučeniny v přírodním stavu nebo získané výrobním procesem, včetně všech přídatných látek nutných k uchování jeho stability a všech nečistot vznikajících v použitém procesu, avšak s vyloučením všech rozpouštědel, která lze oddělit bez ovlivnění stability látky nebo změny jejího složení;

[Nařízení č. 853/2004, kterým se stanoví zvláštní hygienická pravidla pro potraviny živočišného původu \(příloha III oddíl X kapitola II nadpis II\)](#)

II. Suroviny pro výrobu vaječných výrobků

Provozovatelé potravinářských podniků musí zajistit, aby suroviny používané pro výrobu vaječných výrobků splňovaly následující požadavky.

1. Vejce používaná pro výrobu vaječných výrobků musí mít dokonale vyvinutou skořápku bez defektů. Křapy však mohou být použity k výrobě vaječných výrobků, pokud jsou přepraveny přímo z výrobního zařízení nebo z balírny/třídírny do zpracovatelského zařízení, kde musí být co nejrychleji vytloukány.

2. Tekutá vejce ze zařízení schváleného pro tento účel mohou být použita jako surovina. Tekutá vejce musí být získána v souladu s požadavky části III bodů 1, 2, 3, 4 a 7.

[Codex Alimentarius CAC/RCP 15–1976: Code of hygienic practice for eggs and egg products](#)

3.3: Sběr vajec, manipulace s vejci, jejich skladování a přeprava:

Metody použité ke sběru, manipulaci, skladování a přepravě vajec by měly omezit na minimum poškození skořápky a zamezit kontaminaci a postupy by měly zohledňovat tyto body:

- Prasklá a/nebo znečištěná vejce by měla směřovat do zařízení pro zpracování nebo případně balení co nejrychleji po sběru (viz oddíl 5.1).
- K ochraně vajec před povrchovou vlhkostí by se měly používat hygienické postupy, které přihlížejí k časovému a teplotnímu faktoru, s cílem omezit na minimum růst mikroorganismů.
- Rozbitá a inkubovaná vejce by se neměla používat k lidské spotřebě a měla by být bezpečně zlikvidována.

6.1.2 Jak splnit požadavky

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Manipulace s nekontaminovanými-	▪ Kontrola podle specifikací dodavatele (suroviny a přeprava) s ohledem na cílové úrovně	▪ Specifikace dodavatele ohledně teploty: pokud možno průměrně 15 °C, aby se

mi surovinami	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Přeprava za co nejlepších podmínek, pokud jde o teplotu a čistotu ▪ Kontrola při nákupu / při převímce zboží: produkt, etiketa, doklady a dodávkové vozidlo ▪ Vytvoření vnitřního systému, který má zajistit, že vejce jsou vhodná k lidské spotřebě ▪ Odmítnutí nevyhovujícího zboží nebo interní nakládání s nevyhovujícími produkty (zařazení do nižší jakostní třídy) ▪ Identifikace a evidence šarží surovin ▪ Vytvoření postupu varování ▪ V případě vajec pocházejících z infikovaných chovů, viz kapitola „Sledovatelnost“ 	<p>zamezilo velkým teplotním rozdílům během přepravy (kromě vajec určených k delšímu skladování při 5 °C)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Upřednostnění izotermických přepravních prostředků (nejsou akceptována krytá nákladní vozidla)
Kontakt potravin s obalem	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zajistit, aby obaly splňovaly nařízení č. 1935/2004, a to prostřednictvím specifikací nebo prohlášení o shodě od dodavatelů ▪ Opatření umožňující sledovatelnost všech obalů ve styku s výrobkem ▪ Čištění a dezinfekce opakovaně používaných obalů (např. nádob z nerezové oceli) přicházejících přímo do styku s vaječnými výrobky 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nařízení REACH může vyžadovat, aby byla zajištěna shoda druhého obalu, etiket, inkoustu, ... nutno zohlednit ve specifikacích dodavatelů ▪ Používání plastových palet pro vejce a vaječné výrobky
Manipulace se stanovenými a kontrolovanými složkami	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Složky povolené pro potravinářské použití: mikrobiologická a chemická kvalita ve specifikacích dodavatelů ▪ V případě přidané vody: pitná voda ▪ V této fázi je nutné vzít v úvahu riziko alergenů ▪ Opatření umožňující sledovatelnost všech složek ▪ Označení každé složky 	
Žádná kontaminace způsobená zmraženými vaječnými výrobky	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rozmrazení s cílem zamezit zvýšení teploty: ▪ Je nutné provést co nejrychleji, aby se omezil růst patogenních mikroorganismů ▪ Tyto produkty musí být po rozmrazení filtrovány 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ V chladicím prostoru nebo se systémem využívajícím zvýšení teploty během krátké doby (několik minut) ▪ Používání speciálního stroje, který velmi rychle zvyšuje teplotu vaječného výrobku za účelem rozmrazení a chladí získaný tekutý výrobek
Žádná kontaminace způsobená tekutými vejci	<p>Označování:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ datum a čas výtluhu s cílem zajistit, aby byl tento produkt použit do 48 hodin při teplotě nejvýše 4 °C ▪ „Tekuté vejce nepasterizované“ ▪ Skladování při teplotě 4 °C ▪ Tento produkt musí být ošetřen v podniku schváleném veterinárními orgány 	

6.2 Skladování surovin

6.2.1 Připomenutí stávajících předpisů a doporučení

Nařízení č. 852/2004 o hygieně potravin (příloha II kapitola IX)

Suroviny a všechny složky skladované v potravinářském podniku musí být uloženy ve vhodných podmínkách navržených tak, aby zabráňovaly jejich kažení, které ohrožuje zdraví, a chránily je před kontaminací.

Suroviny, složky, meziprodukty a hotové výrobky, které mohou podporovat růst patogenních mikroorganismů nebo tvorbu toxinů, nesmí být udržovány při teplotách, které by mohly vést k ohrožení zdraví. Chladicí řetězec nesmí být přerušen. Jsou však povolena krátká období mimo prostředí s řízenou teplotou, je-li nezbytné se přizpůsobit praktickým podmínkám při manipulaci během přípravy, přepravy, skladování, vystavování potravin k prodeji a při jejich podávání, za předpokladu, že to nepovede k ohrožení zdraví. Potravinářské podniky, které vyrábějí zpracované potraviny, manipulují s nimi nebo je balí, musí mít vhodné prostory dostatečné pro oddělené skladování surovin a zpracovaných materiálů a dostatečně oddělené chladírenské skladování.

