

21. 12. 2012



PRÍRUČKA SPRÁVNEJ HYGIENICKEJ PRAXE PRE BALENÚ VODU V EURÓPE

Revidované znenie

6. jún 2012

OBSAH

Úvod.....	s. 2
PodĎakovanie.....	s. 3
Zameranie príručky.....	s. 4
Štruktúra príručky.....	s. 5

ODDIEL 1: Všeobecné aspekty manažérstva kvality a bezpečnosti potravín

- 1.1. Systémy manažérstva kvality a bezpečnosti potravín
 - 1.1.1. Základné princípy
 - 1.1.2. Dokumentácia
- 1.2. Zodpovednosť manažmentu
 - 1.2.1. Závazok a ciele manažmentu
 - 1.2.2. Politika kvality a bezpečnosti potravín
 - 1.2.3. Plánovanie systémov manažérstva kvality a bezpečnosti potravín
 - 1.2.4. Zodpovednosť, právomoc a interná a externá komunikácia
 - 1.2.5. Preskúmanie manažmentom
- 1.3. Manažérstvo zdrojov
 - 1.3.1. Poskytovanie zdrojov
 - 1.3.2. Ľudské zdroje
 - 1.3.3. Infraštruktúra a pracovné prostredie
- 1.4. Riadenie kvality a bezpečnosti výrobkov
- 1.5. Meranie, analýza a zlepšovanie
 - 1.5.1. Monitorovanie a meranie
 - 1.5.2. Analýza údajov
 - 1.5.3. Trvalé zlepšovanie
- 1.6. Informácie o výrobku a informovanosť spotrebiteľa

ODDIEL 2: Preventívne (prerekvizitné) programy – PRP

- 2.1. Zdroje vody/úpravy vody
 - 2.1.1. Rozvoj zdrojov

- 2.1.1.1. Všeobecné požiadavky
- 2.1.1.2. Hodnotenie rizík
- 2.1.2. Ochrana zdrojov
- 2.1.3. Využívanie zdroja
 - 2.1.3.1. Technické požiadavky
 - 2.1.3.2. Miesto odberu
 - 2.1.3.3. Preprava/privádzanie potrubím na miesto plnenia
 - 2.1.3.4. Skladovacie nádrže
- 2.1.4. Úprava vody
- 2.1.5. Monitorovanie
- 2.1.6. Údržba
- 2.1.7. Nápravné opatrenia
- 2.2. Konštrukcia a usporiadanie budov
 - 2.2.1. Všeobecné požiadavky
 - 2.2.2. Prostredie
 - 2.2.3. Umiestnenie prevádzkarní
- 2.3. Usporiadanie prevádzok a pracovísk
 - 2.3.1. Všeobecné požiadavky
 - 2.3.2. Vnútorne riešenie, usporiadanie a režim pohybu materiálov, výrobkov s osôb
 - 2.3.3. Vnútorne konštrukcie a príslušenstvo
 - 2.3.3.a. Povrchy podláh
 - 2.3.3.b. Povrchy stien
 - 2.3.3.c. Stropy
 - 2.3.3.d. Okná
 - 2.3.3.e. Dvere
 - 2.3.3.f. Povrchy
 - 2.3.3.g. Hygienické zariadenia
 - 2.3.4. Umiestnenie zariadení
 - 2.3.5. Skúšobné a laboratórne zariadenia
 - 2.3.6. Skladovanie zložiek, obalových materiálov, výrobkov a chemikálií
- 2.4. Inžinierske siete: voda, vzduch, energia, osvetlenie
 - 2.4.1. Všeobecné požiadavky
 - 2.4.2. Zásobovanie vodou
 - 2.4.2.a. Pitná voda
 - 2.4.2.b. Úžitková voda
 - 2.4.2.c. Recyklovaná voda
 - 2.4.3. Chemikálie na čistenie bojlerov
 - 2.4.4. Vetranie
 - 2.4.5. Stlačený vzduch a iné plyny
 - 2.4.6. Osvetlenie
- 2.5. Nakladanie s odpadmi a likvidácia odpadových vôd
 - 2.5.1. Všeobecné požiadavky
 - 2.5.2. Kontajnery/nádoby na odpadové materiály a nebezpečné látky
 - 2.5.3. Nakladanie s odpadmi a odstraňovanie odpadu
 - 2.5.4. Vpusty a kanalizácia
- 2.6. Vhodnosť zariadení
 - 2.6.1. Všeobecné požiadavky
 - 2.6.2. Hygienický dizajn
 - 2.6.3. Povrchy prichádzajúce do styku s výrobkom
 - 2.6.4. Zariadenia na regulovanie a monitorovanie teploty

- 2.7. Zemné/stavebné práce a údržba
 - 2.7.1. Všeobecné požiadavky
 - 2.7.2. Prevádzkové a potravinárske priestory
 - 2.7.2.a Vonkajšie usporiadanie
 - 2.7.2.b Vnútorne usporiadanie a zariadenia
 - 2.7.3. Pracovné pomôcky: preventívna a nápravná údržba
- 2.8. Správa nakupovaných materiálov
 - 2.8.1. Všeobecné požiadavky
 - 2.8.2. Požiadavky na vstupný materiál (suroviny/zložky/obaly)
 - 2.8.2.a. Voda
 - 2.8.2.b. Ostatné zložky a materiály používané pri spracovaní výrobkov
 - 2.8.2.c. Primárne obalové materiály
 - 2.8.2.d. Balenie (iné ako primárne)
- 2.9. Nádoby, viečka a uzávery
 - 2.9.1. Všeobecné požiadavky
 - 2.9.2. Skladovanie nádob, viečok a uzáverov
 - 2.9.3. Výroba nádob (vstrekovanie a/alebo vyfukovanie na mieste)
 - 2.9.4. Manipulácia s viečkami a uzávermi
- 2.10. Operácie pri balení vody
 - 2.10.1. Všeobecné požiadavky
 - 2.10.2. Nakladanie a umývanie jednorazových nádob
 - 2.10.3. Čuchová kontrola vratných plastových fliaš
 - 2.10.4. Umývanie vratných fliaš
 - 2.10.5. Návrh a konštrukcia miestnosti na plnenie fliaškovej vody
 - 2.10.6. Plniace a uzatváracie operácie
 - 2.10.7. Umývanie plastových prepraviek
- 2.11. Označovanie a balenie
 - 2.11.1. Všeobecné požiadavky
 - 2.11.2. Označovanie
 - 2.11.3. Kódovanie výrobkov
 - 2.11.4. Zoskupovanie a paletizácia
- 2.12. Skladovanie a preprava
 - 2.12.1. Všeobecné požiadavky na skladovanie
 - 2.12.2. Skladovanie vstupných materiálov
 - 2.12.3. Skladovanie hotových výrobkov
 - 2.12.4. Odosielanie a preprava
- 2.13. Kontrola cudzích telies
 - 2.13.1. Všeobecné požiadavky
 - 2.13.2. Umývanie a plnenie sklenených fliaš
- 2.14. Čistenie a sanitácia
 - 2.14.1. Všeobecné požiadavky: prevencia, kontrola a zisťovanie kontaminácie
 - 2.14.2. Čistenie a sanitácia
 - 2.14.2.a Čistiace prostriedky a nástroje
 - 2.14.2.b. Systémy čistenia na mieste (CIP) a čistenia mimo miesta (COP)
 - 2.14.3. Monitorovanie účinnosti sanitácie
- 2.15. Ochrana proti škodcom
 - 2.15.1. Všeobecné požiadavky
 - 2.15.2. Programy na ochranu proti škodcom
 - 2.15.3. Preventívny prístup
 - 2.15.4. Úkryty a zamorenie

- 2.15.5. Monitorovanie a zisťovanie škodcov
- 2.15.6. Eradikácia
- 2.16. Osobná hygiena a zariadenia pre zamestnancov
 - 2.16.1. Všeobecné požiadavky
 - 2.16.2. Hygienické zariadenia a toalety pre zamestnancov.
 - 2.16.2.a. Toalety
 - 2.16.2.b. Umývadlá
 - 2.16.2.c. Zariadenia na prezliekanie
 - 2.16.3. Závodné jedálne a priestory určené na stravovanie
 - 2.16.4. Pracovný odev a ochranný odev
 - 2.16.4.a. Pracovný odev
 - 2.16.4.b. Ochranný odev
 - 2.16.5. Zdravotný stav
 - 2.16.5. Ochorenia a poranenia
 - 2.16.7. Osobná hygiena
 - 2.16.8. Správanie sa zamestnancov
- 2.17. Odborná príprava
 - 2.17.1. Všeobecné požiadavky
 - 2.17.2. Odborná príprava v otázkach hygieny potravín
 - 2.17.3. Odborná príprava v uplatňovaní zásad HACCP
- 2.18. Špecifikácie výrobného procesu a výrobku
 - 2.18.1. Všeobecné požiadavky
 - 2.18.2. Kľúčové prvky špecifikácií výrobného procesu a výrobku
 - 2.18.3. Súlad so špecifikáciami
- 2.19. Monitorovanie výrobku
 - 2.19.1. Plány kontroly
 - 2.19.2. Plány dohľadu
- 2.20. Vysledovateľnosť, správa sťažností a krízový manažment, postupy stiahnutia výrobku z trhu a jeho spätného prevzatia
 - 2.20.1. Vysledovateľnosť v reťazci: smerom nahor, interná, smerom nadol, udržiavanie a hodnotenie systému vysledovateľnosti
 - 2.20.1.a. Vysledovateľnosť smerom nahor
 - 2.20.1.b. Interná vysledovateľnosť
 - 2.20.1.c. Vysledovateľnosť smerom nadol
 - 2.20.2. Správa sťažností
 - 2.20.3. Krízový manažment
 - 2.20.4. Postupy stiahnutia výrobku z trhu a jeho spätného prevzatia
- 2.21. Ochrana potravín, biostražiteľnosť a opatrenia proti bioterorizmu
 - 2.21.1. Všeobecné požiadavky
 - 2.21.2. Odporúčania na hodnotenie a riadenie rizík
 - 2.21.3. Hodnotenie účinnosti systému

ODDIEL 3: HACCP – Analýza nebezpečenstva a kritické kontrolné body

- 3.1. Úvod
- 3.2. Prípravné kroky
 - 3.2.1. Zostavenie tímu HACCP

- 3.2.2. Opis výrobku
- 3.2.3. Určenie zamýšľaného použitia
- 3.2.4. Zostavenie vývojového diagramu
- 3.2.5. Potvrdenie vývojového diagramu na mieste
- 3.3. Sedem zásad:
 - 3.3.1.a. Vykonať analýzu nebezpečenstiev
 - 3.3.1.b. Stanoviť kritické kontrolné body (CCP)
 - 3.3.1.c. Určiť kritický limit (kritické limity)
 - 3.3.1.d. Zaviesť systém na monitorovanie CCP
 - 3.3.1.e. Určiť nápravné opatrenia, ktoré sa majú prijať, ak monitorovanie ukazuje, že konkrétny kritický kontrolný bod nie je pod kontrolou
 - 3.3.1.f. Určiť postupy na overovanie účinného fungovania systému HACCP.
 - 3.3.1.g. Zaviesť dokumentáciu, ktorá sa týka všetkých postupov a záznamov zodpovedajúcich týmto zásadám a ich uplatňovaniu.
- 3.4 Ilustrácia metodiky
 - 3.4.1. Mikrobiologické nebezpečenstvo vo fáze skladovania vody
 - 3.4.2. Chemické nebezpečenstvo vo fáze úpravy vody
 - 3.4.3. Fyzikálne nebezpečenstvo vo fáze umývania/oplachovania fliaš

ODDIEL 4: Odkazy

- 4.1. Knihy
- 4.2. Všeobecné právne predpisy o potravinách a dokumenty týkajúce sa Codexu
- 4.3 Špecifické právne predpisy, usmernenia a normy týkajúce sa balených vôd
- 4.4. Iné užitočné referenčné dokumenty

Všeobecný glosár pojmovs. 124

Zoznam použitej literatúrys. 129

21. 12. 2012

Úvod

V nariadení (ES) č. 852/2004 z 29. apríla 2004 o hygiene potravín sa uvádza zoznam povinností prevádzkovateľov potravinárskych podnikov vrátane dodržiavania všeobecných hygienických ustanovení uvedených v prílohe I a požiadavky určiť, zaviesť a zachovávať trvalý postup alebo postupy založené na siedmich zásadách analýzy nebezpečenstva a kritických kontrolných bodov (HACCP).

Pokiaľ ide o príručky správnej hygienickej praxe, nariadenie podporuje vypracovanie vnútroštátnych príručiek správnej praxe (článok 8) a „príručiek Spoločenstva“ (článok 9).

Európska federácia výrobcov fľaškových vôd¹, ktorá zastupuje záujmy výrobcov všetkých druhov balených vôd v celej Európe, sa v júli 2007 rozhodla vypracovať *Príručku správnej hygienickej praxe pre balenú vodu v Európe*. Tento dokument bol vypracovaný v súlade s článkom 9 nariadenia ES č. 852/2004 a usmerneniami ES na vypracovanie príručiek Spoločenstva pre správnu hygienickú prax a obsahuje aj požiadavky uvedené vo verejne dostupnej špecifikácii (PAS 220:2008), ktorú uverejnil Britský inštitút pre normalizáciu (BSI). Dokument špecifikuje požiadavky na preventívne (prerekvizitné) programy, ktoré majú pomáhať pri riadení nebezpečenstiev ohrozujúcich bezpečnosť potravín.

Táto príručka nevyklučuje vypracovanie príručiek vnútroštátnymi združeniami výrobcov potravín a nápojov.

¹ Európska federácia výrobcov fľaškových vôd (EFBW) je nezisková obchodná organizácia so sídlom v Bruseli, založená v roku 2003 s cieľom zastupovať záujmy výrobcov všetkých druhov balených vôd v celej Európe. EFBW zastupuje prostredníctvom svojich členov viac ako šesťsto podnikov na plnenie fliaš. (<http://www.efbw.eu>).

Pod'akovanie

Európska federácia výrobcov fľaškových vôd (ďalej len „EFBW“) by chcela poďakovať za neoceniteľný príspevok k vypracovaniu Príručky správnej hygienickej praxe pre balenú vodu v Európe týmto odborníkom:

Jean-Christophe Bligny, Danone Waters, Francúzsko,

José Bontemps, Spadel/FIEB-VIWF, Belgicko,

Marc Cwikowski, spoločnosť Coca-Cola, Belgicko,

Giuseppe Dadà, Ferrarelle/Mineracqua, Taliansko,

Peter Easton, International Water Resources, Belgicko,

Carlo Galli, Nestlé Waters, Švajčiarsko,

Patrick Jobé, Spadel/FIEB-VIWF, Belgicko,

Bernard Quignon, Danone Waters, Francúzsko,

Thierry Vinay, Alma Group/SES/CSEM, Francúzsko.

EFBW ďakuje aj za odborné posudky a rady, ktoré poskytli:

Orla Brennan, Coca-Cola Bottlers Ulster, Severbé Írsko a Írska rada pre nápoje,

Benoit Horion, Service Public Fédéral, Belgicko,

Venceslav Lapajne, Ústav verejného zdravotníctva, Slovinsko,

Georges Popoff, bývalý generálny vyslanec združenia Syndicat des Eaux de Sources, Francúzsko,

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

Bob Watson, A G Barr plc/British Soft Drinks Association, Škótsko.

Zameranie príručky

V príručke sa uvádzajú odporúčania týkajúce sa všeobecných a špecifických hygienických požiadaviek na zber, spracovanie, balenie, skladovanie, prepravu, distribúciu a predaj balenej vody. Okrem toho sa v príručke na príkladoch konkrétnych krokov pri spracovaní vody objasňuje metodika analýzy nebezpečenstva a kritických kontrolných bodov (ďalej len „HACCP“).

V európskych a vnútroštátnych právnych predpisoch sa rozlišujú tri kategórie tichých a perlivých vôd: prírodná minerálna voda (PMV), pramenitá voda (PRV) a fľašková pitná voda (FPV), známa aj ako stolová voda alebo spracovaná voda. Táto príručka sa vzťahuje na všetky tri kategórie.

Prírodná minerálna voda

Prírodná minerálna voda podľa bodu 1 v oddiele I prílohy I k smernici 2009/54/ES pochádza zo špecifikovaného podzemného zdroja, ktorý musí byť chránený pred všetkými typmi znečistenia.

PMV je charakteristická svojou prirodzenou čistotou, mikrobiologickou nezávadnosťou, stabilným zložením (ktoré je uvedené na etikete) a v niektorých prípadoch priaznivými zdravotnými účinkami. PMV sa nesmie dezinfikovať.

Pravidelne sa vykonávajú komplexné analýzy, aby sa zabezpečilo zachovanie týchto špecifikácií.

PMV sa plní do fliaš, ktoré sú vybavené poistným uzáverom (s utesením dokazujúcim neoprávnenú manipuláciu).

PMV musí byť oficiálne uznaná vnútroštátnymi orgánmi. Aktualizovaný zoznam všetkých uznaných PMV uverejňuje Európska komisia v úradnom vestníku na svojej internetovej stránke: http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/water/mw_eulist_en.pdf.

Pramenitá voda

Podľa článku 9 ods. 4 smernice 2009/54/ES musí vysoké normy kvality spĺňať aj PRV. Pitie pramenitej vody pri zdroji musí byť bezpečné a voda sa nesmie dezinfikovať. PRV však nemusí mať konzistentný minerálny obsah ako PMV a na etikete sa nemusí uvádzať chemické zloženie.

Fľašková pitná voda

FPV, niekedy nazývaná „stolová voda“, je voda, ktorá môže pochádzať z rôznych zdrojov vrátane povrchových vôd alebo komunálnych dodávok vody. FPV sa vo všeobecnosti upravuje a dezinfikuje a podľa potreby demineralizuje alebo remineralizuje.