6.2.2 Jak splnit požadavky

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Zamezit kažení surovin	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vejce musí být skladována ve vyhrazeném prostoru ▪ Složky a obaly musí být skladovány ve vyhrazeném prostoru ▪ Zajištění kontroly zásob ▪ Zajištění a udržování identifikace surovin 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vejce by měla být skladována ve vyhrazeném prostoru s řízenou teplotou: průměrně 15 °C v případě krátkodobého skladování a průměrně 5 °C při dlouhodobém skladování (déle než 1 měsíc)

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrola vlhkosti ve skladovacím prostoru při 5 °C ▪ Po skladování při nízké teplotě rychlé zpracování vajec, aby se zamezilo kondenzaci
--	--	---

6.3 Vybalování vajec

6.3.1 Připomenutí stávajících předpisů a doporučení

Nařízení č. 853/2004, kterým se stanoví zvláštní hygienická pravidla pro potraviny živočišného původu (příloha III oddíl X kapitola II)

Provozovatelé potravinářských podniků musí zajistit, aby zařízení na výrobu vaječných výrobků byla konstruována, uspořádána a vybavena tak, aby bylo zajištěno oddělení následujících činností:

1. mytí, sušení a dezinfekce znečištěných vajec, pokud se tyto činnosti provádějí;
2. vytloukání vajec, shromažďování jejich obsahu a odstraňování zbytků skořápek a podskořápkových blan a
3. jiné činnosti než uvedené v bodech 1 a 2.

6.3.2 Jak splnit požadavky

Vybalování vajec představuje důležitou fázi výroby vaječných výrobků – lze při něm zjistit vady, které nebyly odhaleny při přejímce vajec.

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Manipulace s nekontaminovanou surovinou	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vizuální kontrola při vybalování vajec a náležitě nakládání s nevyhovujícími vejci ▪ Harmonogram výroby ▪ Pravidelné čištění a dezinfekce přísavných podložek a dopravníkových pásů stroje na vytloukání ▪ Náležité větrání místnosti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Oddělení a zvláštní zpracovávání vajec různé jakosti

6.4 (Mytí) a vytloukání vajec

6.4.1 Připomenutí stávajících předpisů a doporučení

Nařízení č. 853/2004, kterým se stanoví zvláštní hygienická pravidla pro potraviny živočišného původu (příloha III oddíl X kapitola II)

I. Provozovatelé potravinářských podniků musí zajistit, aby zařízení na výrobu vaječných výrobků byla konstruována, uspořádána a vybavena tak, aby bylo zajištěno oddělení následujících činností:

1. mytí, sušení a dezinfekce znečištěných vajec, pokud se tyto činnosti provádějí;
2. vytloukání vajec, shromažďování jejich obsahu a odstraňování zbytků skořápek a podskořápkových blan a
3. jiné činnosti než uvedené v bodech 1 a 2.

III. Zvláštní hygienické požadavky na výrobu vaječných výrobků

Provozovatelé potravinářských podniků musí zajistit, aby všechny postupy byly prováděny tak, aby při výrobě vaječných výrobků, při manipulaci s nimi a při jejich skladování nedošlo k jejich kontaminaci, a to zejména tím, že zajistí splnění následujících požadavků.

1. Vytlučena mohou být pouze čistá a suchá vejce.
2. Vejce musí být vytlučena způsobem, který minimalizuje kontaminaci, zejména tím, že je zajištěno dostatečné oddělení od jiných činností. Křapy musí být zpracovány co nejdříve.
3. Jiná vejce než vejce slepic, krůt a perliček musí být ošetřena a zpracována odděleně. Před opětovným zpracováním vajec slepic, krůt a perliček musí být veškeré vybavení vyčištěno a vydezinfikováno.
4. Vaječný obsah nesmí být získáván odstředováním nebo drcením vajec a odstředování nesmí být používáno ani k tomu, aby byl k lidské spotřebě získán zbytek vaječného bílku z prázdných skořápek.

Codex Alimentarius CAC/RCP 15–1976: Code of hygienic practice for eggs and egg products

5.2.2.2 Zpracování vaječných výrobků

Vejce určená ke zpracování by měla být před vytloukáním a oddělením viditelně čistá.

Křapy mohou být zpracovány. Rozbitá vejce by neměla být zpracována a měla by být bezpečně zlikvidována.

Znečištěná vejce by měla být bezpečně zlikvidována, nebo mohou být očištěna.

Oddělování vaječných obsahů od skořápky by se mělo provádět způsobem, který pokud možno zamezí křížové kontaminaci mezi skořápkou a vaječným obsahem, který zamezí kontaminaci způsobené zaměstnanci nebo vybavením a který umožňuje kontrolovat vaječné obsahy.

6.4.2 Jak splnit požadavky

Během vytloukání vajec mohou být tekutá vejce kontaminována skořápkami a cizími tělesy.

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Získat nekontaminovaný vaječný produkt (mikrobiologická nebo fyzikální rizika)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuální vytloukání vajec (zákaz odstředování nebo drcení vajec) ▪ U potravin se nesmí používat odstředování (drcením vaječných skořápek) k získání zbytku vaječného bílku z prázdných skořápek ▪ Pravidelné odstraňování prázdných skořápek ▪ Odstranění velmi znečištěných vajec a rozbitých vajec 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Oddělení fáze vytloukání a vybalování, nebo uzavřený stroj na vytloukání ▪ Pravidelné ověřování seřízení stroje na vytloukání s ohledem na jakost a velikost vytloukaných vajec ▪ Náležitě větrání prostoru pro vytloukání, aby se zamezilo kontaminaci z prostoru pro vybalování. Je-li to možné, v prostoru pro vytloukání mírně vyšší tlak v porovnání se sousedním prostorem pro vybalování ▪ Mytí znečištěných vajec (1) podle stupně jejich znečištění ▪ Mytí znečištěných vajec (2) v odděleném prostoru nebo v uzavřeném stroji, aby se zamezilo postřikání čistícími roztoky
Zamezit chemické kontaminaci vajec při mytí	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zamezit skladování vajec mezi mytím a vytloukáním ▪ Před mytím zjistit, zda vejce nejsou prasklá ▪ Zajistit, aby se při vytloukání do vajec nedostal čistící roztok ▪ Odstranění čistícího roztoku jakmile je to zapotřebí (musí být posouzeno) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ V případě mytí vajec musí použítá metoda zamezit chemické kontaminaci (2)
Zamezit růstu mikroorganismů během mražení	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Viz kapitola 6.6 	

(1) Znečištěné vejce je vejce, jehož profil je změněn trusem. Toto znečištěné vejce musí být před strojním vytloukáním umyto, nebo musí být vytlučeno schválenou ruční metodou.

(2) Aby se zabránilo kontaminaci prací kapalinou, nesmí zbytek prací tekutiny ze skořápky stékat.

6.5 Filtrace a přeprava

6.5.1 Připomenutí stávajících předpisů a doporučení

Nařízení č. 853/2004, kterým se stanoví zvláštní hygienická pravidla pro potraviny živočišného původu (příloha III oddíl X kapitola II)

III. Zvláštní hygienické požadavky na výrobu vaječných výrobků

Provozovatelé potravinářských podniků musí zajistit, aby všechny postupy byly prováděny tak, aby při výrobě vaječných výrobků, při manipulaci s nimi a při jejich skladování nedošlo k jejich kontaminaci, a to zejména tím, že zajistí splnění následujících požadavků.

5. Po vytlučení musí být všechny složky vaječného výrobku zpracovány co nejdříve, aby se vyloučilo mikrobiologické riziko nebo aby se snížilo na přijatelnou úroveň.

Šarže, která nebyla dostatečně zpracována, může být ihned opět zpracována v tomtéž zařízení, pokud ji toto zpracování učiní vhodnou k lidské potřebě. Prokáže-li se, že tato šarže není vhodná k lidské spotřebě, musí být denaturována, aby bylo zajištěno, že nebude použita k lidské spotřebě.

IV. Analytické hodnoty

3. Množství zbytku skořápek, podskořápkových blan a ostatních části zjištěných ve zpracovaném vaječném výrobku nesmí překročit 100 mg na kilogram vaječných výrobků.

Codex Alimentarius: Recommended international code of practice – General principles of food hygiene

CAC/RCP 1–1969, Rev. 4-20031

Oddíl V – Kontrola postupu

5.2.5 Fyzikální a chemická kontaminace

Měly by být zavedeny systémy, které zabrání kontaminaci potravin cizími tělesy, jako jsou skleněné nebo kovové úlomky ze strojů, prach, škodlivé výpary a nežádoucí chemikálie. Při výrobě a zpracování by se měla v případě potřeby používat vhodná detekční nebo třídící zařízení.

6.5.2 Jak splnit požadavky

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Zamezit fyzikální kontaminaci (skořápky, cizí tělesa) a omezit růst mikroorganismů	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Upřednostňovat použití uzavřených přijímacích nádrží a uzavřených potrubí ▪ Pravidelné odstraňování skořápek z filtrů, pravidelné čištění a dezinfekce filtrů ▪ Zamezit stání vaječného výrobku před zchlazením 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Používání mřížek v přijímacích nádržích ▪ Používání filtrů (nebo rovnocenného prostředku), přednostně samočisticích ▪ Filtry s velikostí ok maximálně 1 mm (průměr)

		<ul style="list-style-type: none">▪ Používání magnetu▪ Postup pro kontrolu skla a tvrdých plastů, zejména: omezení skla na minimum, kontrolní seznam, okamžitá opatření v případě rozbitého skla nebo tvrdých plastů▪ Umístění filtru pro tekuté vaječné výrobky na konci těsně před plněním výrobku do obalu. Toto umístění zajišťuje, že je zachycena jakákoli nečistota pocházející z čerpadla, těsnění... Před čištěním je třeba jej každý den zkontrolovat, zda není poškozený.
--	--	--

6.5.3 Za CCP

Fáze:	Filtrace po vytloukání, pokud existuje pouze jeden filtr A/nebo filtr před pasterizací	CCP 1:	Fyzikální		
Kontrolované vlastnosti nebo parametry	Kritické limity – cílové hodnoty	Podmínky dohledu			Nápravná opatření
		Metoda	Četnost	Kontrolní místo	
Přítomnost skořápek ve výrobku nebo cizí tělesa: výrobek bez jakýchkoli cizích těles a skořápek < 100 mg na kilogram vaječných výrobků (1)	Přítomnost a neporušenost filtru (posouzeno předem)	Vizuální	Po každém čištění nebo před každým dnem výroby	Filtr	Okamžitá opatření: Výměna filtru Vyřešení neshody: zastavení šarže a nová filtrace Nápravná opatření Nové posouzení filtrace (materiál, údržba...)

(1) Přítomnost organických látek (vysrážených proteinů) může změnit výsledky rozboru. Před analýzou výrobku je proto třeba uplatnit technickou metodu k odstranění těchto organických látek (např. organické štěpení).

6.6 Chlazení a prozatímní uskladnění tekutých vajec (standardizace a příprava)

6.6.1 Připomenutí stávajících předpisů a doporučení

Nařízení č. 853/2004, kterým se stanoví zvláštní hygienická pravidla pro potraviny živočišného původu (příloha III oddíl X kapitola II)

III Zvláštní hygienické požadavky na výrobu vaječných výrobků

7. Pokud ihned po vytlučení nenásleduje zpracování, musí být tekutá vejce skladována buď zmrazená, nebo při teplotě nejvýše 4 °C. Doba skladování při 4 °C nesmí být před zpracováním delší než 48 hodin. Tyto požadavky se však nevztahují na výrobky, které mají být zbaveny cukru, pokud se tato činnost provádí co nejdříve.

U tekutých vajec musí být na štítku podle bodu 1 uvedena také slova: „Tekuté vejce nepasterizované – k ošetření na místě určení“ a údaj o datu a hodině výtlučku.

6.6.2 Jak splnit požadavky

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Omezení růstu mikroorganismů v tekutých vejcích	<ul style="list-style-type: none"> ▪ V případě tekutých vajec, list údajů o výrobku od dodavatele vaječných výrobků s kontrolou při převímce ▪ Zchlazení produktu po výtlučku na 4 °C: <ol style="list-style-type: none"> 1. pokud má být produkt předán do jiného schváleného zařízení 2. nebo je-li ošetření odloženo ▪ Zchlazení před ošetřením lze zabránit: <ol style="list-style-type: none"> 1. pokud podnik validoval mikrobiální rizika stanovením maximální teploty a doby před ošetřením (méně než 48 hodin) 2. nebo je-li produkt stabilizován (např. přidání soli) 3. nebo má-li být produkt zbaven cukru ▪ Zajistit, aby maximální prodleva mezi výtlučkem a pasterizací byla nejvýše 48 hodin, jak je stanoveno v právních předpisech 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nejsou-li výrobky před ošetřením zchlazeny, musí se provést zkoušky za účelem zaznamenání množení bakterií, v závislosti na teplotě a době skladování tekutých vajec, kvalitě vajec, teplém období atd. ▪ Doporučená doba skladování tekutých vajec v každém jednotlivém případě (zejména v závislosti na složení výrobku, počáteční kontaminaci, teplotě)
Zamezit kontaminaci produktu jinými materiály	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Navržení systému, který má zabránit kontaminaci produktu chladičím médiem (kontrola neporušenosti plechu, vyšší tlak u produktu v porovnání s chladičím médiem, použití chladičím média „bezpečného pro potraviny“) ▪ Uzavření revizních otvorů nádrže 	
Zamezit kontaminaci způsobené složkami (mikrobiologická, cizí tělesa)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Standardizace s identifikovanými tekutými vejci a/nebo vaječnými výrobky (rovněž recyklace vaječných výrobků) ▪ V případě přidané vody: použití pitné vody 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Filtrace složek ▪ Magnet k zachycení kovových cizích těles pocházejících ze složek ▪ Zaznamenávání recyklace vaječného

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
		výrobku s cílem zaručit sledovatelnost
Zamezit kontaminaci (chemické a mikrobiologické) způsobené chladicím systémem	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pravidelná kontrola neporušenosti povrchu (plechu, těsnění...) ▪ U zařízení, které by mohlo přijít do styku s tekutými vejci nebo vaječnými výrobky, používání pouze schválených chemikálií: mazivo, chladicí kapaliny, olej... 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zákaz používání určitých dezinfekčních prostředků (příliš žíravých) ▪ Používání zmrazené vody místo chemických přísad