FPV upravuje smernica 98/83/ES z 3. novembra 1998 o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu.

Táto príručka sa nezaobrá obohatenými vodami, ochutenými vodami ani inými nealkoholickými nápojmi, a tento dokument neposkytuje ani pokyny v súvislosti s distribúciou a obsluhou chladiacich boxov na vodu vo fľašiach. Príručka sa však vzťahuje na plnenie vratných obalov.

Príslušné právne predpisy

Pri príprave príručky boli zohľadnené tieto právne predpisy:

nariadenie (ES) č. **178/2002**, ktorým sa ustanovujú všeobecné zásady a požiadavky potravinového práva, zriaďuje Európsky úrad pre bezpečnosť potravín a stanovujú postupy v záležitostiach bezpečnosti potravín,

nariadenie (ES) č. **852/2004** o hygiene potravín,

smernica Rady **2009/54/ES** o využívaní a uvádzaní na trh prírodných minerálnych vôd,

smernica Komisie **2003/40**, ktorou sa ustanovuje zoznam, koncentračné limity a požiadavky na označovanie zložiek prírodných minerálnych vôd a podmienky používania vzduchu obohateného o ozón na úpravu prírodných minerálnych vôd a pramenitých vôd,

nariadenie Komisie (EÚ) č. **115/2010** z 9. februára 2010, ktorým sa stanovujú podmienky používania aktivovaného oxidu hlinitého na odstraňovanie fluoridu z prírodných minerálnych vôd a pramenitých vôd,

smernica Rady **98/83/EHS** z 15. júla 1980 o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu,

smernica Európskeho parlamentu a Rady **2000/60/ES** z 23. októbra 2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia Spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva,

nariadenie (ES) č. **882/2004** o úradných kontrolách uskutočňovaných s cieľom zabezpečiť overenie dodržiavania potravinového a krmivového práva a predpisov o zdraví zvierat a o starostlivosti o zvieratá.

Ďalšie užitočné informácie – knihy, právne predpisy a referenčné dokumenty – sú uvedené v oddiele 4.

Štruktúra príručky

Hlavným cieľom tohto dokumentu je pomôcť vnútroštátnym obchodným združeniam EFBW pri vypracovaní vlastných príručiek a pomôcť výrobcom plniacim vodu do fliaš

dodržiavať príslušné požiadavky na hygienu potravín. Cieľom dokumentu je tiež pomôcť odvetviu balenej vody pri vypracovaní vlastných systémov manažérstva kvality a bezpečnosti potravín.

Príručka je rozdelená do troch hlavných oddielov:

1. Všeobecné aspekty manažérstva kvality a bezpečnosti potravín.
2. Preventívne (prerekvizitné) programy (PRP).
3. HACCP (analýza nebezpečenstva a kritické kontrolné body).

Oddiel 1 sa zaoberá hlavnými prvkami manažérstva kvality a bezpečnosti potravín, ktoré by sa mali kombinovať s prístupom HACCP uvedeným v oddiele 3.

Oddiel 2 sa zameriava na štandardnú správnu hygienickú prax a na správne výrobné postupy. V oddiele 2 sú zohľadnené všetky ustanovenia nariadenia 852/2004 o hygiene potravín, ako aj požiadavky uvedené vo verejne dostupnej špecifikácii (PAS 220:2008), ktorú nedávno uverejnil Britský inštitút pre normalizáciu (BSI).

V tejto časti sa podrobne opisujú priemyselné procesy (od zachytenia vody po skladovanie a prepravu hotových výrobkov: oddiely 2.1 – 2.13). Oddiely 2.14 – 2.20 sa zaoberajú veľkým rozsahom špecifických tém týkajúcich sa hygieny a kvality: cudzorodé látky, čistenie a sanitácia, kontrola výskytu škodcov, osobná hygiena a zariadenia pre zamestnancov, ako aj odborná príprava, špecifikácie procesu a výrobku, monitorovanie výrobku, vysledovateľnosť, manažment sťažnosti a krízový manažment, postupy stiahnutia výrobku z trhu a jeho spätného prevzatia. Posledný pododdiel (2.21) sa venuje novo sa objavujúcim témam, ako sú obrana potravín, biostražiteľnosť a bioterorizmus.

Všetky položky každého pododdielu sú rozdelené na dve časti:

v prvej časti sú uvedené požiadavky na splnenie ustanovení nariadenia 852/2004. Použitie slova „musí“ vyjadruje, že dané položky znamenajú hlavné odporúčania.

Druhá časť predstavuje dodatočné „usmernenia“ o osvedčených postupoch v odvetví balenej vody.

Oddiel 3 sa venuje HACCP.

Po prehľade predbežných krokov a siedmich zásad sa v príručke uvádzajú tri príklady na znázornenie tejto metodiky, najmä mikrobiologických, chemických a fyzikálnych rizík.

ODDIEL 1: Všeobecné aspekty manažérstva kvality a bezpečnosti potravín

1.1. Systémy manažérstva kvality a bezpečnosti potravín

1.1.1. Základné zásady

Systémy manažérstva kvality a bezpečnosti potravín majú vychádzať zo zásady trvalého zlepšovania a majú sa vypracovať na základe noriem ISO 9001 a 22000.

Na to, aby boli tieto systémy efektívne, je potrebné:

- identifikovať požadované procesy,
- určiť postupnosť a interakciu týchto procesov,
- zaviesť vhodné merania potrebné na preukázanie efektívneho prevádzkovania a kontroly týchto procesov,
- zaistiť dostupnosť primeraných zdrojov a informácií na zabezpečenie prevádzky,
- monitorovať, merať a analyzovať tieto procesy,
- zabezpečiť kontrolu všetkých externe zabezpečovaných procesov, ktoré ovplyvňujú zhodu s požiadavkami,
- prijať všetky opatrenia potrebné na to, aby dodávané výrobky vyhovovali požiadavkám zákazníkov a spĺňali všetky príslušné zákony a predpisy,
- stanoviť činnosti na dosiahnutie plánovaných výsledkov, zabezpečenie trvalého zlepšovania kvality výrobkov a bezpečnosti potravín.

1.1.2. Dokumentácia

Dokumentácia systémov manažérstva kvality a bezpečnosti potravín má zahŕňať:

- zdokumentované ustanovenia politiky kvality a bezpečnosti potravín a ciele kvality a bezpečnosti potravín,
- príručku kvality s písomnými postupmi a metódami (alebo odkaz na ne), ktoré zahŕňajú postupy a metódy požadované zákazníkmi a príslušnými zákonmi a predpismi,
- dokumenty potrebné v organizácii na zaistenie efektívneho plánovania, prevádzky a kontroly jej procesov,
- všetky záznamy vyžadované zákazníkmi a príslušnými zákonmi a predpismi.

Dokumenty, ktoré tvoria systémy manažérstva kvality a bezpečnosti potravín, by sa mali kontrolovať.

Je potrebné vypracovať postupy s cieľom vymedziť kontroly nevyhnutné na: schvaľovanie dokumentov, identifikáciu dokumentov, pravidiel distribúcie, aktualizáciu a revízie, vedenie záznamov.

Majú sa vypracovať a udržiavať záznamy, ktoré poskytujú dôkaz o zhode s požiadavkami a o efektívnom fungovaní systémov manažérstva kvality a bezpečnosti potravín.

1.2. Zodpovednosť manažmentu

1.2.1. Závazok a ciele manažmentu

Manažment (vrcholový) organizácie má poskytnúť dôkazy o svojom záväzku vypracovať a zaviesť systémy manažérstva kvality a bezpečnosti potravín a trvalo zlepšovať ich efektívnosť tým, že:

- oboznámi zamestnancov s významom plnenia požiadaviek zákazníka, ako aj právnych požiadaviek,
- preukáže, že bezpečnosť potravín je podporovaná cieľmi organizácie,
- zaistí, aby sa pochopili a dôsledne plnili požiadavky zákazníkov s cieľom zvýšiť spokojnosť zákazníkov,
- určí politiku kvality a bezpečnosti potravín,
- určí merateľné ciele kvality a bezpečnosti potravín pre príslušné funkcie a na príslušných úrovniach v rámci organizácie,
- vykonáva kontrolu manažmentom a
- zaistí dostupnosť zdrojov.

1.2.2. Politika kvality a bezpečnosti potravín

Manažment (vrcholový) organizácie má určiť a zdokumentovať politiku kvality a bezpečnosti potravín a zaistiť, aby politika kvality a bezpečnosti potravín:

- bola primeraná úlohe organizácie v potravinovom reťazci,
- obsahovala záväzok spĺňať právne požiadavky a spoločne dohodnuté požiadavky zákazníkov na kvalitu a bezpečnosť potravín a trvalo zlepšovať efektívnosť systému manažérstva kvality,
- obsahovala záväzok týkajúci sa bezpečnosti potravín,
- poskytovala rámec na vypracovanie a preskúvanie cieľov kvality a bezpečnosti potravín,
- bola oznámená, zavedená a udržiavaná na všetkých úrovniach organizácie a v organizácii pochopená,
- bola preskúmaná s ohľadom na jej ďalšiu adekvátnosť,
- primerane reagovala na internú a externú komunikáciu.

1.2.3. Plánovanie systémov manažérstva kvality a bezpečnosti potravín

Vedenie organizácie má zaistiť, aby sa:

- naplánoval systém manažérstva kvality a bezpečnosti potravín s cieľom splniť požiadavky uvedené v časti 3.1.1, ako aj ciele kvality a bezpečnosti potravín,
- zachovala integrita systémov manažérstva kvality a bezpečnosti potravín, ak sa v organizácii plánujú a zavedú zmeny.

1.2.4. Zodpovednosť, právomoc a interná a externá komunikácia

Vedenie organizácie má zaistiť, aby sa v rámci organizácie vymedzili a oznámili povinnosti a právomoci.

Vedenie organizácie menuje a) člena (členov) manažmentu za zástupcu (zástupcov) manažmentu pre kvalitu a bezpečnosť potravín, ktorý má (ktorí majú) povinnosť a právomoc:

- riadiť tím HACCP a organizovať jeho prácu,
- zaistiť príslušnú odbornú prípravu a vzdelávanie členov tímu HACCP,
- zaistiť, aby sa vypracovali, zaviedli a udržiavali procesy potrebné pre systémy manažérstva kvality a bezpečnosti potravín,
- oboznamovať vedenie organizácie s efektívnosťou a adekvátnosťou systémov manažérstva kvality a bezpečnosti potravín, výsledkami systému manažérstva kvality a s akoukoľvek potrebou zlepšenia,
- zvyšovať informovanosť o požiadavkách zákazníka a príslušných právnych požiadavkách v celej organizácii.

Vedenie organizácie má zaistiť vytvorenie príslušných komunikačných kanálov v rámci organizácie a fungovanie komunikácie o efektívnosti systémov manažérstva kvality a bezpečnosti potravín.

S cieľom zaistiť dostupnosť dostatočných informácií o otázkach týkajúcich sa kvality a bezpečnosti potravín v celom potravinovom reťazci má organizácia vytvoriť, zaviesť a udržiavať efektívne opatrenia umožňujúce komunikáciu:

- s dodávateľmi a zmluvnými stranami,

21. 12. 2012

- so zákazníkmi alebo spotrebiteľmi, najmä pokiaľ ide o informácie o výrobku, vybavovanie požiadaviek, zmlúv alebo objednávok vrátane zmien a spätnej väzby od zákazníka vrátane sťažností zákazníkov,
- so súdnymi orgánmi,
- s ďalšími organizáciami, ktoré majú vplyv na efektívnosť alebo aktualizáciu systémov manažérstva kvality a bezpečnosti potravín, alebo budú nimi ovplyvnené.

Záznamy o komunikácii sa majú uchovávať.

1.2.5. Kontrola manažmentom

Vedenie organizácie má v plánovaných intervaloch kontrolovať systémy manažérstva kvality a bezpečnosti potravín, aby sa zaistilo ich trvalé vykonávanie, vhodnosť, primeranosť a efektívnosť.

Kontrola manažmentom má prinajmenšom obsahovať preskúmanie a analýzu týchto vstupov:

- výsledkov interných auditov, externých auditov alebo inšpekcií,
- spätnej väzby od zákazníka a spotrebiteľa,
- výkonnosti procesu a údajov o zhode výrobku,
- stavu preventívnych a nápravných činností,
- následných činností po predchádzajúcej kontrole manažmentom,
- zmien, ktoré by mohli ovplyvniť výkonnosť systémov manažérstva kvality a bezpečnosti potravín,
- odporúčaní na zlepšenie,
- analýzy výsledkov verifikačných činností,
- preskúmania výsledkov činností aktualizácie systémov,
- meniacich sa okolností, ktoré môžu ovplyvniť kvalitu a bezpečnosť potravín,
- preskúmania komunikačných činností.

Výstup z preskúmania manažmentom má obsahovať rozhodnutia a činnosti týkajúce sa:

- zlepšenia efektívnosti systémov manažérstva kvality a bezpečnosti potravín a ich procesov,
- primeranosti alebo revízie, vhodnosti a efektívnosti cieľov kvality a bezpečnosti potravín a politiky kvality a bezpečnosti potravín,
- zlepšenia výrobku alebo služby súvisiacej s požiadavkami zákazníka,
- pridelovania zdrojov,
- stanovenia priorít príležitostí na zlepšenie.

Záznamy z preskúmaní manažmentom sa majú uchovávať.

1.3. Manažérstvo zdrojov

1.3.1. Poskytovanie zdrojov

Vedenie organizácie má určiť a poskytovať primerané zdroje na vypracovanie, zavedenie, udržiavanie a aktualizáciu systémov manažérstva kvality a bezpečnosti potravín potrebné na:

- efektívne dosahovanie cieľov organizácie,
- zavedenie a udržiavanie systémov manažérstva kvality a bezpečnosti potravín a trvalé zlepšovanie ich efektívnosti,
- zaistenie a zvýšenie spokojnosti zákazníka plnením jeho požiadaviek a príslušných právnych požiadaviek.

1.3.2. Ľudské zdroje

Organizácia má:

- stanoviť potrebnú kompetentnosť zamestnancov, ktorí vykonávajú prácu ovplyvňujúcu kvalitu výrobku a bezpečnosť potravín,
- zabezpečovať odbornú prípravu alebo prijať iné opatrenia, ktoré uspokojujú tieto potreby,
- vyhodnocovať efektívnosť prijatých opatrení,
- zaistiť, aby si jej zamestnanci uvedomovali závažnosť a význam svojich činností a svojho príspevku k dosahovaniu cieľov kvality a bezpečnosti potravín,
- udržiavať primerané záznamy o vzdelávaní, odbornej príprave, zručnostiach a skúsenostiach.

1.3.3. Infraštruktúra a pracovné prostredie

Organizácia má určiť, poskytovať a udržiavať infraštruktúru potrebnú na dosiahnutie zhody výrobku a služby s požiadavkami.

Infraštruktúra podľa potreby zahŕňa:

- budovy, pracovný priestor a súvisiace vybavenie,
- výrobné zariadenia (vrátane softvéru a hardvéru),
- podporné služby (ako je doprava alebo komunikácia).

Organizácia má určiť a riadiť pracovné prostredie potrebné na dosiahnutie zhody s požiadavkami na výrobok.

1.4. Riadenie kvality a bezpečnosti výrobku

Organizácia má plánovať, vypracovať a zaviesť procesy potrebné na poskytovanie bezpečných a kvalitných výrobkov zákazníkom a spotrebiteľom. Týmto spôsobom, ako aj uchovávaním príslušných záznamov má byť organizácia schopná preukázať, že:

- spĺňa príslušné právne požiadavky,
- spĺňa spoločne dohodnuté požiadavky zákazníkov týkajúce sa kvality a bezpečnosti potravín.

To podľa potreby zahŕňa:

- stanovenie cieľov kvality a bezpečnosti potravín a požiadaviek na výrobok, požadovanú verifikáciu, validáciu, monitorovanie, kontrolu a skúšobné činnosti špecifické pre výrobok, ako aj kritérií vyhovujúceho výrobku,
- stanovenie preventívnych (prerekvizitných) programov (PRP) pre bezpečnosť potravín a programu (programov) HACCP,
- stanovenie požiadaviek týkajúcich sa výrobku,
- preskúmanie požiadaviek týkajúcich sa výrobku,
- komunikáciu so zákazníkom,
- návrh a vývoj,
- nákup, informácie o výrobku a verifikáciu kúpeného výrobku,
- kontrolu výroby a validáciu výrobných procesov,
- identifikáciu a vysledovateľnosť,
- majetok zákazníka,
- ochranu výrobku,
- kontrolu monitorovacích a meracích prístrojov.

Organizácia má mať zavedené aj postupy a kontroly, ktoré zabránia neželateľnému použitiu alebo dodaniu nevyhovujúcich výrobkov.

Tieto zdokumentované postupy zahŕňajúce príslušné povinnosti a právomoci je potrebné zaviesť preto, aby sa zaistilo, že nevyhovujúci výrobok sa oddelí od vyhovujúceho výrobku a nebude sa distribuovať.

Organizácia má pri nevyhovujúcom výrobku (výrobkoch) postupovať jedným z týchto spôsobov:

- vykoná činnosť, ktorá odstráni zistenú nezhodu, vrátane činností potrebných na zabezpečenie súladu s požiadavkami príslušných predpisov,
- schváli jeho používanie, uvoľnenie alebo prijateľnosť na základe povolenia príslušným orgánom, príp. zákazníkom,
- vykoná činnosť, ktorá zabráni jeho pôvodnému zamýšľanému použitiu alebo zamýšľanej aplikácii.

Ak sa nevyhovujúci výrobok zistí po dodaní alebo po začatí používania, organizácia musí prijať opatrenie primerané následkom alebo potenciálnym následkom vyplývajúcim z jeho nesúladu.

Majú sa udržiavať záznamy o kontrole nevyhovujúceho výrobku (výrobkov) vrátane opisu nesúladu a zaobchádzania s nevyhovujúcimi výrobkami (prípadne ich povolenia).

1.5. Meranie, analýza a zlepšovanie

Organizácia má plánovať a zaviesť monitorovacie, meracie, analytické a zlepšovacie procesy.

1.5.1. Monitorovanie a meranie

V prípade monitorovania a merania je potrebné zvážiť:

- monitorovanie informácií týkajúcich sa ich vnímania zákazníkom,
- vykonávanie interných auditov v plánovaných intervaloch, aby sa zistilo, či systémy manažérstva kvality a bezpečnosti potravín zodpovedajú všetkým plánovaným opatreniam a sú efektívne zavedené a udržiavané,
- používanie vhodných metód na monitorovanie a meranie systémov manažérstva kvality a bezpečnosti potravín, aby sa preukázala schopnosť procesov dosahovať plánované výsledky,
- monitorovanie a meranie charakteristík výrobku s cieľom overiť, či výrobok spĺňa požiadavky; je potrebné uchovávať dôkazy o zhode s kritériami prijateľnosti.

1.5.2. Analýza údajov

Organizácia má určiť, zhromažďovať a analyzovať príslušné údaje, aby preukázala vhodnosť a efektívnosť systémov manažérstva kvality a bezpečnosti potravín a posúdila, kde je možné realizovať zlepšenia.

1.5.3. Trvalé zlepšovanie

Organizácia má trvalo zlepšovať efektívnosť systémov manažérstva kvality a bezpečnosti potravín prostredníctvom využívania politiky kvality a bezpečnosti potravín, cieľov kvality a bezpečnosti potravín, výsledkov auditu, analýzy údajov, nápravných a preventívnych opatrení a kontroly manažmentom.

1.6. Informácie o výrobku a informovanosť spotrebiteľa

Zákazníci majú právo vedieť, čo fľašková voda, ktorú pijú, obsahuje.

Organizácia má okrem označovania svojich výrobkov podľa príslušných zákonov spotrebiteľom na požiadanie poskytnúť zmysluplné informácie o svojich značkách fľaškovej vody. Tie zahŕňajú okrem iného informácie preukazujúce súlad s príslušnými právnymi predpismi a výsledkami analytických skúšok.

Organizácia má určiť, akým spôsobom sa informácie spotrebiteľom poskytujú (napr. prostredníctvom elektronickej pošty, internetovej stránky, telefónu atď.), ale na požiadanie by mala tieto informácie poskytnúť v písomnej forme.

ODDIEL 2: Preventívne (prerekvizitné) programy – PRP

ODDIEL 2.1. Zdroje vody/úprava vody

V tomto oddiele sa skúmajú všetky zložky systému odberu vody a hospodárenia s vodou. Patria medzi ne povodie, miesto odberu, doprava, úprava a skladovanie, až po miesto, v ktorom sa voda dodáva na plnenie alebo spracovanie. Všetky požiadavky a usmernenia uvedené v tomto oddiele sa vzťahujú na prírodnú minerálnu vodu a pramenitú vodu a týkajú sa ich podzemného pôvodu, nevyhnutnosti ochrany vody pred všetkými rizikami znečistenia a špecifického postupu uznávania prírodných minerálnych vôd. V súvislosti s prírodnou minerálnou vodou sa požaduje ochrana jej pôvodnej čistoty. Pri pramenitej vode sa požaduje ochrana jej prirodzenej zhody s kvalitou pitnej vody. V prípade fľaškových pitných vôd pochádzajúcich zo súkromných zdrojov podzemnej vody je zásadou podobná úroveň monitorovania a ochrany.

Pododdiel	Požiadavky	Usmernenia
2.1.1. Rozvoj zdrojov 2.1.1.1 Všeobecné požiadavky	<p>Musí sa vykonať technická analýza s cieľom plne pochopiť charakter a pôvod vodného zdroja.</p> <p>Hydrogeologické štúdie musia určiť polohu vodnej nádrže (oblasti vymedzujúcej vodný útvar, z ktorého sa čerpajú zásoby vrátane miesta odberu). Nádrž sa musí spravovať tak, aby bola chránená pred všetkými rizikami znečistenia.</p> <p>Musí sa vykonať hydrogeologická štúdia (kvalifikovanými odborníkmi) na identifikáciu a opis oblasti napájania a hydrogeologického povodia (povodí) podzemnej vody.</p> <p>Táto hydrogeologická štúdia musí zahŕňať:</p> <ul style="list-style-type: none"> – polohu miest odberu, – geologickú jednotku (geologické jednotky) (zvodnený kolektor podzemnej vody) obsahujúcu zásoby podzemnej vody, 	<p>Okrem toho by sa malo vykonať hodnotenie vplyvu na životné prostredie s cieľom stanoviť:</p> <ul style="list-style-type: none"> – vodnú bilanciú a kapacitu

	<ul style="list-style-type: none"> – polohu a rozsah povodia podzemnej vody, – stupeň a charakter prirodzenej ochrany proti znečisteniu, – vlastnosti povrchových vôd a identifikáciu tých, ktoré prichádzajú do styku s nádržou podzemnej vody, – ďalších odberateľov vody, identifikáciu odberateľov, ktorí využívajú tú istú nádrž podzemnej vody, – chemické zloženie a kvalitu nádrže podzemnej vody, – vodnú bilanciu a kapacitu, – čas tranzitu podzemnej vody medzi oblasťou nalievania a miestom (miestami) odberu, – štúdie na oprávnenie povolenia na odber vody a preukázanie udržateľnej výdatnosti podzemnej vody. 	<ul style="list-style-type: none"> – zvodneného kolektora, využívanie pôdy a rozvoj antropogénnych (ľudských) činností, – bezpečné limity odberu vody na zachovanie dlhodobého využívania zvodneného kolektora a príslušných ekosystémov, – plán monitorovania a hospodárenia na ochranu vodných zdrojov a ekosystémov. <p>Tento vplyv na životné prostredie sa má vyhodnocovať pravidelne, prinajmenšom každých 5 rokov.</p>
<p>2.1.1. Rozvoj zdrojov 2.1.1.2 Hodnotenie rizík</p>	<p>Musí sa vykonávať hodnotenie rizík v súvislosti s potenciálnymi ohrozeniami množstva a kvality dodávky vody.</p>	<p>Hodnotenie rizík by malo obvykle zahŕňať:</p> <ul style="list-style-type: none"> – preskúmanie vlastníctva pôdy a využívania pôdy (súčasného a minulého) vo vzťahu k vodnej nádrži; – zber údajov o: <ul style="list-style-type: none"> – znečisťujúcich látkach, – prípadoch havarijného znečistenia, – zákonom stanovených kontrolách týkajúcich sa ochrany vody pred znečistením; – vyhodnotenie rizika spojeného s každým využitím pôdy, činnosťou alebo prírodnými rizikami: nízke, stredné alebo vysoké. <p>Výstup z tejto analýzy je základom pre návrh ochranných pásiem</p>

		a programov monitorovania.
2.1.2 Ochrana zdrojov	Musia sa stanoviť ochranné pásma na základe výsledkov hodnotenia rizík.	<p>Tieto ochranné pásma majú zahŕňať prinajmenšom pozemky vo vlastníctve výrobcu, no mali by v maximálne rozumnej miere zasahovať aj do ďalších oblastí. V závislosti od blízkosti k vodnému zdroju a potenciálnych rizík sa požadujú rôzne úrovne ochrany. Pásma sa majú stanoviť na základe hydrogeologických štúdií (pozri oddiel 2.1.1.1). Obvyklým prístupom je stanovenie troch pásiem s odlišnými úrovňami ochrany a hospodárenia, pričom pásma 1, ktoré je najbližšie ku zdroju, má najvyššiu úroveň ochrany.</p> <p><u>Pásma 1 (vnútorné pásma):</u> FOTOGRAFIA č. 1</p> <p>V bezprostrednej blízkosti miesta odberu a na pozemkoch, ktoré sú plne pod kontrolou spoločnosti, v ktorej sa plní voda do fliaš. Prevádzkovateľ si má zachovať úplnú kontrolu nad prístupom a akýmkoľvek činnosťami, ktoré by sa mali obmedziť na činnosti priamo spojené s hospodárením s vodným zdrojom. Akékoľvek iné nepodstatné činnosti a, samozrejme, všetky potenciálne znečisťujúce činnosti by sa mali zakázať. V ideálnom prípade má byť táto oblasť bezpečne oplotená. Majú sa prijať primerané opatrenia na maximálnu možnú ochranu proti zlomyselným a bioteroristickým činom. V okolí zdroja by sa malo napríklad stanoviť bezpečné pásma v okruhu 10 – 50 metrov.</p> <p><u>Pásma 2 (stredné pásma):</u></p> <p>Toto pásma bude často siahť za</p>

	<p>Všetky činnosti, ktoré by mohli ovplyvniť alebo znečistiť oblasť vodnej nádrže a ohroziť zdroj sa musia zakázať alebo v maximálnej možnej miere kontrolovať.</p>	<p>pozemky kontrolované spoločnosťou, ktorá plní vodu do fliaš. Manažment obvykle požiadava o spoluprácu a/alebo uzatvorenie dohôd s orgánmi a majiteľmi susedných pozemkov.</p> <p>Obyčajne sa vymedzuje ako geografická oblasť, v ktorej by znečistenie mohlo ovplyvniť kvalitu vody v mieste odberu alebo zdroja. V závislosti od typu kolektora podzemnej vody sa jej vymedzenie často zakladá na časoch tranzitu podzemnej vody (napr.: niekoľko mesiacov). Táto oblasť má zahŕňať zákaz a/alebo reguláciu prepravy, skladovania olejov alebo nebezpečných látok, kanalizácie, ukladania potenciálnych znečisťujúcich látok do zeme, zneškodňovania odpadu a špecifikovaných činností alebo rozvoja. Dôležité je tiež monitorovať a kontrolovať používanie hnojív, čistiacich prostriedkov, pesticídov, herbicídov a akýchkoľvek rozpustných organických alebo anorganických látok. Akékoľvek možné podzemné zdroje kontaminácie, ako sú kanalizácie, žumpy, priemyselná odpadová voda, nádrže na benzín alebo chemikálie (palivové nádrže), potrubia atď., sa majú, ak je to realizovateľné, odstrániť, alebo v opačnom prípade monitorovať a kontrolovať. Potrubia a skladovacie zariadenia majú byť v každom prípade navrhnuté tak, aby sa zabránilo úniku.</p> <hr/> <p><u>Pásmo 3 (vonkajšie pásmo):</u></p> <p>Väčšia časť tohto pásma spravidla nebude pod kontrolou organizácie, ktorá plní vodu do fliaš. Manažment požiadava o spoluprácu a uzatvorenie dohody s orgánmi a majiteľmi pôdy.</p>
--	---	--

		<p>V mnohých prípadoch bude možnosť ovplyvniť využitie pôdy obmedzená, ale monitorovanie rizík ostane stále dôležité.</p> <p>Toto pásmo predstavuje celé povodie alebo jeho veľkú časť, a preto môže zahŕňať oblasti, v prípade ktorých čas tranzitu podzemnej vody trvá niekoľko rokov. Potenciálne nebezpečenstvá sú rovnaké ako v iných oblastiach, ale sú menej vážne. Ochranné opatrenia sa preto majú prijímať podľa potreby, a zohľadňovať dlhý čas tranzitu a väčšie možnosti rozptýlenia, rozpadu alebo zriedenia znečisťujúcich látok.</p>
<p>2.1.3. Využívanie zdroja 2.1.3.1 Technické požiadavky</p>	<p>– Všetky materiály, ktoré prichádzajú počas odberu, prepravy, skladovania a plnenia vrátane balenia do styku s vodou, musia spĺňať požiadavky na materiály, ktoré prichádzajú do styku s potravinami. Tieto materiály nesmú ovplyvňovať vlastnosti vody, najmä mikrobiologické, a nesmú predstavovať riziko pre zdravie spotrebiteľa.</p>	<p>Pred inštaláciou sa majú vykonať príslušné skúšky na overenie, či zmena vlastností vody (senzorických, chemických, mikrobiologických a fyzikálnych) týmito materiálmi nie je pravdepodobná.</p>
<p>2.1.3. Využívanie zdroja 2.1.3.2 Miesto odberu</p>	<p>S vodným zdrojom sa musí hospodáriť tak, aby sa zabránilo prieniku akýchkoľvek iných vôd, ako napríklad záplavovej vody alebo plytkých priesakov. Okrem toho sa s ním musí hospodáriť aj hygienickým spôsobom, aby sa zabránilo akémukoľvek prírodnému znečisteniu alebo znečisteniu spôsobenému činnosťou človeka.</p> <p>FOTOGRAFIA č. 2</p>	<p>Miesta odberu vzoriek sa majú navrhnuť a obsluhovať tak, aby sa zabránilo akejkolvek spätnej kontaminácii vody alebo prírodného potrubia (spôsobeného napr. spätným tokom vody alebo nefiltrovaným vzduchom). V mieste odberu vzoriek má byť ventil, ktorý umožní technicky správny odber vzoriek.</p> <p>V súvislosti s miestom odberu sa majú zväziť tieto body:</p> <p>– miesto: podľa možnosti miesto</p>

		<p>vzdialené od potenciálne znečisťujúcich činnosti (vrátane minulých, ktoré mohli kontaminovať pôdu);</p> <ul style="list-style-type: none"> - návrh, konštrukcia a výstavba miesta odberu vody majú zodpovedať najnovšiemu stavu vedy a techniky a majú sa vykonávať pod dohľadom kvalifikovaného odborníka; - vrty/studne: FOTOGRAFIA č. 3 <ul style="list-style-type: none"> - vybudovať tak, aby boli chránené pred znečistením povrchovou vodou a plytkou podzemnou vodou, obvykle s pažnicami prenikajúcimi minimálne do hĺbky 10 m a plne utesnenými po obvode prstenca cementovou maltou, - zabrániť kontaminácii podzemnej vody počas výstavby, najmä znečisteniu mikrobiálneho a uhľovodíkového pôvodu (napr. oleje, mazivo), FOTOGRAFIA č. 4 - ústie vrtu vybudovať tak, aby bola podzemná voda chránená pred odtokom a znečisťujúcimi látkami prenášanými vzduchom (vrátane prachu a mikroorganizmov), nainštalovať utesnené tvarovky a vzduchový filter, - na všetky potrubia a tvarovky, ktoré prichádzajú do styku s vodou, použiť inertné potravinárske materiály, - spätný ventil, aby sa zabránilo spätnému toku vody do vrtu/studne; - pramene (vrátane galériových
--	--	--

		<p>systémov):</p> <ul style="list-style-type: none"> - nad výtok prameňa (alebo galérie) nainštalovať zachytávač prameňa, aby bol prameň chránený pred povrchovým znečistením, škodcami a znečisťujúcimi látkami prenášanými vzduchom, - všade, kde je to možné, by sa voda mala čerpať z hĺbky pod prirodzeným povrchom, kde je lepšie chránená, - zabrániť znečisteniu dodávky vody počas výstavby, najmä znečisteniu mikrobiálneho a uhľovodíkového pôvodu (napr. oleje, mazivo), - zachytávač prameňa vybudovať tak, aby bola dodávka vody chránená pred odtokom a znečisťujúcimi látkami prenášanými vzduchom (vrátane prachu a mikroorganizmov), - na všetky potrubia a tvarovky, ktoré prichádzajú do styku s vodou, použiť inertné potravinárske materiály; - prístrešok (na vrty a pramene): <ul style="list-style-type: none"> - vrt alebo prameň majú byť chránené krytou a bezpečnou ohradou, - ohrada má byť vybudovaná tak, aby chránila miesto odberu pred: neoprávneným prístupom, škodcami a drobným hmyzom, znečisťujúcimi látkami prenášanými vzduchom, odtokom povrchovej vody a záplavami, - uzamykateľná a v prípade, ak je mimo miesta prevádzkarne, vybavená bezpečnostným alarmom
--	--	--

		<p>a oplatením,</p> <ul style="list-style-type: none"> – stanoviť vnútorné ochranné pásmo (ako pásmo 1, oddiel 2.1.2).
<p>2.1.3. Využívanie zdroja 2.1.3.3 Preprava/privádzanie potrubím na miesto plnenia</p>	<p>Voda sa musí prepravovať od zdroja po miesto plnenia výlučne potrubím a hygienickým spôsobom, aby sa zabránilo akejkoľvek kontaminácii.</p>	<p>Systém sa má navrhnuť a vybudovať tak, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nekontaminoval vodu určenú na plnenie, – sa dal účinne čistiť a dezinfikovať, – v prípade vzniku akýchkoľvek problémov umožňoval jednoduchý prístup a kontrolu potrubia (podľa možnosti). <p>Prepravný systém má byť:</p> <ul style="list-style-type: none"> – skonštruovaný z materiálu určeného na použitie v potravinárskom priemysle; – bez „slepých koncov“, aby sa zabránilo vytváraniu stojatej vody a zabezpečilo jednoduché čistenie, dezinfekcia a oplachovanie a udržiaval plynulý tok; – prevádzkovaný tak, aby sa zabránilo podtlaku (ktorý by mohol zapríčiniť nasávanie vody alebo znečisťujúcich látok prenášaných vzduchom); – navrhnutý tak, aby: <ul style="list-style-type: none"> – zabránil riziku kontaminácie vody chemickými výrobkami, – zaručil, že potrubie a systémy na skladovanie vody určenej na plnenie boli oddelené a jasne označené, – umožňoval jednoduchú kontrolu a – sanitáciu po zásahoch.