Zmrazení tekutých vajec:

- Ve výrobním závodě (chov nebo balárna, které jsou schválené jako vytloukárna)
- Ve vytloukárně, v případě technických problémů

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Omezit růst mikroorganismů v tekutých vejcích před zmrazením a během něj	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tento postup je možný v případě problému, například porucha pastéru ▪ Dodržení krátké doby mezi výtlučkem a zmrazením, aby se zamezilo době čekání při pokojové teplotě, a to nejvýše 48 hodin po výtlučku ▪ Produkt musí být uložen v prostoru s teplotou nejvýše -12 °C 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prostor s teplotou, která umožňuje dosáhnout -12°C ve středu každého balení do 72 hodin
Zamezit růstu mikroorganismů před zmrazením a během něj	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Filtrace tekutých vajec před zmrazením a/nebo po rozmrazení 	
Omezit růst mikroorganismů v tekutých vejcích během rozmrazování	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Viz kapitola 6.1 ▪ Rozmrazování tekutých vajec se musí provádět pouze ve výrobním závodě schváleném pro ošetření vaječných výrobků 	

6.7 Tepelné ošetření a chlazení

6.7.1 Připomenutí stávajících předpisů a doporučení

Nařízení č. 853/2004, kterým se stanoví zvláštní hygienická pravidla pro potraviny živočišného původu (příloha III oddíl X kapitola II)

III Zvláštní hygienické požadavky na výrobu vaječných výrobků

Provozovatelé potravinářských podniků musí zajistit, aby všechny postupy byly prováděny tak, aby při výrobě vaječných výrobků, při manipulaci s nimi a při jejich skladování nedošlo k jejich kontaminaci, a to zejména tím, že zajistí splnění následujících požadavků.

5. Po výtlučení musí být všechny složky vaječného výrobku (tekutého vejce) zpracovány co nejdříve, aby se vyloučilo mikrobiologické riziko nebo aby se snížilo na přijatelnou úroveň.

Šarže, která nebyla dostatečně zpracována, může být ihned opět zpracována v tomtéž zařízení, pokud ji toto zpracování učiní vhodnou k lidské potřebě. Prokáže-li se, že tato šarže není vhodná k lidské spotřebě, musí být denaturována, aby bylo zajištěno, že nebude použita k lidské spotřebě.

6. Zpracování není požadováno u vaječného bílku určeného pro výrobu sušeného nebo krystalického albuminu, který má být následně tepelně upraven.

8. Výrobky, které nebyly stabilizovány tak, aby byly skladovány při teplotě okolního prostředí, musí být zchlazeny na teplotu nepřekračující 4 °C. Výrobky určené pro zmrazení musí být zmrazeny ihned po zpracování.

Nařízení č. 852/2004 o hygieně potravin (příloha II kapitola XI)

Následující požadavky se vztahují pouze na potraviny uváděné na trh v hermeticky uzavřených nádobách:

1. Při každém tepelném ošetření za účelem zpracování nezpracovaného produktu nebo dalšího zpracování zpracovaného produktu musí být:

- a) každá část výrobku vystavena dané teplotě po danou dobu a
- b) zabráněno tomu, aby se výrobek při tomto procesu kontaminoval.

Codex Alimentarius CAC/RCP 15–1976: Code of hygienic practice for eggs and egg products

5.2.2.2 Zpracování vaječných výrobků

Ošetření:

Vaječné výrobky by měly být podrobeny mikrobicidnímu ošetření, aby bylo zajištěno, že jsou bezpečné a vhodné.

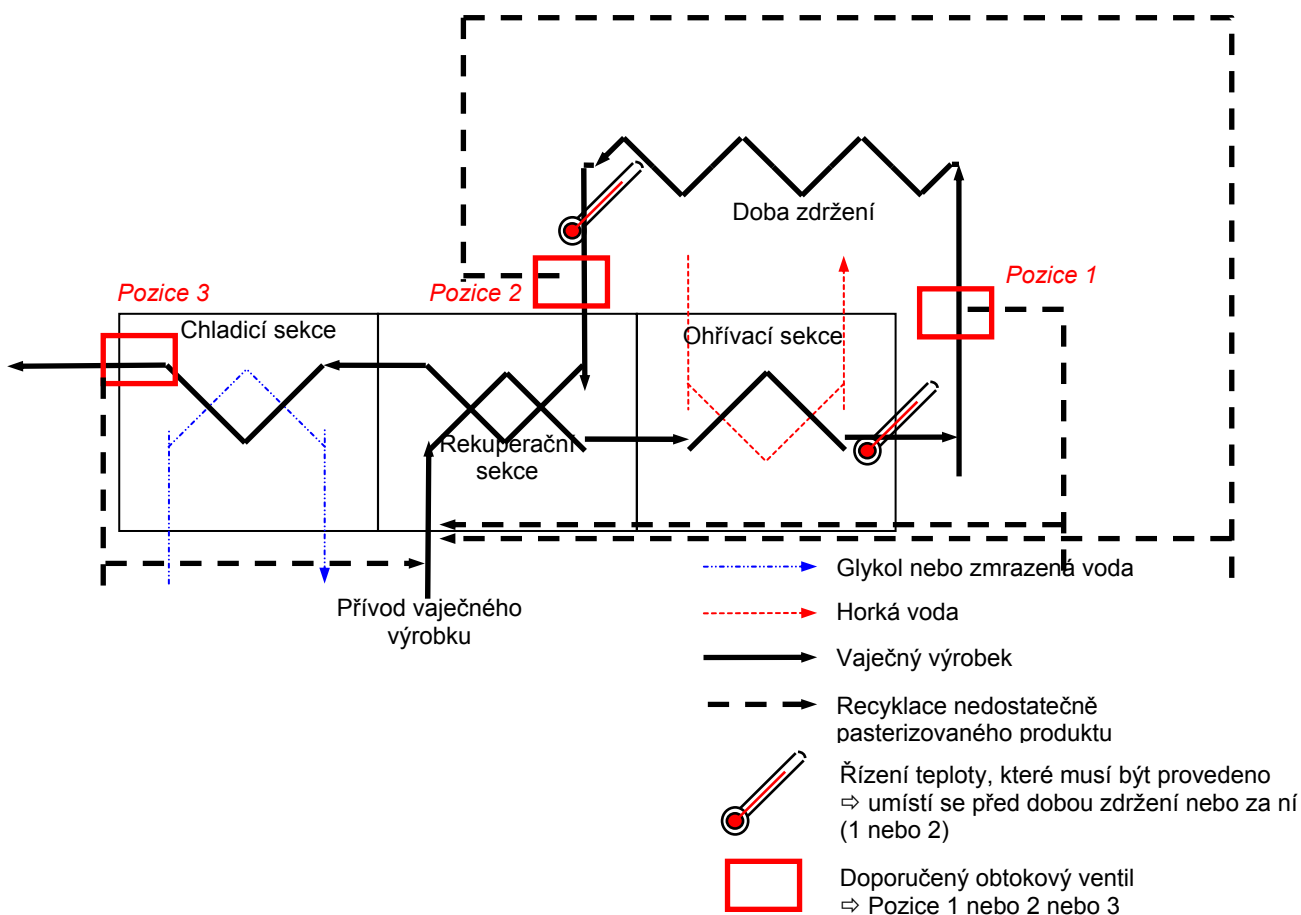
Všechny postupy následující po ošetření by měly zajistit, aby nedošlo ke kontaminaci ošetřeného výrobku.