<p>2.1.3. Využívanie zdroja</p> <p>2.1.3.4 Skladovacie nádrže</p>	<p>Nádrže na skladovanie vody sa niekedy používajú ako vyrovnávacie nádrže. Kvalita vzduchu vstupujúceho do týchto nádrží musí spĺňať príslušnú hygienickú normu (2.9.3.).</p> <p>Skladovanie vody sa musí vykonávať hygienicky, aby sa zabránilo kontaminácii.</p>	<p>Voda by sa v nádržiach na skladovanie vody nemala uchovávať nadmerne dlhý čas. Konštrukciou a prevádzkovaním zberných cisterien by sa mal čas od zachytenia vody do plnenia skrátiť na minimum. Vzduch vstupujúci do voľného priestoru nádrží sa má filtrovať alebo upravovať, aby sa zabránilo kontaminácii spracovanej vody (2.9.3.).</p> <p>Okrem vyššie uvedených pravidiel pre prepravné systémy sa majú uplatňovať tieto požiadavky:</p> <ul style="list-style-type: none"> – skladovacia nádrž má byť chránená pred kontamináciou zo životného prostredia [má byť zatvorená a vybavená vzduchovými filtermi (odporúčajú sa 0,45 μ alebo jemnejšie) atď.], FOTOGRAFIA č. 5 – maximálna lehota skladovania sa má optimalizovať tak, aby sa minimalizovalo riziko znečistenia a zabránilo stojatej vode.
<p>2.1.4. Úprava vody</p>	<p>Prírodné minerálne vody a pramenité vody sa nesmú upravovať inak, ako je povolené v článku 4 smernice 2009/54/ES.</p> <p>Úprava predstavuje isté riziko, ktoré sa musí náležite monitorovať a riešiť. Medzi tieto riziká patria nesprávna úprava, nedostatočná údržba a regenerácia, kontaminácia chemikáliami používanými na úpravu vody alebo bakteriálny rast a vznik pachutí.</p> <p>Procesy úpravy sa preto musia podrobiť identifikácii nebezpečenstva, výsledky zahrnúť do analýzy HACCP a spravovať</p>	

	<p>prostredníctvom dokumentácie systému kvality.</p> <p>V prípade fľaškovej pitnej vody neexistujú žiadne obmedzenia týkajúce sa typov úpravy.</p> <p>Postupy úpravy sa musia podrobiť identifikácii nebezpečenstva a výsledky zahrnúť do analýzy HACCP a spravovať prostredníctvom dokumentácie systému kvality.</p>	
2.1.5. Monitorovanie	<p>Je potrebné zaviesť program monitorovania.</p> <p>Monitorovať sa majú parametre súvisiace s bezpečnosťou potravín, frekvencia analýz a poloha miest odberu vzoriek sa musí stanoviť na základe metodiky HACCP vrátane kombinácie minimálnych kritérií a hodnotenia rizík. Všade, kde je to možné a vhodné, sa musia používať zariadenia na registráciu prevádzkových údajov.</p>	<p>Základné parametre majú zahŕňať:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. mikrobiologické ukazovatele, 2. fyzikálne parametre: prietok, teplota, elektrická vodivosť, piezometrická hladina, 3. fyzikálno-chemické parametre: pH, elektrickú vodivosť, oxidačno-redukčný potenciál atď., 4. chemické parametre: podľa vlastností vody.
2.1.6. Údržba	<p>Program údržby systémov na prepravu, skladovanie a plnenie vody musí zahŕňať pravidelnú dezinfekciu a čistenie, aby sa sieť udržiavala v súlade so správnymi hygienickými podmienkami.</p> <p>Po každej dezinfekcii alebo údržbe sa musí overiť, že sa môže bez rizika pokračovať v plnení.</p>	<p>Sieť na odber a dodávku vody sa má náležite spravovať, udržiavať a čistiť alebo dezinfikovať, aby sa všetky komponenty chránili pred rizikom mikrobiologického, chemického a fyzikálneho znečistenia.</p> <p>Režim dezinfekcie samotného zdroja sa má navrhnuť tak, aby sa zohľadnili riziká a jeho prevádzkový režim. Napríklad v prípade nepretržite tečúceho zdroja sa môže požadovať sanitácia len v čase zásahu.</p> <p>V spolupráci s príslušnými odborníkmi a orgánmi by sa mal vypracovať aj podrobný plán núdzových opatrení s cieľom čo najrýchlejšie reagovať na</p>

		<p>mimoriadne udalosti (napr. znečistenie zdroja, zemetrasenie, lesné požiare, podľa potreby konkrétnej lokality), aby bolo možné minimalizovať následky. Tento plán má byť súčasťou globálneho systému krízového manažmentu prevádzkujúcej spoločnosti.</p>
<p>2.1.7. Nápravné opatrenia</p>	<p>V prípade znečistenia pri zdroji alebo kontaminácie výrobku počas plnenia sa musí plnenie zastaviť dotedy, kým sa neodstráni pôvod kontaminácie a voda nebude znovu spĺňať požiadavky na kvalitu.</p>	<p>Údaje z monitorovania sa majú pravidelne preskúmať a všetky výsledky a trendy týkajúce sa bezpečnosti potravín sa majú oznamovať spolu s prípadnými nápravnými opatreniami. V prípade potreby sa majú inštalovať dodatočné monitorovacie miesta, ktoré môžu zahŕňať nové monitorovacie studne, miesta odberu vzoriek atď.</p> <p>V prípade nedodržania normy kvality sa môže požadovať spätné prevzatie výrobkov. O takýchto opatreniach sa obvykle rozhoduje so súhlasom orgánov.</p>

ODDIEL 2.2. Konštrukcia a usporiadanie budov		
Nar. 852/2004, príloha II: odkazuje na čl. 1 kap. I.		
Pododdiel	Požiadavky	Usmernenia
2.2.1. Všeobecné požiadavky	<p>Budovy sa musia umiestniť, navrhnuť, vybudovať a udržiavať spôsobom zodpovedajúcim charakteru vykonávaných technologických operácií, nebezpečenstvám ohrozujúcim bezpečnosť potravín spojeným s týmito operáciami a potenciálnym zdrojom kontaminácie z prostredia závodu.</p> <p>Vonkajšia konštrukcia budov vrátane zastrešenia sa musí udržiavať konštrukčne v neporušenom stave.</p> <p>Konštrukcia sa musí navrhnuť tak, aby sa zabránilo hromadeniu nečistoty a kondenzácii. Toxické materiály sa nesmú používať tam, kde prichádzajú do styku s potravinami.</p> <p>Budova musí mať odolnú konštrukciu, ktorá nepredstavuje pre výrobok žiadne nebezpečenstvo.</p> <p>Strecha sa musí samovoľne odvodňovať a musí byť vodotesná.</p>	<p>Mal by sa obmedziť počet širokých dverí umožňujúcich vstup kontaminovaného vzduchu (spalín z nákladných automobilov, kontaminácie prenášanej vzduchom atď.), najmä v blízkosti priestorov s otvorenými fľašami alebo skladu obalového materiálu. Vonkajšie dvere majú byť samozatváracie a po zatvorení odolné proti škodcom.</p> <p>Návrh konštrukcie a ventilačného systému, ako aj výber použitých zariadení a materiálov, má byť primeraný, aby sa obmedzila nečistota a kondenzácia.</p> <p>Osobitný priestor pre kritickú fázu plnenia a uzatvárania fliaš sa má vyčleniť tak, aby v ňom bolo možné zabezpečiť kontrolované prostredie, t. j. udržiavanie pretlaku v mieste plnenia – v skrini alebo miestnosti.</p> <p>Odporúča sa obmedziť činnosti v tejto osobitnej oblasti na minimum a vykonávať v nej len činnosti s otvorenými fľašami – oplachovanie, plnenie a uzatváranie fliaš. Pri označovaní a balení sa môže do ovzdušia dostávať značné množstvo nečistôt, preto je vhodnejšie ich vylúčiť z priestorov plnenia a uzatvárania. Používanie horúcich lepidiel môže</p>

		<p>spôsobovať problémy s chuťou a vôňou. Etiketovacie stroje, ktoré sa používajú v plniacich miestnostiach, majú mať účinné odsávacie systémy.</p> <p>V okolí priestoru na plnenie a uzatváranie fliaš sa majú rozmiestniť fyzické bariéry. Ďalším opatrením, ktoré treba zvážiť, je filtrovanie vzduchu a zabezpečenie pretlaku.</p>
2.2.2. Prostredie	<p>Musia sa zvážiť potenciálne zdroje kontaminácie z miestneho prostredia.</p> <p>Účinnosť opatrení prijatých na ochranu pred potenciálnymi znečisťujúcimi látkami sa musí pravidelne preskúmať.</p> <p>Nesmú sa používať benzínové ani naftové vozíky so zdvíhacou vidlicou.</p> <p>Budovy sa musia navrhnuť tak, aby sa minimalizoval prístup škodcov. Vonkajšie dvere musia dobre priliehať a musia zabraňovať prístupu vtákov, hlodavcov alebo hmyzu. Vonkajšie dvere sa nesmú otvárať priamo do priestorov s otvorenými fľašami.</p>	<p>Potraviny sa nemajú vyrábať v priestoroch, v ktorých by sa do výrobku mohli dostať potenciálne škodlivé látky.</p> <p>Počet nákladných automobilov prichádzajúcich do závodu alebo z neho odchádzajúcich sa má obmedziť a majú používať osobitné cesty.</p> <p>Výťahy (vozíky so zdvíhacou vidlicou) majú byť poháňané elektrinou alebo plynom.</p> <p>Vonkajšie dvere majú byť vždy, keď je to možné, zatvorené, a otvárať sa majú len pri príjme materiálov alebo nakladaní hotových výrobkov. Dostupné sú automatické dvere, ktoré môžu pomôcť pri ochrane.</p> <p>Dôležité je zaviesť vhodné postupy udržiavania poriadku na celom pracovisku, udržiavať pokosenú trávu a vysypané odpadové koše. Udržiavanie upraveného okolia zlepšuje imidž spoločnosti, udrží morálku zamestnancov a zníži riziko aktivity hlodavcov.</p> <p>V súvislosti s požiadavkami na ochranu a prostriedkami na ochranu môže poradiť externá služba na ochranu proti škodcom.</p>

<p>2.2.3. Umiestnenie prevádzkarní</p>	<p>Hranice pozemku musia byť jasne označené.</p> <p>Prístup na pozemok sa musí kontrolovať.</p> <p>Miesto je potrebné udržiavať v náležitom poriadku. Vegetácia sa musí ošetrovať alebo odstrániť. Cesty, dvory a parkovacie plochy musia byť odvodnené, aby sa zabránilo stojatej vode, a musia sa udržiavať.</p>	<p>Hranice plniacich miest majú byť uzatvorené fyzickými bariérami, aby sa zabránilo vniknutiu zvonka.</p> <p>V mieste prevádzkarne majú byť značky informujúce o tom, že na tomto mieste sa plní do fliaš voda určená na ľudskú spotrebu. Vzdialené budovy alebo skrine obsahujúce zdroje pitnej vody by mali ostať neoznačené.</p>
--	--	--

ODDIEL 2.3. Usporiadanie prevádzok a pracovísk		
Nar. 852/2004, príloha II: odkazuje na čl. 2, 3, 4, 6 a 10 kap. I a čl. 1 kap. II.		
Pododdiel	Požiadavky	Usmernenia
2.3.1. Všeobecné požiadavky	<p>Usporiadanie, riešenie, konštrukcia, umiestnenie a veľkosť potravinárskych prevádzok musia:</p> <p>a) – umožňovať primeranú údržbu, opravu, čistenie a dezinfekciu, zabráňovať alebo minimalizovať kontamináciu prenášanú vzduchom a poskytovať primeraný pracovný priestor umožňujúci bezpečné a hygienické vykonávanie všetkých operácií,</p> <p>b) – byť také, aby chránili pred nahromadením nečistôt, stykom s toxickými materiálmi, uvoľňovaním drobných častíc do potravín a vytváraním kondenzácie alebo plesne na povrchoch,</p> <p>c) – umožňovať správnu hygienickú prax vrátane ochrany proti kontaminácii a najmä ochrany proti škodcom.</p> <p>Spôsoby pohybu materiálov, výrobkov a ľudí a usporiadanie zariadení musia chrániť proti potenciálnym zdrojom kontaminácie.</p>	<p>Priestory majú byť vymedzené na určené použitie, aby sa zabránilo krížovej kontaminácii.</p> <p>Budova má mať takú kapacitu, aby do nej bolo možné umiestniť kontinuálny technologický proces s príjmom a skladovaním materiálov na jednej strane a hotovým tovarom a expedíciou na druhej strane budovy, ako aj so spracovateľskými etapami v poradí jednotlivých postupov medzi nimi.</p> <p>Usporiadanie, riešenie, konštrukcia, umiestnenie a veľkosť potravinárskych prevádzok majú všade tam, kde je to potrebné, poskytovať vhodné manipulačné a skladovacie podmienky s regulovanou teplotou a dostatočnou kapacitou na uchovávanie potravín pri správnych teplotách a majú byť riešené tak, aby bolo možné tieto teploty monitorovať a v prípade potreby zaznamenávať.</p>
2.3.2. Vnútorne	Budova musí poskytovať primeraný	Materiály sa majú skladovať oddelene,

<p>riešenie, usporiadanie a režim pohybu materiálov, výrobkov a osôb</p>	<p>priestor s logickým tokom materiálov, výrobkov a personálu, ako aj fyzické oddelenie bežných priestorov od spracovateľských priestorov.</p> <p>Musí sa jasne vymedziť a uplatňovať tok materiálov, výrobkov a osôb.</p>	<p>v priestoroch vyčlenených na obalové materiály, uzávery a nádoby a všade, kde je to možné, aj na rôzne druhy obalových materiálov, ako sú sklo, PET, PE, PC, PVC a viacvrstvová lepenka.</p> <p>Sklad údržby, dielne a laboratóriá majú poskytovať inžinierske a technické služby a mali by byť náležite oddelené od výrobných priestorov.</p>
<p>2.3.3. Vnútorne konštrukcie a príslušenstvo</p>	<p>Podlahy, steny, stropy, okná, dvere, povrchy a hygienické zariadenia vo výrobných priestoroch musí byť podľa potreby možné umývať alebo čistiť, aby sa zamedzilo ohrozeniu výrobného procesu alebo výrobku. Materiály musia byť odolné proti použitému systému čistenia. Plniace priestory musia zodpovedať potravinárskym normám a povrchy v týchto priestoroch musia byť hladké, nesavé a ľahko čistiteľné.</p>	<p>Plniace miestnosti majú mať nepriedušne uzatvorené spoje a klenuté rohy medzi stenami a podlahami a medzi stenami a stropmi.</p>
<p>2.3.3.a. Povrchy podláh</p>	<p>Povrchy podláh sa musia udržiavať v neporušenom stave a musia byť ľahko čistiteľné a tam, kde je to potrebné, dezinfikovateľné.</p> <p>FOTOGRAFIA č. 6</p> <p>Preto je potrebné použiť nepriepustné, nesavé, umývateľné a netoxické materiály.</p> <p>Tam, kde je to vhodné, ako napríklad v priestoroch „mokrých“ prevádzok, musia podlahy umožňovať primeraný odvod vody z povrchu, aby sa zabránilo stojatej vode.</p> <p>Všetky podlahy musia byť utesnené a ľahko čistiteľné. FOTOGRAFIA č. 7</p> <p>Povrchy podláh sa musia udržiavať v dobrom stave, akékoľvek potrebné opravy sa musia vykonávať bezodkladne.</p>	<p>Podlahy v plniacich priestoroch majú zabezpečovať povrchový odtok do kanalizácie.</p> <p>Podlahy majú byť skonštruované tak, aby boli odolné proti použitiu, ktorému sú vystavené, vrátane premávky vozíka so zdvíhacou vidlicou, ak sa používa.</p>

	<p>Vysoký štandard čistoty podlahy sa musí udržiavať najmä v prípade podlahových vpustov a odtokov.</p> <p>Spoje steny s podlahou a rohy musia byť riešené tak, aby uľahčovali čistenie.</p>	<p>Rohy majú byť klenuté.</p>
2.3.3.b Povrchy stien	<p>Povrchy stien sa musia udržiavať v neporušenom stave a musia byť ľahko čistiteľné a všade tam, kde je to potrebné, dezinfikovateľné.</p> <p>FOTOGRAFIA č. 8</p> <p>Preto je potrebné použiť nepriepustné, nesavé, umývateľné a netoxické materiály a povrch musí byť hladký až do výšky, ktorá je vhodná pre dané operácie. Steny musia mať hladké, nesavé a ľahko čistiteľné povrchy.</p> <p>Steny sa musia udržiavať v dobrom technickom stave.</p> <p>Vysoký štandard čistoty sa musí udržiavať najmä v citlivých oblastiach, napríklad v miestnostiach, v ktorých sa vyfukujú fľaše, v plniacich a uzatváracích priestoroch a tam, kde sa skladujú materiály, ktoré prichádzajú do styku s vodou.</p> <p>Spoje steny s podlahou a rohy musia byť riešené tak, aby uľahčovali čistenie.</p>	<p>Spoje stien so stropmi a podlahami v citlivých priestoroch majú byť klenuté.</p> <p>Steny v spracovateľských priestoroch majú mať svetlú farbu, aby odrážali čo najviac svetla a pri čistení bola dobre viditeľná každá nečistota.</p> <p>Spoje steny s podlahou v spracovateľských priestoroch, napríklad v priestoroch vyfukovania fliaš, umývania, oplachovania a plnenia, majú byť zaoblené.</p> <p>Rohy majú byť klenuté.</p>
2.3.3.c. Stropy	<p>Stropy a stropné konštrukcie musia byť riešené tak, aby sa minimalizovalo hromadenie nečistoty a kondenzácia.</p> <p>Stropy (alebo tam, kde nie sú stropy, vnútorný povrch zastrešenia) a stropné konštrukcie musia byť</p>	<p>Stropy majú mať svetlú farbu, aby odrážali čo najviac svetla a pri čistení bola dobre viditeľná každá nečistota.</p> <p>Stropy a stropné konštrukcie v priestoroch s otvorenými fľašami majú byť hladké, nesavé a ľahko čistiteľné.</p>