Měly by být zavedeny hygienické výrobní postupy a postupy zaměstnanců s cílem řídit riziko kontaminace z povrchů přicházejících do styku s výrobkem, z vybavení a osob, obalových materiálů a riziko kontaminace mezi syrovými vejci a zpracovanými vaječnými výrobky.

Mikrobicidní ošetření, včetně tepelného ošetření, by mělo být validováno s cílem prokázat, že dosahuje požadované redukce počtu patogenních mikroorganismů a vede k bezpečnému a vhodnému výrobku. Pokud se používá tepelné ošetření, je třeba věnovat pozornost kombinaci času a teploty. Pasterizované tekuté vaječné výrobky by se měly ihned po pasterizaci rychle zchladit a uchovávat ve zchlazeném stavu.

6.7.2 Jak splnit požadavky

Princip tepelného výměníku se systémem rekuperace tepla: *podle nákresu*



Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Zamezit kontaminaci způsobené systémem ošetření (ohřívací, rekuperační a chladicí sekce)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pravidelná kontrola neporušenosti povrchu (plechu, těsnění ...) ▪ U zařízení, které může přijít do styku s tekutými vejci nebo vaječnými výrobky, používání pouze chemikálií povolených pro potravinářské použití: mazivo, chladicí kapaliny, olej... 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zákaz používání určitých dezinfekčních prostředků (příliš žíravých)
Zamezit opětovné kontaminaci způsobené neošetřeným produktem	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontinuální bezpečnostní zařízení zabraňující nedostatečnému zahřátí 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instalace automatického obtokového ventilu, pravidelně testované a kalibrované teplotní čidlo ▪ Stanovení povinného postupu čištění CIP při nedostatečné pasterizaci, v případě umístění obtokového ventilu v pozici 3 ▪ Použitelné na deskové pastéry: u ošetřeného výrobku by měl být vyšší tlak v porovnání s tepelně neošetřeným výrobkem ▪ Použitelné na deskové pastéry: u ošetřeného výrobku by měl být vyšší tlak v porovnání s teplotnou nebo chladicí kapalinou ⇒ Doporučuje se zejména u nového zařízení ▪ Odpovídající bezpečnostní systém, který zabraňuje křížové kontaminaci pasterizovaných vaječných výrobků syrovými tekutými vejci, a kontinuální bezpečnostní zařízení k zaznamenávání údajů zabraňující výše zmíněné křížové kontaminaci
Snížit množství mikroorganismů a zničit případné patogenní bakterie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Používání předem stanovených a validovaných zahřívacích režimů s přihlédnutím k povaze a vlastnostem ošetřovaného produktu ▪ Kalibrace zařízení pro tepelné ošetření (např. teplota a tlak) ▪ Recyklace nedostatečně ošetřeného produktu ▪ Tepelná izolace potrubí pro dobu zdržení s cílem omezit tepelné ztráty ▪ Kontinuální kontrola teploty a průtoku 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Četnost kalibrace teplotních čidel používaných při tepelném ošetření: nejméně jednou ročně ▪ Doporučuje se homogenizace s cílem zvýšit účinnost pasterizace ▪ Pravidelná kontrola účinnosti obtokového ventilu ▪ Kontinuální zaznamenávání teploty a průtoku nebo kontinuální zaznamenávání pasterizační hodnoty ▪ Vyšetření celovaječného výrobku na alfa-amylázu je snadný test související se zničením salmonel
Zamezit růstu mikroorganismů během chlazení	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Podnik musí validovat mikrobiologická rizika s cílem stanovit odpovídající dobu k dosažení 4 °C ▪ Tato doba musí být co nejkratší 	

6.7.3 Za CCP

Fáze:	Tepelné ošetření		CCP 2:	Mikrobiologický: přežití patogenních zárodků, růst mikroorganismů	
Kontrolované vlastnosti nebo parametry	Kritické limity – cílové hodnoty	Podmínky dohledu			Nápravná opatření
		Metoda	Četnost	Kontrolní místo	
Schéma doby/teploty tepelného ošetření	T° pasterizace ^(*) = ... ± ... °C	Registrační zapisovací teploměr	Kontinuálně	Čidlo na výrobku	Recyklace produktu Úprava teploty horké vody
	Doba pasterizace ^(*) = ... ± ... min	Průtokoměr nebo měřič času	Kontinuálně (každá pasterizace)	Zařízení k ošetření nebo kontrolor kvality	Oddělení, opětovné ošetření nebo odstranění nevyhovujících vaječných výrobků
	Výstupní teplota T° studeného výrobku = 0 ± 4 °C	Registrační zapisovací teploměr	Kontinuálně	Výstup ze zařízení k ošetření nebo kontrolor kvality	Recyklace produktu Doplňkové chlazení nebo opětovné ošetření výrobků

(*) Stanoveno interně pro každý výrobek (příklad: viz tabulka níže)
k dosažení **redukce minimálně 7 log 10 u vaječného žloutku a u celovaječného výrobku (doporučení AFSSA Francie)**

Orientační pokyn: tepelné ošetření k redukci *Salmonella enteritidis*:

Výrobek	T ₀ (°C)	DT ₀ (min)	z (°C)
Referenční vaječný bílek	57	2,1	5,1
Referenční celé vejce	64,4	0,013	3,1
Referenční vaječný žloutek	64,4	0,002	2,4

Příklady postupů	t (min) doba ošetření	T teplota ošetření (°C)	DT (min)	Redukce N log 10
Příklad – celé vejce	5,0	65,0	0,0083	600,6
Příklad – vaječný bílek	5,0	56,0	3,2984	1,5*
Příklad – vaječný žloutek	5,0	65,0	0,0011	4 445,7

z: potřebný rozdíl teplot k dosažení redukce 1 log 10 (°C) *Salmonella enteritidis*

t: použitá doba zdržení při ošetření (min)

T: použitá teplota ošetření (°C)

DT₀ a DT: čas (min) k dosažení redukce o 1 log 10 při teplotě T₀ a T

N: hodnota redukce o 1 log 10 (= pasterizační hodnota)

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

* U vaječného bílku existuje od 56 °C riziko sražení, během tepelného ošetření proto nelze překročit teplotu 56 °C, baktericidní proteiny obsažené ve vaječném bílku, jeho málo výživné složení a vysoké pH však umožňují jeho ochranu.