	<p>vyhotovené a povrchovo upravené tak, aby zamedzovali hromadeniu nečistoty a obmedzovali kondenzáciu, rast plesní a uvoľňovanie drobných čiastočiek.</p> <p>Stropy a stropné konštrukcie musia byť náležite udržiavané a nesmú byť zdrojom kontaminácie. V prípade potreby sa musia prijať ochranné opatrenia, napríklad ochrana proti kondenzácii a kvapkaniu.</p>	<p>Ak sú inštalované falošné alebo znížené stropy, priestor nad stropmi má byť sprístupnený, aby uľahčoval servis a údržbu.</p> <p>Všetky strešné okná majú byť z netrieštivého skla, uvedené v podnikovom registri skiel a mali by sa, pokiaľ je to možné, otvárať smerom von.</p>
2.3.3.d. Okná	<p>Okná a iné otvory musia byť skonštruované tak, aby zamedzovali hromadeniu nečistoty.</p> <p>Všade tam, kde je to potrebné, musia byť okná, ktoré sa otvárajú do vonkajšieho prostredia, vybavené sieťkami proti hmyzu, ktoré je možné ľahko vyberať a čistiť.</p> <p>Okná vo výrobe majú byť stále zatvorené, t. j. trvalo utesnené. Pri zatváraní otvorených okien môže dochádzať ku kontaminácii.</p> <p>Okná musia byť priliehavé a umožňovať účinné čistenie.</p> <p>Vonkajšie okná sa nesmú otvárať do priestorov s otvorenými fľašami. Okná musia byť tiež spevnené alebo vybavené ochrannou fóliou, aby sa zabránilo rozbitiu, pričom v spracovateľských priestoroch sa majú namiesto skla prednostne používať alternatívne materiály.</p>	<p>Okná v spracovateľských priestoroch majú byť vyrobené z číreho, netrieštivého materiálu.</p> <p>Okenné rámy majú byť odolné a ľahko čistiteľné. Všade vo výrobných priestoroch, kde je to možné, majú byť okenné parapety zošikmené, aby sa nemohli používať ako poličky.</p> <p>Keď sa vonkajšie okná používajú na vetranie, majú byť vybavené sieťkami proti hmyzu, ktoré je možné ľahko čistiť.</p> <p>Ak sú okná alebo bezpečnostné priezory zabudované do dverí, majú byť z číreho, netrieštivého materiálu.</p>
2.3.3.e. Dvere	<p>Dvere musia byť navrhnuté tak, aby ich bolo možné ľahko čistiť a všade tam, kde je to potrebné, dezinfikovať.</p> <p>Preto bude potrebné použiť hladké a nesavé povrchy.</p>	<p>Dvere majú tesne priliehať a vo vysokorizikových priestoroch, napríklad v plniaciach, uzatváracích a vyfukovacích priestoroch, majú byť, pokiaľ možno, samozatváracie.</p> <p>Vo vysokorizikových zónach sa nemajú používať drevené dvere. Ak je drevo</p>

	<p>Musí sa udržiavať vysoký štandard čistoty. Ak sa používajú drevené dvere, musia mať náležite udržiavanú povrchovú úpravu farbou alebo lakom, aby boli nesavé a ľahko čistiteľné.</p> <p>Keď sa vonkajšie dvere nepoužívajú, musia byť zatvorené a po zatvorení musia byť odolné proti škodcom.</p>	<p>nafarbené alebo upravené iným spôsobom, môže sa použiť v zónach, ktoré nie sú vysokorizikové.</p>
2.3.3.f. Povrchy	<p>Povrchy (vrátane povrchov zariadení) v spracovateľských priestoroch sa musia udržiavať v čistom a dobrom stave a musí ich byť možné ľahko čistiť, a všade tam, kde je to potrebné, dezinfikovať.</p> <p>Preto bude potrebné použiť hladké, umývateľné nehrdzavejúce a netoxické materiály, pokiaľ výrobcovia fľaškových vôd nepresvedčia príslušný orgán, že sú vhodné iné použité materiály.</p>	
2.3.3.g Hygienické zariadenia	<p>K dispozícii musí byť dostatočný počet splachovacích záchodov, ktoré sú napojené na účinný kanalizačný systém. Záchody sa nesmú otvárať priamo do miestností, v ktorých sa manipuluje s potravinami alebo v ktorých sú nechránené materiály, ktoré sa dostávajú do styku s potravinami.</p> <p>Musí byť k dispozícii dostatočný počet toaliet/WC, zodpovedajúci počtu a pohlaviu zamestnancov. Zo spracovateľských priestorov nesmie byť priamy prístup k toaletám. Toalety musia byť náležite oddelené od výrobných priestorov vhodným medzipriestorom, napríklad chodbami.</p> <p>WC musia mať sedadlá.</p>	<p>V priestoroch toaliet majú byť umiestnené upozornenia ako „Nezabudnite si umyť ruky“.</p> <p>Umývadlá na umývanie rúk majú byť umiestnené všade tam, kde sa vstupuje do priestorov s otvorenými fľašami, v laboratóriách, údržbárskych dielňach a v závodnej jedálni.</p> <p>Prednostne sa majú používať vodovodné batérie, ktoré sa neovládajú ručne.</p> <p>V niektorých prípadoch by sa mali používať zmiešavacie batérie.</p> <p>Neparfumované baktericídne mydlo/čistiaci prostriedok majú byť k dispozícii v dávkovačoch. Nemajú sa používať tuhé mydlá.</p> <p>K dispozícii majú byť kefy na nechty,</p>

	<p>K dispozícii musí byť dostatočný počet umývadiel, ktoré sú vhodne umiestnené a určené na umývanie rúk. Umývadlá na umývanie rúk musia byť vybavené prívodom teplej a studenej vody, prostriedkami na umývanie rúk a na ich hygienické osušenie.</p> <p>V blízkosti toaletných zariadení a na strategických miestach areálu sa musí nachádzať dostatočný počet umývadiel. Umývadlá určené výlučne na umývanie rúk sa nesmú používať na umývanie potravín alebo fliaš.</p> <p>K dispozícii musí byť mydlo alebo čistiaci prostriedok.</p> <p>Musia byť k dispozícii jednorazové uteráky na ruky alebo zariadenia na osušenie rúk horúcim vzduchom.</p> <p>Hygienické zariadenia musia mať dostatočné prirodzené alebo mechanické vetranie.</p> <p>Systémy prirodzeného alebo mechanického vetrania sa musia navrhnuť tak, aby neodvádzali vzduch z hygienických zariadení do výrobných priestorov a musia byť oddelené od akýchkoľvek vetracích systémov v plniacom závode.</p>	<p>udržiavané v hygienickom stave pravidelným vyváraním vo vriacej vode alebo častou výmenou.</p> <p>Ak sa používajú zariadenia na osušenie rúk horúcim vzduchom, musia byť účelné a účinné.</p>
2.3.4. Umiestnenie zariadení	<p>Zariadenia musia byť navrhnuté a umiestené tak, aby sa uľahčilo uplatňovanie správnej hygienickej praxe a monitorovanie.</p> <p>Umiestnenie zariadení musí umožňovať prístup pri obsluhu, čistení a údržbe.</p>	
2.3.5. Skúšobné a laboratórne zariadenia	<p>Skúšobné zariadenia in-line a on-line sa musia kontrolovať, aby sa minimalizovalo riziko kontaminácie</p>	

	<p>výrobku.</p> <p>Mikrobiologické laboratóriá sa musia navrhnuť, umiestniť a prevádzkovať tak, aby sa zabránilo kontaminácii ľudí, závodu a výrobkov. Nesmú sa otvárať priamo do výrobných priestorov.</p>	
<p>2.3.6. Skladovanie zložiek, obalových materiálov, výrobkov a chemikálií (pozri tiež odsek 2.12)</p>	<p>Zariadenia používané na skladovanie zložiek (minerálov, CO₂), obalových materiálov a výrobkov musia poskytovať ochranu pred prachom, kondenzáciou, kanalizáciou, odpadom a inými zdrojmi kontaminácie.</p> <p>Skladovacie priestory musia byť suché a dobre vetrané. Všade tam, kde je to stanovené, sa musí monitorovať a regulovať teplota a vlhkosť.</p> <p>Žiadne materiály a výrobky sa nesmú skladovať priamo na podlahe a medzi materiálom a stenami musí byť dostatočný priestor, aby sa umožnilo vykonávanie kontrolných činností a činností ochrany proti škodcom.</p> <p>Skladovací priestor sa musí navrhnuť tak, aby umožňoval údržbu a čistenie, zabraňoval kontaminácii a minimalizoval zhoršovanie kvality.</p> <p>Na skladovanie chemikálií, ako sú čistiace prostriedky, dezinfekčné prostriedky a iné pomocné chemikálie, sa musí poskytnúť oddelený priestor (uzamknutý alebo s inak kontrolovaným prístupom). Všetky chemikálie sa musia skladovať v záchytných nádržiach. Vyčlenený skladovací priestor musí byť primerane vetraný vonkajším vzduchom.</p>	<p>Čistiace prostriedky, dezinfekčné prostriedky a iné pomocné chemikálie sa majú uchovávať v uzavretej jednotke mimo výrobných priestorov.</p> <p>Mazadlá určené na použitie v potravinárskom priemysle sa majú skladovať oddelene od olejov a vazelín, ktoré nie sú určené na použitie v potravinárskom priemysle.</p> <p>Používatelia chemikálií musia mať ľahký prístup ku kartám bezpečnostných údajov.</p>

ODDIEL 2.4. Inžinierske siete: voda, vzduch, energie, osvetlenie		
Nar. 852/2004, príloha II: odkazuje na čl. 2, 5 a 7 kap. I a čl. 1 a 3 kap. VII.		
Pododdiel	Požiadavky	Usmernenia
2.4.1. Všeobecné požiadavky	<p>Zásobovacie a distribučné rozvody inžinierskych sietí do spracovateľských a skladovacích priestorov a do ich okolia sa musia navrhnuť tak, aby sa minimalizovalo riziko kontaminácie výrobku.</p> <p>Kvalita inžinierskych sietí sa musí monitorovať, aby sa minimalizovalo riziko kontaminácie výrobku.</p>	
2.4.2. Zásobovanie vodou	<p>Voda používaná ako zložka výrobku alebo voda, ktorá prichádza do styku s obalovými materiálmi, musí spĺňať požiadavky na zodpovedajúcu kvalitu a mikrobiologické požiadavky relevantné z hľadiska výrobku.</p> <p>Voda určená na spôsoby použitia, pri ktorých existuje riziko nepriameho styku s výrobkom (napr. duplikátorové nádoby, výmenníky tepla), musí spĺňať špecifikované požiadavky na kvalitu a mikrobiologické požiadavky relevantné z hľadiska aplikácie.</p> <p>Vodovodné potrubia sa musia dať čistiť a/alebo dezinfikovať.</p>	

2.4.2.a. Pitná voda	<p>Zásobovanie pitnou vodou musí postačovať na naplnenie potrieb výrobného procesu (výrobných procesov).</p> <p>Zariadenia na skladovanie, distribúciu a reguláciu teploty vody, ak je potrebná, musia byť navrhnuté tak, aby spĺňali špecifikované požiadavky na kvalitu vody.</p> <p>Pitná voda (v zmysle vymedzenia uvedeného v smernici EHS 98/83) sa používa na:</p> <ul style="list-style-type: none"> – čistenie plniaceho zariadenia, – umývanie/oplachovanie fliaš na výrobok, – umývanie rúk. <p>V prípade, ak je dodávaná voda chlórovaná, kontrolami sa musí zaistiť, aby úroveň zvyškového chlóru v mieste použitia bola v rámci limitov uvedených v príslušných špecifikáciách.</p>	<p>Súlad s požiadavkami na pitnú vodu sa má hodnotiť s primeranou frekvenciou.</p> <p>Podľa správnej praxe má kvalita akejkoľvek dodávanej vody zodpovedať kvalite pitnej vody.</p> <p>Má sa určiť politika v oblasti recyklácie s cieľom znížiť negatívny vplyv na životné prostredie.</p>
2.4.2.b. Úžitková voda	<p>Úžitková voda sa môže používať na protipožiarne účely, výrobu pary, chladenie a iné účely.</p> <p>Úžitková voda musí mať samostatný, náležite označený systém, ktorý nie je napojený na systémy pitnej vody a iné vodné systémy a zabraňuje spätnému toku úžitkovej vody do systémov pitnej vody a iných vodných systémov.</p>	<p>Hadice určené na použitie v prípade požiaru musia byť jasne označené ako hadice určené na hasenie požiaru, a nemajú sa používať na účely bežného čistenia.</p>
2.4.2.c. Recyklovaná voda	<p>Kvalita recyklovanej vody sa musí určiť podľa jej konečného použitia.</p> <p>Recyklovaná voda používaná pri spracovaní nesmie predstavovať</p>	<p>Ak sa recyklovaná voda používa pri spracovaní, je potrebné dostatočne často hodnotiť súlad s požiadavkami na kvalitu.</p>

	<p>riziko kontaminácie.</p> <p>Ak sa používa recyklovaná voda, musí cirkulovať v samostatnom, náležite označenom systéme.</p>	
2.4.3. Chemikálie na čistenie bojlerov	<p>Ak sa používajú na čistenie bojlerov chemikálie, tieto chemikálie musia byť:</p> <p>a) schválené potravinárske prídavné látky, ktoré spĺňajú príslušné špecifikácie pre prídavné látky, alebo</p> <p>b) prídavné látky, ktoré schválil príslušný regulačný orgán ako bezpečné na použitie vo vode určenej na ľudskú spotrebu.</p> <p>Keď sa chemikálie na čistenie bojlerov bezprostredne nepoužívajú, musia byť uskladnené v oddelenom, bezpečnom priestore (ktorý je uzamknutý alebo vybavený iným systémom kontroly vstupu).</p>	
2.4.4. Vetrание	<p>Musia byť k dispozícii vhodné a dostatočné prostriedky na prirodzené a/alebo mechanické vetranie.</p> <p>Návrh konštrukcie a vetracieho systému, ako aj výber použitých zariadení a materiálov, musí byť primeraný, aby sa obmedzila nečistota a kondenzácia.</p> <p>Organizácia musí stanoviť požiadavky na filtráciu, vlhkosť a mikrobiologickú kvalitu vzduchu, ktorý prichádza do styku s vodou a/alebo obalovými materiálmi.</p> <p>Ak sa na základe analýzy HACCP považuje teplota a/alebo vlhkosť za kritickú, musí sa zaviesť</p>	<p>Majú sa vypracovať plány pravidelnej údržby systémov filtrácie vzduchu zahŕňajúce požiadavku na výmenu filtračných vložiek/filtračných materiálov s primeranou frekvenciou, aby sa zabezpečila účinná kontrola.</p> <p>Na príslušných miestach sa majú nainštalovať indikátory, ktoré zabezpečia vizuálne overenie, či privádzaný vzduch vytvára pretlak, najmä vo vysokorizikových priestoroch, napríklad v plniacich priestoroch.</p> <p>FOTOGRAFIA č. 9</p>

	<p>kontrolný systém, ktorý sa monitoruje.</p> <p>Musí byť k dispozícii vetranie (prirodzené a/alebo mechanické), na odstránenie prebytočnej alebo nežiaducej pary, prachu alebo zápachov a na uľahčenie sušenia po mokrom čistení.</p> <p>Kvalita vzduchu privádzaného do priestorov sa musí kontrolovať, aby sa v spracovateľských priestoroch minimalizovala mikrobiologická kontaminácia prenášaná vzduchom a kontaminácia tuhými časticami.</p> <p>Vetracie systémy musia byť navrhnuté a zostrojené tak, aby vzduch neprúdil z kontaminovaných alebo bežných priestorov do čistých priestorov. Musia sa udržiavať špecifikované hodnoty pretlaku.</p> <p>Systémy musia umožňovať prístup na čistenie, výmenu filtrov a údržbu.</p> <p>Vetracie systémy sa musia udržiavať a vhodne chrániť, aby sa zabránilo prístupu hlodavcov a hmyzu.</p> <p>Musí sa pravidelne kontrolovať fyzická celistvosť vnútorných a vonkajších kanálov na prívod vzduchu.</p>	<p>Kvalita vzduchu vo vysokorizikových priestoroch sa má v pravidelných intervaloch monitorovať pomocou volumetrického zariadenia na odber vzoriek vzduchu.</p> <p>FOTOGRAFIA č. 9a</p>
<p>2.4.5. Stlačený vzduch a iné plyny (CO₂, N₂)</p>	<p>Systémy stlačeného vzduchu, oxidu uhličitého, dusíka a iných plynov používaných pri výrobe musia byť skonštruované a udržiavané tak, aby sa zabránilo kontaminácii.</p> <p>Plyny určené na priamy alebo náhodný styk s výrobkom (vrátane plynov používaných na prepravu,</p>	<p>Majú sa používať bezolejové kompresory.</p> <p>Filtrácia vzduchu a iných plynov má byť čo najbližšie k miestu použitia.</p> <p>Ku každej dodávke zakúpeného plynu má byť pripojené osvedčenie o analýze.</p>