6.8 Balení tekutých vaječných výrobků

6.8.1 Připomenutí stávajících předpisů a doporučení

Nářízení č. 852/2004 o hygieně potravin (příloha II kapitola X)

Ustanovení týkající se prvního balení a dalšího balení potravin

1. Materiál použitý pro první balení a další balení potravin nesmí být zdrojem kontaminace.
2. Obalové materiály musí být skladovány takovým způsobem, aby nebyly vystaveny riziku kontaminace.
3. Při prvním balení a dalším balení musí být postupováno tak, aby nedošlo ke kontaminaci produktu. Zejména u plechovek a sklenic musí být popřípadě zajištěno, aby byly neporušené a čisté.
4. První obaly a další obaly pro opakované použití u potravin musí být snadno čistitelné, a je-li to nezbytné, snadno dezinfikovatelné.

6.8.2 Jak splnit požadavky

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Zamezit kontaminaci způsobené balením	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Používat čisté a vhodné obaly ▪ Obaly pro opakované použití by měly být při vrácení vyčištěny a vydezinfikovány a až do okamžiku použití uchovány uzavřené ▪ Tok obalů ▪ Skladování čistých obalů ve vyhrazeném prostoru v hygienických podmínkách po stanovenou omezenou dobu ▪ Měly by být k dispozici specifikace pro dodavatele obalů ▪ Veškeré použité obaly by měly být identifikovatelné a výsledovatelné 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Před použitím by měly být obaly zavřené
Zamezit kontaminaci způsobené podmínkami při balení	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Odpovídající (čisté a hygienické podmínky) prostor pro skladování obalů a prostor pro balení ▪ Ověření stavu obalů/nádob před použitím ▪ Skladování po naplnění co nejdříve v odpovídajících podmínkách 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Oddělený prostor pro balení ▪ Teplota a kvalita vzduchu odpovídající balenému výrobku: v případě potřeby zajištění stálého proudění, tlakový gradient mezi prostorem pro balení (nebo balícím strojem) a ostatními prostory
Zamezit cizím tělesům ve vaječném výrobku	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Omezené otevírání obalů 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Omezené množství materiálu a nástrojů v blízkosti prostoru pro balení
Zamezit kontaminaci způsobené osobami	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Omezení přístupu do prostorů pro balení na osoby, které provádějí tuto práci ▪ Zvláštní cílené školení pro tyto osoby 	
Zamezit růstu mikroorganismů		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vakuum během balení nebo poté ▪ Přidání plynu povoleného pro potravinářské použití (např. dusík, oxid uhličitý ...) k ochraně výrobku během jeho doby skladovatelnosti

6.9 Skladování zabalených tekutých vaječných výrobků

6.9.1 Připomenutí stávajících předpisů a doporučení

Codex Alimentarius: Code of hygienic practice for eggs and egg products – CAC/RCP 15–1976

5 Kontrola postupu

5.2.2.2 Zpracování vaječných výrobků

iii) Skladování a distribuce

Vaječné výrobky by měly být skladovány a přepravovány za podmínek, které neovlivní nepříznivě bezpečnost a vhodnost výrobku.

Vaječné výrobky, včetně výrobků, které lze uchovávat při teplotách okolního prostředí, by měly být chráněny před vnějšími činiteli a kontaminací, např. před přímým slunečním zářením, přílišným teplem, vlhkostí, vnějšími znečišťujícími látkami a rychlými změnami teploty, jež by mohly ovlivnit nepříznivě integritu obalu výrobku nebo bezpečnost a vhodnost výrobku.

6.9.2 Jak splnit požadavky

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Zamezit kontaminaci ošetřeného výrobku	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stanovení čekací doby před expedicí ▪ Skladování při vhodné teplotě: <ul style="list-style-type: none"> • mezi 0 a +4 °C u čerstvého výrobku • < -12 °C u zmraženého výrobku • teplota okolního prostředí u stabilizovaného výrobku ▪ Oddělený prostor pro skladování ▪ Validace doby skladovatelnosti u každého výrobku s přihlédnutím k velikosti balení, druhu maloobchodního prodeje: průmysl nebo společné stravování 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U výrobků určených pro zařízení společného stravování by měla být validace doby skladovatelnosti provedena při 4 °C pro dvě třetiny této doby a při 6–8 °C jednu třetinu doby ▪ U průmyslových balení by se zkoušky mohly provést při různých teplotách s cílem simulovat přerušení chladicího řetězce

6.10 Skladování vaječných výrobků po ošetření a před sušením nebo zabalením

6.10.1 Připomenutí stávajících předpisů a doporučení

Nařízení č. 853/2004, kterým se stanoví zvláštní hygienická pravidla pro potraviny živočišného původu (příloha III oddíl X)

8. Výrobky, které nebyly stabilizovány tak, aby byly skladovány při teplotě okolního prostředí, musí být zchlazeny na teplotu nepřekračující 4 °C. Výrobky určené pro zmrazení musí být zmrazeny ihned po zpracování.

6.10.2 Jak splnit požadavky

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Zamezit růstu mikroorganismů	<ul style="list-style-type: none">Stanovení maximální doby mezi tepelným ošetřením a použitímSkladování při teplotě mezi 0 a +4 °C, s výjimkou stabilizovaných výrobků (např. koncentrované nebo solené či slazené...)	<ul style="list-style-type: none">V případě přerušení chladicího řetězce je nutné přijmout okamžitě nápravná opatření k zchlazení s cílem snížit teplotu výrobku
Omezit opětovnou kontaminaci materiály	<ul style="list-style-type: none">Používání náležitě vyčištěných a dezinfikovaných nádrží	<ul style="list-style-type: none">Před sušením sterilní nádrže

6.11 Koncentrace tekutých vaječných výrobků

6.11.1 Jak splnit požadavky

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Zamezit kontaminaci způsobené membránami a filtry	<ul style="list-style-type: none">Pravidelné čištění a dezinfekce membrán a filtrůPoužívání čisticích a dezinfekčních prostředků, které jsou slučitelné s membránamiPravidelná demontáž membrán za účelem kontroly a údržby	
Zamezit růstu mikroorganismů	<ul style="list-style-type: none">Kontinuální kontrola teploty a průtoku během koncentrace	<ul style="list-style-type: none">Kontrola obou výrobků po koncentraci: sušina u koncentrovaného výrobku a vizuální vzhled u tekutinyPoužívání měkké vody s cílem zamezit růstu mikroorganismů na povlakuPoužívání enzymatických čisticích prostředků

Fáze koncentrace nepředstavuje CCP vzhledem k následné pasterizaci.

6.12 Sušení vajec v prášku

6.12.1 Jak splnit požadavky

Proces odcukření

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Zamezit tvorbě mikrobiálních toxinů	<ul style="list-style-type: none">Řízení teploty a pH podle interního postupu, který umožňuje, aby bylo zajištěno monitorování odcukřeníPoužívání obnovovaných kvasinek a/nebo bakterií	

Proces sušení

Cíle	Nutné prostředky kontroly	Doporučené prostředky kontroly
Odstranit vodu z tekutého vaječného výrobku k dosažení $a_w < 0,7$	<ul style="list-style-type: none">Používání předem stanovených a validovaných procesů s přihlédnutím k povaze a vlastnostem ošetřovaného produktu	
Zamezit kontaminaci způsobené zařízením	<ul style="list-style-type: none">Sušicí zařízení se musí čistit a dezinfikovat (trubky a věže)Program pravidelných prohlídek věže a ostatních	

Cíle	Nutné prostředky kontroly	Doporučené prostředky kontroly
	součástí (prasklé součásti a chladné součásti)	
Zamezit kontaminaci vzduchem	<ul style="list-style-type: none"> Filtrace přiváděného vzduchu Program pravidelného čištění filtrů 	
Zamezit křížové kontaminaci	<ul style="list-style-type: none"> Čištění věží po sušení nepasterizovaných vaječných výrobků (tekutých vajec) Čištění výstupního filtru po sušení nepasterizovaných vaječných výrobků (tekutá vejce) 	
Zamezit nárůstu množství mikroorganismů	<ul style="list-style-type: none"> Zamezení vlhkosti během přepravy prášku 	
Zamezit chemické kontaminaci (NO _x)	<ul style="list-style-type: none"> V případě topení s přímým spalováním se musí provádět pravidelné ověřování, zda je spalování náležité 	<ul style="list-style-type: none"> Používat nepřímé spalování

6.12.2 Za CCP

Fáze:	Sušení a balení vajec v prášku			CCP 3:	Mikrobiologický: kontaminace, přežití patogenních mikroorganismů
Kontrolované vlastnosti nebo parametry	Kritické limity – cílové hodnoty	Monitorovací postupy			Nápravná opatření
		Metoda	Četnost	Kontrolní místo	
Vlhkost prášku	<u>Sušina</u> = ... % min. (*) <u>Vlhkost</u> = ... % max. (*)	Sušička (infračervená nebo rovnocenná metoda)	Každá šarže nebo častěji	Výstup ze sušičky	Seřízení teploty vystupujícího vzduchu a/nebo toku vaječného výrobku Stanovení postupů pro nakládání s nevyhovujícími výrobky Oprava sušicího zařízení, je-li vadné

(*) stanoveno interně

6.13 Balení vajec v prášku

6.13.1 Jak splnit požadavky

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Zamezit cizím tělesům v prášku	<ul style="list-style-type: none"> Instalace síta na výstupu výrobku, pravidelné kontroly neporušenosti Instalace detektoru kovů a/nebo magnetu, pravidelné kontroly jejich účinnosti Omezení počtu malých předmětů a nástrojů v blízkosti výstupu ze sušičky a prostoru pro balení prášku Nepoužívání kovového nebo plastového upevnění 	<ul style="list-style-type: none"> Inventární soupis všech předmětů v blízkosti výstupu prášku, ověření jejich přítomnosti nebo kontrola seznamu při každém střídání směny Nepoužívat upevnění, které by se mohlo stát cizím tělesem
Zamezit kontaminaci způsobené zařízením	<ul style="list-style-type: none"> Zařízení pro přepravu a skladování se musí čistit a dezinfikovat 	<ul style="list-style-type: none"> Balení prášku přímo na výstupu ze sušičky ve vyhrazených prostorách
Zamezit křížové kontaminaci	<ul style="list-style-type: none"> Oddělené prostory pro pasterizovaná vejce v prášku a pro nepasterizovaná vejce v prášku Odlišné balicí zařízení pro pasterizovaná vejce v prášku a nepasterizovaná vejce v prášku nebo dezinfekce po balení nepasterizovaných vajec v prášku 	<ul style="list-style-type: none"> Vyšší tlak v prostoru pro pasterizovaná vejce v prášku v porovnání s prostorem pro nepasterizovaná vejce v prášku
Zamezit kontaminaci způsobené zaměstnanci	<ul style="list-style-type: none"> Omezení pohybu zaměstnanců a vozidel používaných k přepravě výrobku 	<ul style="list-style-type: none"> Zvláštní oděvy u osob, které balí pasterizovaná vejce v prášku

6.13.2 Za CCP

Fáze:	Sušení a balení vajec v prášku		CCP 4:	Fyzikální: cizí tělesa	
Kontrolované vlastnosti nebo parametry	Kritické limity – cílové hodnoty	Monitorovací postupy			Nápravná opatření
		Metoda	Četnost	Kontrolní místo	
Cizí tělesa	Nepřítomnost	Síto	Kontinuálně	Výstup ze sušičky	Čištění a údržba sušící věže Čištění a údržba filtrů přiváděného vzduchu Oprava nebo výměna síta
	Nepřítomnost	Detektor kovů nebo magnet	Kontinuálně	U každé zabalené šarže	Oddělení/izolace nevyhovujících šarží, identifikace původu cizích těles, případně nové ošetření nebo likvidace kontaminovaných šarží

6.14 Tepelné ošetření prášku

6.14.1 Jak splnit požadavky

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Zamezit křížové kontaminaci	<ul style="list-style-type: none"> Rozdílná vizuální identifikace nepasterizovaného a pasterizovaného prášku 	<ul style="list-style-type: none"> Používání dvou různých prostor pro pasterizovaný a nepasterizovaný prášek
Snížit množství mikroorganismů a zničit případné patogenní bakterie	<ul style="list-style-type: none"> Používání předem stanovených a validovaných procesů; pokojová teplota, pokojová vlhkost a doba zdržení Kalibrace zařízení pro tepelné ošetření (teplota a vlhkost) Náležité větrání k zajištění rovnoměrné teploty v horkém prostoru Schválená distribuce/skladování v krabicích k zajištění rovnoměrné teploty výrobku 	<ul style="list-style-type: none"> Četnost kalibrace teplotních čidel používaných při tepelném ošetření: nejméně jednou ročně

6.14.2 Za CCP

Fáze:	Tepelné ošetření		CCP 5:	Mikrobiologický: přežití patogenních organismů	
Kontrolované vlastnosti nebo parametry	Kritické limity – cílové hodnoty	Podmínky dohledu			Nápravná opatření
		Metoda	Četnost	Kontrolní místo	
Schéma doby/teploty tepelného ošetření	T° prášku ^(*) V případě nespojitého systému	Registrační zapisovací teploměr	Kontinuálně	Čidlo na výrobku	Úprava teploty v horkém prostoru
	T° vzduchu ^(*) V případě spojitého systému	Registrační zapisovací teploměr	Kontinuálně	Čidlo ve vzduchu	Úprava systému řízení teploty
	Doba zdržení	Zaznamenávání data	Každá šarže	Horký prostor nebo rovnocenný systém	Doplňkové ošetření prášku

(*) stanoveno interně pro každý výrobek (např.: 68 °C – 2 týdny: vaječný bílek)

7 Seznam CCP

V těchto pokynech je s ohledem na CCP popsáno pět fází:

Tekuté vaječné výrobky:

- CCP 1: Filtrace a přeprava (po výtluhu a/nebo před pasterizací a/nebo před balením)
- CCP 2: Tepelné ošetření a chlazení

Sušené vaječné výrobky:

- CCP 3: Sušení vaječných výrobků
- CCP 4: Balení vajec v prášku
- CCP 5: Tepelné ošetření prášku

Viz výrobní proces

8 Sledovatelnost

8.1.1 Připomenutí stávajících předpisů a doporučení

Nařízení č. 178/2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, zřizuje se Evropský úřad pro bezpečnost potravin a stanoví postupy týkající se bezpečnosti potravin (článek 3)

Sledovatelností se rozumí možnost najít a vysledovat ve všech fázích výroby, zpracování a distribuce potravinu, krmivo, hospodářské zvíře nebo látku, která je určena k přimísení do potraviny nebo krmiva, nebo u níž se očekává, že takto přimísená bude.