	<p>vyfukovanie fliaš alebo sušenie materiálov, výrobkov alebo zariadení) musia byť:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zo schváleného zdroja, – filtrované, aby sa odstránil prach, olej a voda, – určené na použitie v potravinárskom priemysle, – v súlade s požiadavkami na technické plyny. <p>Musia sa špecifikovať požiadavky na filtráciu, vlhkosť a mikrobiologické požiadavky.</p> <p>V prípadoch, keď sa používa olej do kompresorov, musí byť určený na použitie v potravinárskom priemysle.</p>	
2.4.6. Osvetlenie	<p>Potravinárske prevádzky musia mať primerané prirodzené a/alebo umelé osvetlenie. FOTOGRAFIA č. 10</p> <p>Osvetlenie musí byť primerané, aby umožňovalo bezpečné vykonávanie operácií a overenie hygienických podmienok pracoviska a musí spĺňať minimálne zákonné požiadavky podľa právnych predpisov v oblasti zdravia a bezpečnosti pri práci. Aby bolo možné zistiť prítomnosť fyzikálnej kontaminácie všade tam, kde je nechránený výrobok alebo povrchy, ktoré prichádzajú do styku s výrobkom, požaduje sa osvetlenie 538 luxov, najmä v týchto priestoroch: plnenie do fliaš, renovácia chladiča, spracovateľské zariadenia a priestory, v ktorých sa tieto jednotky opravujú, umývanie rúk, toalety a kuchyňa alebo oddychová miestnosť).</p>	<p>Osvetľovacie zariadenia majú mať nerozbitné difúzory alebo kryty (nie zo skla) a v prípadoch, keď sú osadené žiarivky, difúzory majú mať zakryté konce. Alternatívne majú mať žiarivky vonkajší plášť alebo sa majú používať bezpečnostné (nerozbitné) žiarovky.</p> <p>Manažment závodu má mať prístup ku kalibrovaným prístrojom na meranie intenzity osvetlenia na kontrolu úrovni osvetlenia.</p> <p>V ostatných priestoroch okrem priestorov uvedených v rámci požiadaviek, sa má zabezpečiť 215 luxov.</p> <p>Všade, kde je to možné, majú byť osvetľovacie zariadenia zapustené, aby boli v jednej úrovni so stropmi.</p>

2.5 Nakladanie s odpadmi a likvidácia odpadových vôd

Nar. 852/2004, príloha II:		
Pododdiel	Požiadavky	Usmernenia
2.5.1. Všeobecné požiadavky	<p>Musia sa zaviesť systémy na zabezpečenie identifikácie, zberu, odstraňovania a likvidácie odpadových materiálov takým spôsobom, aby sa zabránilo kontaminácii výrobkov alebo výrobných priestorov.</p> <p>Odpadové materiály sa musia odstrániť zo spracovateľských priestorov čo najrýchlejšie, aby sa zabránilo kontaminácii.</p>	<p>Má sa zaviesť plán znižovania odpadu s cieľom obmedziť vznik všetkých druhov odpadu v mieste pôvodu (vrátane odpadových vôd a zvyškov z obalov).</p>
2.5.2. Kontajnery/nádoby na odpadové materiály a nebezpečné látky	<p>Kontajnery/nádoby na odpadové materiály a nebezpečné látky musia byť: FOTOGRAFIA č. 10a, 10b, 10c</p> <ul style="list-style-type: none"> a) jasne označené, na aký účel sú určené, b) umiestnené v určených priestoroch, c) uzatvorené, ak sa bezprostredne nepoužívajú, a uzamknuté, ak sú v nich uložené nebezpečné látky, d) vyrobené z nepriepustného materiálu, ktorý je možné ľahko čistiť a dezinfikovať, e) v kritických priestoroch, ako sú plniace priestory a priestory na umývanie rúk, vybavené pedálovým otváracím systémom. 	<p>V špecifických priestoroch, najmä v plniacom priestore, sa majú používať osobitne vyčlenené nádoby na odpad.</p> <p>Odpad, ktorý môže spôsobiť kontamináciu, napríklad lepidlo, mokrý kartón, úlomky z podlahy atď., sa má uložiť do uzatvorených nádob na odpad a/alebo z citlivých priestorov ihneď odstrániť.</p> <p>Nádoby na odpad sa majú vyprázdňovať aspoň jedenkrát za deň, udržiavať v dobrom hygienickom stave a pravidelne čistiť.</p> <p>Nádoby na odpad majú byť označené, aby sa umožnilo triedenie odpadu na ďalšiu recykláciu.</p> <p>Nádoby na odpad obsahujúce suché recyklovateľné materiály alebo odpad z obalov (napr. lepenku, plastovú fóliu), ktoré sa uchovávajú mimo výrobných</p>

		priestorov, majú byť zakryté, pokiaľ sa do nich práve nepridáva ďalší obsah.
2.5.3. Nakladanie s odpadmi a odstraňovanie odpadu	<p>Musí sa primerane zabezpečiť separácia, skladovanie a odstraňovanie odpadu.</p> <p>Sklady odpadu musia byť skonštruované a spravované takým spôsobom, aby bolo možné udržiavať ich v čistote a bez škodcov (2.15).</p> <p>Priestory určené na zber odpadu musia zabezpečovať náležité spravované uskladnenie, ktoré nebude mať žiadny škodlivý vplyv na integritu výrobku.</p> <p>V spracovateľských a skladovacích priestoroch sa nesmie povoliť hromadenie odpadu. Frekvencia odstraňovania sa musí riadiť tak, aby sa zabránilo hromadeniu odpadu, pričom odpad sa musí odstraňovať minimálne raz za deň.</p> <p>Označené materiály alebo výrobky, ktoré sú určené ako odpad, sa musia pred opustením objektov závodu poškodiť alebo zničiť, aby sa ochranné známky nemohli použiť znovu. Odstránenie a zničenie musia vykonávať zmluvní partneri autorizovaní na likvidáciu odpadov. Organizácia musí uchovávať záznamy o zničení.</p> <p>Zneškodňovanie iného odpadu, napríklad fliaš, etikiet, uzáverov a iných obalov, sa musí náležite kontrolovať. Odpad, ktorý môže spôsobiť kontamináciu (napr. úlomky, prázdne nádoby z čistiacich prostriedkov), sa musí zneškodňovať hygienickým spôsobom.</p>	<p>Skladovanie odpadu nemá priťahovať škodcov ani k nemu nesmú mať prístup.</p> <p>Kontajnery na odpad majú byť uzatvárateľné, zabráňovať prístupu škodcov a majú sa pravidelne vyprázdňovať alebo vymieňať.</p> <p>Uchovávanie roztriedeného a uloženého odpadu na recykláciu sa má obmedziť na minimum a odpad sa má dobre zabezpečiť.</p> <p>Má sa podporovať zavádzanie programov na recykláciu odpadu z obalov.</p> <p>Majú sa prijať účinné opatrenia na zabránenie neoprávnenému opätovnému použitiu vyradených fliaš – osobitne tých, na ktorých sú logá a iné označenia spoločnosti. Vyradené fľaše, ktoré čakajú na zdeformovanie, zničenie alebo autorizovaný zber, sa majú bezpečne skladovať.</p>

	<p>Všetok odpad sa musí odstraňovať hygienickým a pre životné prostredie neškodným spôsobom v súlade s príslušnými právnymi predpismi a s primeranou frekvenciou.</p> <p>Zneškodňovanie elektrického a elektronického odpadu musí spĺňať miestne regulačné požiadavky.</p> <p>Zneškodňovanie mazadiel a olejov pre zariadenia musí spĺňať miestne regulačné požiadavky.</p>	
2.5.4. Vpusty a kanalizácia	<p>Vpusty sa musia navrhnuť, skonštruovať, umiestniť a udržiavať tak, aby sa zabránilo riziku kontaminácie materiálov alebo výrobkov. Vpusty musia mať dostatočnú kapacitu na odvedenie predpokladaného prietokového množstva, nesmú prechádzať cez spracovateľské linky, musia mať sifón a musia byť utesnené. Medzi zariadeniami a odvodňovacími alebo odpadovými potrubiami nesmú byť priame prepojenia.</p> <p>FOTOGRAFIA č. 11</p> <p>Vodohospodárske zariadenia a vybavenie musia byť vo všeobecnosti skonštruované tak, aby sa pomocou spätných klapiek zabránilo spätnému nasávaniu alebo spätnému toku.</p> <p>Podlahy musia mať sklon, aby sa umožnilo účinné odvodnenie mokrých priestorov.</p> <p>Je potrebné zabrániť a predchádzať stojatej vode.</p> <p>Nahromadenie vody na podlahách a v odvodňovacích zariadeniach sa nesmie stať zdrojom potenciálnej</p>	<p>Všade, kde je to možné, majú byť podlahy skonštruované tak, aby akékoľvek rozliate kvapaliny tiekli do vpustu a nedochádzalo k vytváraniu kaluží.</p> <p>Majú byť nainštalované podlahové vpusty na zachytávanie rozliatych kvapalín.</p> <p>Vpusty majú byť vybavené perforovanými krytmi z ľahko čistiteľného materiálu na zachytávanie materiálu prichádzajúceho zvonka, napr. uzáverov. Všetky vonkajšie drenážne výpusty majú byť zakryté, aby sa zabránilo vniknutiu hľadavcov alebo iných škodcov.</p> <p>V plánoch čistenia má byť predpísané pravidelné čistenie a dezinfekcia vpustov.</p>

	<p>kontaminácie. Odpadové vody musia mať možnosť odtoku do vhodného kanalizačného systému.</p> <p>FOTOGRAFIA č. 12</p> <p>Ak sú odtokové kanály čiastočne alebo úplne otvorené, musia byť vyhotovené tak, aby odpad netiekol z kontaminovanej oblasti smerom k čistej oblasti alebo do čistej oblasti, najmä v spracovateľských a skladovacích priestoroch.</p>	
--	--	--

2.6 Vhodnosť zariadení

Nar. 852/2004, príloha II.		
Pododdiel	Požiadavky	Usmernenia
2.6.1. Všeobecné požiadavky	<p>Zariadenia prichádzajúce do styku s potravinami (napr. potrubie, plniace zariadenia, dopravník atď.) musia byť navrhnuté, skonštruované a nainštalované tak, aby uľahčili čistenie, dezinfekciu a údržbu.</p> <p>Zariadenia prichádzajúce do styku s potravinami musia byť navrhnuté tak, aby ich bolo možné vybrať alebo demontovať a umožnilo sa tak ich čistenie alebo údržba. Musia byť zhotovené z odolných materiálov schopných odolať opakovanému čisteniu.</p> <p>Tam, kde je to potrebné, musí byť zariadenie vybavené všetkými vhodnými kontrolnými prístrojmi, aby sa zabezpečilo splnenie príslušných predpisov v oblasti</p>	<p>Všetky zariadenia, ktoré prichádzajú do styku s vyrábanou vodou, majú mať mechanizmus alebo postup na určenie čistoty a technického stavu.</p> <p>Mal by sa zaviesť plán/systém preventívnej údržby. Samozrejmosťou má byť vysoký štandard údržby a každé poškodené zariadenie je potrebné okamžite nahlásiť a začať opravovať. Mal by sa zaviesť systém alebo postup uvoľnenia zariadenia do výroby po údržbe.</p> <p>Opravy, a to ani provizórne, sa nesmú robiť pomocou motúza alebo pásky.</p> <p>Je potrebné zabezpečiť, aby v priestoroch s otvoreným fľašami</p>

	<p>bezpečnosti potravín a kvality. Kontrolné prístroje sú tie prístroje, ktoré určila organizácia ako potrebné na zaistenie bezpečnosti potravín (HACCP) a kvality výrobkov.</p> <p>Kontaktné povrchy nesmú ovplyvniť určený výrobok alebo čistiaci systém a nesmú byť nimi ani ovplyvnené.</p> <p>Spracúvaný výrobok musí byť v utesnenom potrubnom systéme pod tlakom a bez netesností alebo iných zdrojov kontaminácie. Nasadené veká na skladovacích nádržiach musia mať tesniaci účinok.</p> <p>Musia sa vypracovať a vykonávať plány čistenia CIP (Cleaning In Place – čistenie na mieste) a COP (Cleaning Out of Place – čistenie demontovaných častí zariadenia na mieste určenom na tento účel), aby sa zabezpečilo udržiavanie všetkých plniacich zariadení podľa vhodnej hygienickej normy (pozri aj oddiel 2.14).</p> <p>Všetky mazadlá na dopravníky musia byť určené na použitie v potravinárskom priemysle a nesmú mať nepriaznivý vplyv na vodu a na nádoby na vodu.</p>	<p>neostali žiadne drobné predmety, ako sú napríklad matice, skrutky alebo podložky.</p> <p>Na pripevnenie upozornení atď. vo výrobných priestoroch a tam, kde sa skladujú primárne obaly, sa nemajú používať pripínáčky a podobné upevňovacie prvky.</p>
2.6.2. Hygienický dizajn	<p>Zariadenie musí spĺňať stanovené zásady hygienického dizajnu:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) hladké, prístupné, čistiteľné povrchy, samovoľný odtok v mokrých priestoroch, b) použitie materiálov zlučiteľných s určenými výrobkami a čistiacimi alebo oplachovacími prostriedkami, c) cez rám nesmú prechádzať 	<p>V plniacich priestoroch by nemala byť podlaha z dosák.</p> <p>V prípade nechránených surovín, nedokončenej výroby a nezabalených hotových výrobkov sa nemajú povoliť drevené spracovateľské zariadenia.</p>

	<p>otvory ani matice a skrutky,</p> <p>d) zvary materiálov prichádzajúcich do styku s výrobkom musia byť hladké.</p> <p>Potrubie, plniace a kanálové vedenie (vzduchovod) musí byť možné čistiť a úplne vypustiť a nesmú mať slepé konce.</p> <p>Zariadenie musí byť navrhnuté tak, aby sa minimalizoval kontakt rúk pracovníka obsluhy s výrobkami.</p> <p>Medzi zariadeniami a odvodňovacími alebo odpadovými potrubiami nesmú byť priame prepojenia. Odvodňovacie výpusty zo skladovacích nádrží sa nesmú vypúšťať pod hladinami spätného vzdutia podlahových vpustov.</p>	
2.6.3. Povrchy prichádzajúce do styku s výrobkom	<p>Povrchy, ktoré prichádzajú do styku s výrobkom musia byť zhotovené z materiálov určených na používanie v potravinárskom priemysle. Povrchy musia byť nepriepustné a bez hrdze a korózie.</p> <p>Najvhodnejším materiálom na zariadenia, ktoré prichádzajú do styku s vodou, je nehrdzavejúca oceľ určená na použitie v potravinárskom priemysle.</p> <p>Ak sa používajú alternatívne materiály, je veľmi dôležité, aby vode nedodávali arómu alebo chuť alebo akýmkoľvek spôsobom menili jej zloženie.</p> <p>Ak sa na zabránenie korózii zariadení a kontajnerov používajú chemické prísady, musia sa používať v súlade so správnou praxou.</p>	<p>Čo sa týka chemikálií všeobecne, majú sa dodržiavať pokyny výrobcu a tieto pokyny sa majú zohľadniť počas hodnotenia nebezpečenstiev ohrozujúcich bezpečnosť potravín (HACCP).</p> <p>Súčasťou dokumentácie majú byť dokumenty potvrdzujúce schválenie povrchov, ktoré prichádzajú do styku s výrobkom, na použitie v potravinárskom priemysle (napr. záručný list).</p> <p>Dokumentácia má obsahovať príslušné karty bezpečnostných údajov (MSDS) chemikálií.</p>

	<p>Všetky chemikálie sa musia posúdiť tak, aby spĺňali požiadavky nariadenia REACH (nariadenie (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií).</p> <p>Mazadlá používané tam, kde je možnosť náhodného styku s výrobkom alebo povrchmi prichádzajúcimi do styku s výrobkom, musia byť určené na použitie v potravinárskom priemysle (potravinárske).</p>	
2.6.4. Zariadenia na regulovanie a monitorovanie teploty	<p>Zariadenia používané na tepelné procesy (napr. na upravenú vodu alebo vodu na čistenie/sanitáciu) musia byť spôsobilé zabezpečiť teplotný gradient a skladovacie podmienky uvedené v príslušných špecifikáciách výrobku.</p> <p>Zariadenia musia zabezpečovať monitorovanie a reguláciu teploty.</p>	Zariadenia majú mať akustický a/alebo vizuálny poplachový systém pre prípad poruchy systému.