Nařízení č. 1237/2007, pokud jde o uvádění na trh vajec pocházejících z hejn nosnic infikovaných salmonelou

Příloha I: Vejce pocházející z hejn s neznámým nakažovým statusem, která jsou podezřelá z infekce nebo která jsou infikovaná sérotypy salmonel, pro které byl stanoven cíl směřující ke snížení nebo které byly označeny za zdroj infekce v určitém ohnisku choroby vyvolané u člověka původcem v potravinách, mohou být užita k lidské spotřebě, pouze pokud jsou ošetřena takovým způsobem, který zaručí zničení všech sérotypů salmonel s významem pro veřejné zdraví, v souladu s právními předpisy Unie o hygieně potravin.

8.1.2 Jak splnit požadavky

Cíle	Závazné požadavky	Správná praxe
Sledovatelnost u každé šarže	<ul style="list-style-type: none">▪ Zaznamenání země původu a dodavatele vajec▪ Zaznamenání šarží každé složky▪ Zaznamenání místa určení všech šarží tekutých vajec a vaječných výrobků	<ul style="list-style-type: none">▪ Zaznamenávání původu až k chovu▪ Uchovávání údajů po dobu 5 let
Zamezit kontaminaci vaječných výrobků vejci z infikovaných chovů (salmonela)	<ul style="list-style-type: none">▪ Zajistit, aby byla vejce pocházející z infikovaných chovů pasterizována a označena	

9 Odkazy na předpisy

9.1 Předpisy seřazené podle předmětu

Obecné předpisy

- *Codex Alimentarius CAC/RCP 1–1969: Recommended international code of practice – General principles of food hygiene*
- *Codex Alimentarius CAC/RCP 15–1976: Code of hygienic practice for eggs and egg products*
- Směrnice 2003/89/ES, kterou se mění směrnice 2000/13/ES, pokud jde o uvádění složek přítomných v potravinách
- Směrnice Komise 2007/68/ES ze dne 27. listopadu 2007, kterou se mění příloha IIIa směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/13/ES, pokud jde o určité složky potravin
- Nařízení (ES) č. 1829/2003 o geneticky modifikovaných potravinách a krmivech

Trh

- Nařízení Komise (ES) č. 1237/2007 ze dne 23. října 2007, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2160/2003 a rozhodnutí 2006/696/ES, pokud jde o uvádění na trh vajec pocházejících z hejn nosnic infikovaných salmonelou

Hygiena a sledovatelnost

- Nařízení (ES) č. 1441/2007 ze dne 5. prosince 2007, kterým se mění nařízení (ES) č. 2073/2005 o mikrobiologických kritériích pro potraviny
- Nařízení (ES) č. 2073/2005 ze dne 15. listopadu 2005 mikrobiologických kritériích pro potraviny
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004 ze dne 29. dubna 2004 o hygieně potravin (Úř. věst. L 139, 30.4.2004)
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 853/2004 ze dne 29. dubna 2004, kterým se stanoví zvláštní hygienická pravidla pro potraviny živočišného původu (Úř. věst. L 139, 30.4.2004)
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002 ze dne 28. ledna 2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, zřizuje se Evropský úřad pro bezpečnost potravin a stanoví postupy týkající se bezpečnosti potravin (Úř. věst. L 31, 1.2.2002)

Styk s potravinami

- Nařízení (ES) č. 1935/2004 o materiálech a předmětech určených pro styk s potravinami
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES

Hmotnost

- Směrnice Rady 76/211/EHS ze dne 20. ledna 1976 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se zhotovení některých výrobků v hotovém balení podle hmotnosti nebo objemu
- *Codex Alimentarius CAC/GL 50–2004: General guidelines on sampling*
- Směrnice Rady 90/384/EHS ze dne 20. června 1990 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se vah s neautomatickou činností

9.2 Předpisy seřazené podle data

2007

- Směrnice Komise 2007/68/ES ze dne 27. listopadu 2007, kterou se mění příloha IIIa směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/13/ES, pokud jde o určité složky potravin
- Nařízení Komise (ES) č. 1237/2007 ze dne 23. října 2007, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2160/2003 a rozhodnutí 2006/696/ES, pokud jde o uvádění na trh vajec pocházejících z hejn nosnic infikovaných salmonelou
- Nařízení (ES) č. 1441/2007 ze dne 5. prosince 2007, kterým se mění nařízení (ES) č. 2073/2005 o mikrobiologických kritériích pro potraviny

2006

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES

2005

- Nařízení (ES) č. 2073/2005 ze dne 15. listopadu 2005 mikrobiologických kritériích pro potraviny

2003

- Nařízení (ES) č. 1829/2003 o geneticky modifikovaných potravinách a krmivech
- Směrnice 2003/89/ES, kterou se mění směrnice 2000/13/ES, pokud jde o uvádění složek přítomných v potravinách

2004

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004 ze dne 29. dubna 2004 o hygieně potravin (Úř. věst. L 139, 30.4.2004)
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 853/2004 ze dne 29. dubna 2004, kterým se stanoví zvláštní hygienická pravidla pro potraviny živočišného původu (Úř. věst. L 139, 30.4.2004)
- Nařízení (ES) č. 1935/2004 o materiálech a předmětech určených pro styk s potravinami
- *Codex Alimentarius CAC/GL 50–2004: General guidelines on sampling*

2002

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002 ze dne 28. ledna 2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, zřizuje se Evropský úřad pro bezpečnost potravin a stanoví postupy týkající se bezpečnosti potravin (Úř. věst. L 31, 1.2.2002)

1990

- Směrnice Rady 90/384/EHS ze dne 20. června 1990 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se vah s neautomatickou činností

1976

- Směrnice Rady 76/211/EHS ze dne 20. ledna 1976 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se zhotovení některých výrobků v hotovém balení podle hmotnosti nebo objemu
- *Codex Alimentarius CAC/RCP 15–1976: Code of hygienic practice for eggs and egg products*

1969

- *Codex Alimentarius CAC/RCP 1–1969: Recommended international code of practice – General principles of food hygiene*