2.7 Zemné/stavebné práce a údržba
--

Nar. 852/2004, príloha II:		
Pododdiel	Požiadavky	Usmernenia
2.7.1. Všeobecné požiadavky	<p>Potravinárske prevádzky musia byť udržiavané čisté a v dobrom technickom stave.</p> <p>Musí byť zavedený program preventívnej údržby.</p>	Zmluvní dodávatelia, servisní technici, dočasní a iní externí pracovníci majú byť primerane riadení.
2.7.2. Prevádzkové a potravinárske priestory		
2.7.2.a Vonkajšie usporiadanie	Vonkajšie usporiadanie budov vrátane zastrešenia sa musí udržiavať v štruktúrálnom neporušenom stave.	<p>Dôležité je zaviesť vhodné postupy udržiavania poriadku na celom pozemku, udržiavať pokosenú trávu a vysypané odpadkové koše. Udržiavanie upraveného okolia zlepšuje imidž spoločnosti, udrží morálku zamestnancov a zníži riziko aktivity hlodavcov.</p> <p>Mala by sa regulovať prašnosť v okolí bodov.</p>

<p>2.7.2.b Vnútročné usporiadanie a zariadenia</p>	<p>Vnútrajšok budov sa musí udržiavať vo veľmi dobrom technickom stave a čistote. Týka sa to konštrukcie budov a aj príslušenstva, napríklad osvetlenia a vetrania.</p> <p>FOTOGRAFIA č. 13</p> <p>Všade tam, kde sa musia vykonať rozsiahlejšie stavebné úpravy a opravy, sa musí zabezpečiť primeraná kontrola, aby sa umožnilo pokračovanie výroby bez spôsobenia akejkoľvek kontaminácie vyrábanej vody prachom alebo úlomkami. Tieto činnosti sa musia po celý čas náležite kontrolovať a monitorovať a ukončiť v čo najkratšom čase.</p> <p>Musí sa udržiavať vysoký štandard čistoty a hygieny celých priestorov a výrobných zariadení.</p> <p>Výberu čistiacich prostriedkov je potrebné venovať náležitú pozornosť.</p>	<p>Tam, kde je to uskutočniteľné, by sa malo s primeranou frekvenciou plánovať odstavenie prevádzky na všeobecné bežné opravy.</p> <p>Počas výroby sa nemajú vykonávať maliarske a natieračské práce. Výberu farieb je potrebné venovať náležitú pozornosť. Odporúča sa vybrať farbu, ktorá je osobitne určená na použitie v prostredí, v ktorom sa vyrábajú potraviny, a má minimálnu arómu. Je veľmi dôležité si uvedomiť, že voda môže absorbovať zápach farby a môže sa pokaziť jej chuť. Odporúča sa výber farby, ktorá obsahuje protiplesňový prípravok.</p> <p>Majú sa zaviesť podrobné plány a postupy bežného čistenia. Frekvencia a druh čistenia rôznych priestorov by mali súvisieť s ich určeným použitím.</p> <p>Všade, kde je to možné, majú byť čistiace prostriedky bez zápachu a bezoplachové.</p> <p>Používané čistiace zariadenia sa majú udržiavať a čistiť podľa stanoveného plánu. Nemajú sa používať drevené pomôcky.</p> <p>Upratovací personál má absolvovať odbornú prípravu vrátane hygienickej a pracovať pod dohľadom.</p> <p>Štandardy čistoty majú priebežne kontrolovať a monitorovať príslušní pracovníci vnútro podnikovej kontroly/vedúci pracovníci, aby sa zaistilo náležité a účinné uplatňovanie plánov a postupov.</p>
<p>2.7.3.: Pracovné pomôcky:</p>	<p>Programy</p>	

<p>preventívna a nápravná údržba</p>	<p>preventívnej údržby musia zahŕňať všetky prístroje používané na monitorovanie a/alebo kontrolu nebezpečenstiev ohrozujúcich bezpečnosť potravín</p> <p>Nápravná údržba sa musí vykonávať takým spôsobom, aby výroba na susedných linkách alebo zariadeniach nebola vystavená riziku kontaminácie.</p> <p>Prioritu musia mať požiadavky na údržbu, ktorá má vplyv na bezpečnosť výrobku.</p> <p>Dočasné opravy nesmú ohroziť bezpečnosť výrobku a musia sa včas nahradiť trvalou opravou.</p> <p>Provizórne opravy sa nesmú robiť pomocou motúzov, pásky, drôtu, gumičiek.</p> <p>Všade tam, kde existuje možnosť priameho alebo nepriameho styku s výrobkom, sa musia používať potravinárske mazadlá a chladiace tekutiny.</p> <p>Postup uvedenia zariadenia po</p>	
--------------------------------------	--	--

	<p>údržbe späť do výroby musí zahŕňať čistenie, sanitáciu, ak je stanovená v sanitačných postupoch, a kontrolu pred používaním.</p> <p>Na údržbárske priestory a na údržbárske činnosti v spracovateľských priestoroch sa musia vzťahovať požiadavky preventívnych (prerekvizitných) programov.</p> <p>Pracovníci údržby musia absolvovať odbornú prípravu týkajúcu sa ohrozenia výroby vyplývajúceho z ich činností.</p>	
--	---	--

ODDIEL 2.8. Správa nakupovaných materiálov		
<p>Nar. 852/2004, príloha II:</p> <p>odkazuje na čl. 1 kap. IX a čl. 1 a 4 kap. X.</p>		
Pododdiel	Požiadavky	Usmernenia
2.8.1. Všeobecné požiadavky	Nákup materiálov, ktoré majú vplyv na bezpečnosť potravín, sa musí kontrolovať, aby sa zaistilo, že vybraní dodávatelia sú schopní	

	<p>spĺňať špecifikované technické požiadavky a požiadavky príslušných predpisov.</p> <p>Musí sa overiť, či vstupné materiály zodpovedajú špecifikovaným požiadavkám na nákup.</p>	
<p>2.8.2. Požiadavky na vstupný materiál (zložky, obaly)</p>	<p>Výrobca balenej vody nesmie prijať suroviny alebo zložky, alebo akýkoľvek iný materiál používaný pri spracovaní výrobkov, ak je o nich známe alebo ak možno odôvodnene predpokladať, že sú kontaminované parazitmi, patogénnymi mikroorganizmami alebo toxickými, rozkladnými alebo cudzorodými látkami do takej miery, že keby výrobca balenej vody hygienicky uplatnil bežné postupy triedenia a/alebo prípravy alebo spracovania, konečné výrobky by aj naďalej neboli vhodné na ľudskú spotrebu.</p> <p>Dodávkové vozidlá sa musia kontrolovať pred a počas vykladania, aby sa overilo, že kvalita a bezpečnosť materiálu sa zachovali počas prepravy (napr. neporušené plomby, neprítomnosť škodcov, celistvosť obalu atď.).</p> <p>Vstupné materiály sa musia skontrolovať a/alebo ich musí sprevádzať osvedčenie o analýze, aby sa pred prijatím alebo použitím overila ich zhoda so špecifikovanými požiadavkami.</p> <p>Frekvencia a rozsah kontroly sa musia zakladať na nebezpečenstve, ktoré materiál predstavuje, a na hodnotení rizík konkrétnych dodávateľov.</p> <p>So vstupnými materiálmi, ktoré nezodpovedajú príslušným špecifikáciám, sa musí</p>	<p>Vstupné materiály sa pred prijatím alebo použitím majú odskúšať, aby sa overila ich zhoda so špecifikovanými požiadavkami. Metóda overenia sa má zdokumentovať.</p>

	<p>zaobchádzať podľa zdokumentovaného postupu, ktorý zaručí, že nedôjde k ich neželateľnému použitiu.</p> <p>Prístupové miesta k zariadeniam na príjem hromadného materiálu (napr. PET vložky) musia byť označené, uzavreté a uzamknuté. Prijímaný materiál sa do týchto systémov môže priviesť až po jeho schválení a overení.</p>	
2.8.2.a. Voda	<p>Prírodná minerálna voda (PMV) a pramenitá voda (PRV) musia zodpovedať smernici 2009/54/ES (v znení neskorších zmien) a/alebo 98/83/ES (v znení neskorších zmien) a 2003/40/ES.</p> <p>Fľašková pitná voda (FPV) má spĺňať požiadavky smernice 98/83/ES.</p> <p>Vodárenské spoločnosti musia preukazovať splnenie týchto požiadaviek vykonávaním pravidelných skúšok parametrov vymedzených v príslušných častiach nariadení.</p>	
2.8.2.b. Ostatné zložky a materiály používané pri spracovaní výrobkov	<p>Všetky ostatné zložky (minerálne látky² a CO₂) a materiály používané pri spracovaní výrobkov (napr. filtračné médiá) sa musia nakupovať od schválených dodávateľov a musia spĺňať spoločne dohodnuté špecifikácie a príslušné právne predpisy o bezpečnosti potravín.</p> <p>Je potrebné venovať náležitú pozornosť, aby v dôsledku kontaktu CO₂ s konečným výrobkom alebo s primárnymi obalovými materiálmi používanými na plnenie vody nevznikli žiadne senzorké</p>	<p>Podľa potreby sa majú vykonávať skúšky na preukázanie, že zložky a materiály používané pri spracovaní výrobkov spĺňajú požiadavky právnych predpisov o bezpečnosti potravín.</p>

² Ktoré sa môžu pridávať do pitnej vody len na účely remineralizácie.

	a mikrobiologické znečisťujúce látky.	
2.8.2.c. Primárne obalové materiály	<p>Primárne obalové materiály (PET, PE, PC, PVC, sklo, hliník, lepenka atď.) sa musia nakupovať od dodávateľov schválených výrobcom. Tieto materiály musia spĺňať spoločne dohodnuté špecifikácie a príslušné právne predpisy o bezpečnosti potravín. Tieto materiály sa musia skladovať a používať takým spôsobom, aby sa nebola negatívne ovplyvnená integrita výrobkov.</p> <p>Musia byť zavedené systémy schvaľovania a monitorovania dodávateľov primárnych obalových materiálov (napr. audit zhody dodávateľa).</p>	<p>Podľa potreby sa majú vykonávať skúšky na preukázanie, že primárne obalové materiály spĺňajú požiadavky právnych predpisov o bezpečnosti potravín.</p> <p>Vstupné primárne obalové materiály (fľaše, uzávery, predlisky) majú byť vyrobené z potravinárskej suroviny.</p> <p>Okrem toho sa majú vykonať príslušné skúšky s cieľom overiť, či zmena vlastností (senzorických, chemických a fyzikálnych) hotových výrobkov, ako aj mechanických vlastností obalu, nie je počas trvanlivosti výrobku pravdepodobná.</p> <p>Tieto skúšky sa majú zopakovať v prípade významnej zmeny vlastností obalu, ako napríklad zavedenia recyklovaného PET.</p>
2.8.2.d. Balenie (iné ako primárne)	<p>Materiály používané na iné než primárne balenie nesmú byť zdrojom kontaminácie.</p> <p>Návrh prepraviek musí umožňovať jednoduché viacnásobné čistenie pomocou umývačky.</p>	<p>Materiály používané na balenie (iné než primárne) sa majú nakupovať od schválených dodávateľov a musia zodpovedať vzájomne dohodnutým špecifikáciám.</p> <p>Majú byť zavedené systémy schvaľovania a monitorovania dodávateľov iných než primárnych obalov (napr. audit zhody dodávateľa).</p> <p>Regály na skladovanie a prepravu zabalených výrobkov sa majú udržiavať v dobrom technickom stave a nesmú ohrozovať ich obsah.</p>

ODDIEL 2.9. Nádoby, viečka a uzávery

Nar. 852/2004, príloha II:		Špecifické pre odvetvie balenej vody
-------------------------------	--	--------------------------------------

odkazuje na čl. 3 kap. IX a čl. 1 – 4 kap. X.		
Pododdiel	Požiadavky	Usmernenia
2.9.1. Všeobecné požiadavky	<p>Potraviny sa musia na všetkých stupňoch výroby, spracovania a distribúcie chrániť pred akoukoľvek kontamináciou, ktorá by mohla spôsobiť, že potraviny budú nevhodné na ľudskú spotrebu, škodlivé pre zdravie alebo kontaminované takým spôsobom, že už nemožno očakávať, že by sa v takom stave dali konzumovať.</p> <p>Všetko, čo prichádza do priameho kontaktu s vodou, môže mať vplyv na bezpečnosť potravín a kvalitu konečného výrobku.</p> <p>Primárne obalové materiály, ako sú nádoby, viečka a uzávery, musia byť navrhnuté tak, aby neboli zdrojom kontaminácie.</p> <p>Prostredníctvom vhodného umiestnenia, hygienického dizajnu a/alebo výberu vhodných hygienických zariadení, údržby zariadení a kontroly plniacich operácií sa musí zabezpečiť, aby počas procesu balenia nedošlo ku kontaminácii výrobku.</p> <p>Primárne obalové materiály sa musia skladovať tak, aby neboli vystavené riziku kontaminácie</p> <p>Všetky primárne obalové materiály sa musia vyberať, nakupovať a schvaľovať tak, ako je uvedené v oddiele 2.8.2.</p>	
2.9.2. Skladovanie nádob, viečok	Primárne obalové materiály (napr. predlisky, vyfúknuté plastové fľaše,	Ak sa prázdne nádoby skladujú vonku, majú byť primerane chránené proti

<p>a uzáverov</p>	<p>vyčistené sklenené fľaše, viečka a uzávery) sa musia skladovať tak, aby sa zabránilo kontaminácii prchavými zlúčeninami, nečistotami prenášanými vzduchom, škodcami a zlomyseľným konaním.</p> <p>Dizajn sklenených fliaš a iných opätovne použiteľných nádob musí umožňovať viacnásobné čistenie a dezinfekciu pomocou umývačky.</p> <p>Viečka a uzávery sa musia skladovať na suchom mieste a musia byť chránené proti teplu, prachu, škodcom a chemikáliám.</p>	<p>vlhkosti, prachu, mimoriadnym poveternostným podmienkam a škodcom. V prípade plastových nádob môže byť potrebná aj ochrana proti nadmernému teplu a sinečnému žiareniu.</p> <p>Mali by sa zaviesť plány čistenia skladovacích priestorov.</p> <p>Na overenie správnych postupov pri skladovaní sa majú vykonávať pravidelné hygienické audity skladovania.</p>
<p>2.9.3. Výroba nádob (vstrekovanie a/alebo vyfukovanie na mieste)</p>	<p>Postupy pri výrobe nádob sa musia riadiť usmerneniami uvedenými v oddieloch 2.3 (Usporiadanie prevádzok a pracovísk) a 2.4 (Rozvody).</p> <p>Kritické sú priestory, v ktorých sa vyrábajú nádoby (najmä vrátane priestoru vstrekovania alebo príjmu živice, zariadenia na vyfukovanie alebo vytlačovacie vyfukovanie PET fliaš, všetkých dopravníkov predliskov alebo prázdnych fliaš). Privádzaný vzduch sa musí filtrovať (gravimetrický filter). Priestor sa musí udržiavať čistý a uprataný (napr. bez plastového odpadu alebo odpadu akéhokoľvek druhu).</p> <p>Stlačený vzduch, ako aj pretlakový vzduch používaný na vyfukovanie nádob, musí byť suchý, bezolejový a mikrofiltrovaný (0,2 µm alebo jemnejší filter), aby sa zabránilo chemickej alebo mikrobiologickej kontaminácii prázdnych nádob. Systém vzduchového kompresora a filtrov sa musí udržiavať podľa stanoveného postupu a plánu údržby.</p> <p>Musia sa vytvoriť dobré podmienky</p>	<p>Priestory, v ktorých sa vyrábajú nádoby, majú byť v samostatnej miestnosti (okrem kombinovaného vyfukovacieho a plniaceho zariadenia) s pretlakovým filtrovaným vzduchom a tesne priliehajúcimi samozatváracími dverami. Okná majú byť trvalo nepriedušne uzavreté.</p> <p>FOTOGRAFIA č. 14 Predlisky sa majú pred vyfúknutím očistiť prúdom filtrovaného vzduchu, aby na nich neostal žiadny prach ani plastový alebo drevený odpad z obalov.</p>

	<p>na ochranu a skladovanie predliskov PET (čisté kontajnery alebo čisté, na tento účel určené silá). Ak sa používajú plastové vrecia, tieto vrecia musia byť jednorazové a výlučne potravinárske.</p> <p>Vstrekovacie stroje a stroje na vyfukovanie do formy a súvisiace zariadenia sa musia udržiavať podľa zdokumentovaného postupu a stanoveného plánu údržby.</p>	<p>Dopravníky a násypné zásobníky majú byť zakryté, aby boli nádoby chránené pred kontamináciou (prach, kvapky, kýchanie atď.). Kryty majú byť nastaviteľné alebo navrhnuté tak, aby zo všetkých strán primerane chránili nádoby všetkých veľkostí pred kontamináciou. FOTOGRAFIA č. 15</p>
<p>2.9.4. Manipulácia s viečkami a uzávermi</p>	<p>Viečka a uzávery musia byť pred naložením do násypného zásobníka chránené.</p> <p>Škatule obsahujúce viečka a uzávery sa nesmú skladovať priamo na podlahe.</p> <p>Viečka a uzávery sa musia až do času použitia skladovať v pôvodnej nepriedušne uzavretej škatuli.</p> <p>Viečka a uzávery sa musia nakladať do násypného zásobníka až tesne pred použitím.</p> <p>Zásobníky na viečka a uzávery, násypky, misky, sklzné žľaby a dopravníkový systém sa musia čistiť, aby sa zabránilo riziku kontaminácie hotových výrobkov časticami.</p> <p>Násypné zásobníky na viečka a uzávery a systém dopravy viečok musia byť účinne zakryté. FOTOGRAFIA č. 16</p>	<p>Pred pneumatickými systémami privádzania viečok sa uprednostňujú dopravníkové typy, lebo na viečkach ostáva menej prachu. FOTOGRAFIA č. 17</p>

ODDIEL 2.10. Operácie pri balení vody		
Nar. 852/2004, príloha II: odkazuje na čl. 3 kap. IX a čl. 3 a 4 kap. X.		Špecifické pre odvetvie balenej vody
Pododdiel	Požiadavky	Usmernenia
2.10.1. Všeobecné požiadavky	<p>Potraviny sa musia na všetkých stupňoch výroby, spracovania a distribúcie chrániť pred akoukoľvek kontamináciou, ktorá by mohla spôsobiť, že potraviny budú nevhodné na ľudskú spotrebu, škodlivé pre zdravie alebo kontaminované takým spôsobom, že už nemožno očakávať, že by sa v takom stave dali konzumovať.</p> <p>Všetko, čo prichádza do priameho styku s vodou, môže mať vplyv na bezpečnosť potravín a kvalitu konečného výrobku.</p> <p>Čistenie, dezinfekcia a oplachovanie nesmú pre výrobok predstavovať zdroj kontaminácie.</p>	
2.10.2. Nakladanie a umývanie jednorazových nádob	<p>Priestor, v ktorom sa nakladajú nádoby, musí byť v spracovateľskom zariadení umiestnený tak, aby sa minimalizovala kontaminácia pred plnením a uzatvorením.</p> <p>S nádobami sa musí manipulovať hygienickým spôsobom.</p>	<p>Dopravníky majú byť zakryté od miesta nakladania po uzatváranie a násypné zásobníky, aby boli nádoby chránené pred kontamináciou.</p> <p>Oplach nevratných (jednorazových) nádob pred plnením sa má považovať za preventívne opatrenie a jeho účinnosť sa má vyhodnocovať individuálne.</p> <p>Dopravníky nádob majú byť účinne zakryté od výstupu z umývačky alebo</p>

		<p>konečného oplachovača po stroj na zatváranie fliaš.</p> <p>Vhodným preventívnym opatrením v súvislosti s kontamináciou cudzími telesami môže byť vizuálna alebo automatická kontrola nádob pred plnením a/alebo naplnených výrobkov.</p>
2.10.3. Čuchová kontrola vratných plastových fliaš	<p>Nevyhovujúce nádoby sa musia pomocou vhodného prístroja oddeliť od dobrých nádob.</p> <p>Vyradené plastové fľaše (kontaminované alebo tie, ktoré sa nedajú vyčistiť) sa musia oddeliť a potom sa s nimi musí nakladať tak, aby sa zabránilo riziku nechceného vrátenia fľaše späť do linky (vylúčenie rizika pomiešania).</p>	<p>Za účinné preventívne opatrenie sa považuje zisťovanie kontaminácie každej jednotlivkej fľaše pomocou elektronického detektora. Ak sa používa elektronický detektor, má sa pravidelne kalibrovať a skúšať.</p>
2.10.4. Umývane vratných fliaš	<p>Dizajn fliaš musí umožňovať jednoduché viacnásobné čistenie a dezinfekciu pomocou umývačky. Musia byť inštalované účinné umývačky fliaš.</p> <p>Musí sa zaviesť účinný monitorovací a kontrolný systém, aby sa zabezpečilo splnenie výkonnostných kritérií a aby samotný proces nepredstavoval zdroj kontaminácie (napr. stopy žieravín).</p> <p>Zariadenia na umývanie/dezinfekciu fliaš musia byť inštalované v chránenom priestore. Umývačka sa musí umiestniť tak, aby sa minimalizovala akákoľvek možná kontaminácia nádob po sanitácii pred vstupom do plniacej miestnosti (bez rizika pomiešania čistých a znečistených nádob).</p> <p>Materiál a dizajn krytu dopravníka musia uľahčovať čistenie.</p> <p>Výrobky používané na takéto čistenie musia byť schválené.</p>	<p>Na výstupe umývačky má byť automatický systém vykladania fliaš.</p> <p>S vyčistenými fľašami na výstupe umývačky sa má zaobchádzať hygienickým spôsobom a nemá sa s nimi manipulovať ručne.</p> <p>Oplachovanie nádob pred plnením sa má považovať za preventívne opatrenie a jeho účinnosť sa má vyhodnocovať individuálne. FOTOGRAFIA GD</p> <p>Mal by existovať vhodný postup na čistenie fliaš vyradených kvôli kontaminácii alebo by sa tieto fľaše mali zničiť.</p> <p>Výstup umývačky má byť vhodne chránený. Dopravníky majú byť zakryté</p>

	<p>Musia existovať zdokumentované postupy o obsluhu, údržbe a sanitácii umývačiek fliaš (koncentrácia detergentu, oplachovacie cykly, tlak v dýze, prevádzkové teploty atď.) Zaznamenávať sa musia aj údaje o údržbe a prehliadkach.</p> <p>Ako vhodné preventívne opatrenie, pokiaľ ide o kontamináciu, sa musí zaviesť vizuálna alebo automatická kontrola nádob pred plnením výrobkov.</p>	<p>od výstupu umývačky po plniaci stroj, aby nádoby boli chránené pred kontamináciou. Po vyčistení a sanitácii majú byť fľaše na dopravníkoch, nakladacích stoloch atď. po celý čas chránené krytmi. Kryty dopravníka majú byť navrhnuté tak, aby chránili fľaše zhora a zo strán pred prachom, kýchaním atď. FOTOGRAFIA č. 19</p>
<p>2.10.5. Návrh a konštrukcia miestnosti na plnenie fľaškovej vody</p>	<p>Plniaca miestnosť musí mať nepriepustnú konštrukciu.</p> <p>Dvere plniacej miestnosti musia byť samozatváracie a okná sa nesmú dať otvárať.</p> <p>Otvory dopravníka prechádzajúce do plniacej miestnosti a z nej nesmú byť väčšie ako veľkosť nádoby, ktorá je práve vo výrobe a ktorá by mala prejsť cez otvor. FOTOGRAFIA č. 23 (BQ alebo GD)</p> <p>Pokiaľ nie je v kontinuálnej prevádzke pretlakový systém, keď sa otvor nepoužíva, alebo v prípade, že sa v tej istej miestnosti spracúvajú viaceré veľkosti nádob, musí byť otvor zakrytý.</p> <p>Vnútri plniacej miestnosti musia byť len potrebné zariadenia. Operácie, ktoré by mohli kontaminovať výrobok alebo ohroziť sanitárne podmienky v plniacej miestnosti, nie sú povolené.</p> <p>Do plniacej miestnosti majú povolený vstup na vykonávanie požadovaných skúšok alebo úloh len oprávnení, náležite oblečení pracovníci.</p> <p>Plniaca miestnosť musí byť</p>	<p>Plniace zariadenie (oplachovač, plnič, stroj na zatváranie fliaš) má byť chránené malou skrinkou, do ktorej sa pod pretlakom privádza filtrovaný vzduch (filter HEPA), alebo sa má umiestniť v miestnosti, do ktorej sa pod pretlakom privádza sterilný filtrovaný vzduch. FOTOGRAFIA č. 20 GD</p> <p>Na vstupe do plniacej miestnosti majú byť umiestnené dvojité vstupné dvere. V tejto oblasti sa požadujú umývadlá na umývanie rúk s automatickou zmiešavacou batériou, primeranou dodávkou teplej a studenej vody, vhodným dávkovacím systémom neparfumovaného tekutého mydla (antiseptického), systém na sušenie rúk alebo papierové utierky a nohou ovládaná nádoba na odpad s krytom, aby mohli zamestnanci tieto veci použiť pred vstupom do plniacej miestnosti. Dvere majú byť samozatváracie. FOTOGRAFIE č. 21 a 22</p> <p>V mieste vstupu do plniacej miestnosti majú byť umiestnené upozornenia „Nezabudnite si umyť ruky“.</p> <p>V prípade, že nie je predpísané</p>

	<p>navrhnutá tak, aby bolo možné všetky povrchy, ktoré sa v nej nachádzajú, pravidelne dôkladne vyčistiť a dezinfikovať. Čistiace operácie, ktoré sa majú vykonávať, musia byť uvedené v pokynoch. O týchto čistiacich operáciách a o kontrolách účinnosti sa musia uchovávať záznamy.</p> <p>V plniacej miestnosti musí byť primeraná kanalizácia, aby sa predchádzalo prítomnosti stojatej vody (tvoreniu kaluží). Kanalizácia musí byť primerane inštalovaná a udržiavaná. Vyrábaná voda musí byť oddelená od prevádzkovej vody, aby sa vylúčila kontaminácia výrobku (oddelené potrubné systémy alebo vhodné zariadenia na zabránenie spätnému toku, napr. zavzdušňovacie ventily).</p> <p>Vpusty musia byť dobre udržiavané a čisté. Oddelenie od odpadovej vody sa zabezpečí sifónmi.</p> <p>Povrchy zariadení musia byť nepriepustné, hladké a vyrobené z hygienického materiálu.</p> <p>Všetko príslušenstvo zariadení, potrubia, elektrické káble, motory dopravníkov atď. v plniacej miestnosti musia byť inštalované tak, aby neboli nad dopravníkmi prepravujúcimi dezinfikované neuzatvorené fľaše.</p> <p>V miestnosti, kde sa plnia fľaše, nesmú byť drevené palety, kartónové škatule a podobné predmety.</p>	<p>používanie návlekov na topánky, súčasťou dvojitých vstupných dverí by malo byť aj zariadenie na dezinfekciu topánok (kúpeľ na chodidlá).</p>
<p>2.10.6. Plniace a uzatváracie operácie</p>	<p>V plniacej miestnosti/oblasti musia všetci pracovníci nosiť osobitný odev.</p> <p>Ak sa v plniacej miestnosti používa filter HEPA, musí sa pravidelne kontrolovať pretlak. Metóda a frekvencia kontrol a frekvencia</p>	

	výmeny filtra musia byť uvedené v písomných pokynoch.	
2.10.7. Umývanie plastových prepraviek	Dizajn plastových prepraviek musí umožňovať jednoduché viacnásobné čistenie pomocou umývačky.	Mali by sa inštalovať umývačky plastových prepraviek a zaviesť príslušné kontroly, lebo čisté prepravky prispievajú k celkovému dobrému dojmu z hľadiska hygieny.

ODDIEL 2.11. Označovanie a balenie		
Nar. 852/2004, príloha II: odkazuje na čl. 3 kap. X. Nar. (EÚ) č. 1169/2011		
Pododdiel	Požiadavky	Usmernenia
2.11.1. Všeobecné požiadavky	<p>Musí sa zabrániť nepriamej kontaminácii výrobku počas činností pri balení.</p> <p>Obalové materiály (obaly, ktoré nie sú primárne, napr. etikety, prepravky, lepenkové škatule, fólie, palety) musia byť navrhnuté tak, aby počas ich skladovania, prepravy do baliacich priestorov neboli zdrojom nepriamej kontaminácie výrobku na mieste alebo počas jeho životnosti.</p> <p>Výber vhodných zariadení, údržba zariadení a kontrola činností pri balení musia zabezpečiť, aby sa výrobok nepoškodil alebo aby nedošlo k poškodeniu výrobku počas jeho životnosti.</p>	
2.11.2. Označovanie	<p>Označenie musí byť v súlade s požiadavkami nariadenia a podľa potreby poskytovať spotrebiteľom jasné pokyny na skladovanie, prípravu a používanie výrobku.</p> <p>Musia sa zaviesť postupy, ktoré</p>	<p>Ak si technické alebo personálno-organizačné obmedzenia vyžadujú, aby boli etiketovacie stroje v plniacej miestnosti, pokiaľ je to možné, mali by byť oddelené od plniaceho zariadenia a mal by sa nainštalovať odsávací kryt (nevzťahuje sa na prípad použitia</p>

	zabezpečia, aby sa na výrobky aplikovali správne etikety.	studeného lepidla), aby sa primerane odstránili akékoľvek výpary z etiketovacieho stroja, rozpúšťadiel a lepidla. V takom prípade sa má navrhnuť cirkulácia vzduchu, aby sa zabránilo krížovej kontaminácii.
2.11.3. Kódovanie výrobkov	Kódovanie musí byť čitateľné. Systém laserového kódovania sa môže používať vnútri plniacej miestnosti len vtedy, ak je vybavený odsávacím krytom na odstraňovanie pachov.	Keď sa používa atramentové alebo laserové kódovacie zariadenie, malo by sa inštalovať mimo plniacej miestnosti (nebezpečenstvo rozpúšťadiel). Ak technické alebo personálno-organizačné obmedzenia vyžadujú, aby bolo kódovacie zariadenie v plniacej miestnosti, kódovacia hlava má byť inštalovaná v plniacej miestnosti a ostatné časti vonku.
2.11.4. Zoskupovanie a paletizácia	Musí sa zabrániť nepriamej kontaminácii výrobku počas činností pri zoskupovaní a paletizácii.	Ak sa používa drevená paleta, páchnuce palety sa majú pomocou vhodného prístroja oddeliť od dobrých. Drevené palety sa majú udržiavať v dobrom stave, aby sa zabránilo poškodeniu výrobkov trieskami, klincami alebo skrutkami.

Oddiel 2.12. Skladovanie a preprava		
Nar. 852/2004, príloha II: odkazuje na čl. 1, 2, 5, 6 a 7 kap. IV, čl. 2 a 3 kap. IX a čl. 2 kap. X.		
Pododdiel	Požiadavky	Usmernenia
2.12.1. Všeobecné požiadavky	<p>Zariadenia používané na skladovanie zložiek; obalov a výrobkov musia poskytovať ochranu pred prachom, kondenzáciou, kanalizáciou, odpadom a inými zdrojmi kontaminácie.</p> <p>Skladovacie priestory musia byť suché a dobre vetrané. Všade tam, kde je to predpísané, sa musí uplatňovať monitorovanie a regulácia teploty, vlhkosti a iných environmentálnych podmienok.</p> <p>Materiály a výrobky sa nesmú skladovať priamo na podlahe a medzi materiálom a stenami musí byť dostatočný priestor, aby sa umožnilo vykonávanie kontrolných činností a činností ochrany proti škodcom. FOTOGRAFIA č. 24</p> <p>Vstupné materiály a hotové výrobky sa musia skladovať v oddelených priestoroch.</p> <p>Skladovanie nesmie mať vplyv na integritu konečného výrobku.</p> <p>Skladovací priestor musí byť</p>	<p>Vnútri závodu sa majú používať elektrické vozíky so zdvíhacou vidlicou, kým v iných častiach závodu, ako sú skladovacie alebo dopravné priestory, sa majú používať plynové alebo elektrické vozíky so zdvíhacou vidlicou. Vnútri závodu alebo skladu nemajú byť povolené žiadne automobily, dieselové nákladné vozidlá ani dieselové vozíky so zdvíhacou vidlicou.</p>

	<p>navrhnutý tak, aby umožňoval údržbu a čistenie, zabraňoval kontaminácii a minimalizoval zhoršovanie kvality.</p> <p>Pre chemikálie (čistiace výrobky, mazadlá a iné nebezpečné látky) musí byť k dispozícii oddelený, bezpečný (uzamknutý alebo vybaveným iným systémom kontroly vstupu) a dobre vetraný skladovací priestor. FOTOGRAFIA č. 25</p> <p>Odpadové materiály a chemikálie sa musia skladovať oddelene (pozri oddiel 2.5).</p> <p>Dieselové vozíky so zdvíhacou vidlicou sa nesmú používať v skladovacích priestoroch potravinových zložiek alebo výrobkov. Musia sa používať elektrické alebo plynové vozíky so zdvíhacou vidlicou.</p> <p>Musia sa zaviesť primerané postupy na ochranu proti škodcom.</p>	<p>Nádoby s chemikáliami majú byť umiestnené v otvorených kontajneroch s dostatočným objemom na zachytenie akéhokoľvek úniku, rozliatia alebo vyšplechnutia tak, aby boli okolité priestory chránené pred kontamináciou.</p>
--	---	--

<p>2.12.2. Skladovanie vstupných materiálov</p>	<p>Vstupné materiály (oxid uhličitý, predlisky, nádoby, viečka a uzávery, fólie, palety atď.) sa musia skladovať v čistých, suchých, dobre vetraných priestoroch chránených pred prachom, kondenzáciou, výparmi, zápachom alebo inými zdrojmi kontaminácie tak, aby sa zabránilo škodlivému zhoršeniu ich kvality a zlomyseľnému konaniu.</p> <p>Musia sa dodržiavať špecifikované systémy rotácie zásob (FIFO/FEFO).</p>	<p>Všade tam, kde sú výrobky naskladané na seba, sa odporúča zvážiť opatrenia potrebné na ochranu nižších vrstiev.</p> <p>Majú sa zaviesť plány čistenia skladovacích priestorov.</p> <p>Na overenie správnych postupov pri skladovaní sa majú vykonávať pravidelné hygienické kontroly skladovania.</p> <p>Je vhodné poskytnúť dodávateľom vstupných materiálov požadované pokyny, ktorých dodržiavanie sa bude od nich požadovať ako súčasť zmluvy. Vzájomne dohodnuté špecifikácie by mali zahŕňať stav materiálov pri prijíme. Je potrebné zabrániť akémukoľvek priamemu kontaktu fliaš, uzáverov a iných obalových materiálov s podlahou. Vhodný ochranný obal, ktorý poskytuje a dodáva výrobca, má ostať neporušený až do miesta použitia.</p>
<p>2.12.3. Skladovanie hotových výrobkov</p>	<p>Hotové výrobky (fľaše na paletách) sa musia skladovať v čistých, suchých, dobre vetraných priestoroch chránených pred prachom, kondenzáciou, výparmi, vôňami (napr. výrazne ochutenými/korenenými potravinami) alebo inými zdrojmi kontaminácie.</p> <p>FOTOGRAFIA č. 26 GD</p> <p>Vonkajšie skladovanie je prípustné len v prípade, ak sú výrobky zakryté, zabalené do sťahujúcej (alebo podobnej) fólie a len obmedzený čas (menej ako 24 hodín).</p> <p>Balené vody sa vo všeobecnosti skladujú a prevážajú pri teplote okolia.</p> <p>Musia sa dodržiavať špecifikované</p>	<p>Je potrebné dbať na to, aby sa zabránilo zamrznutiu výrobkov, ktoré by mohlo v dôsledku rozťažnosti spôsobiť roztrhnutie a/alebo explóziu fliaš a/alebo zvýšené riziko poškodenia počas distribúcie a následné ohrozenie bezpečnosti spotrebiteľa.</p> <p>Je potrebné tiež poznamenať, že po období silného ochladenia existuje zvýšené riziko vytvárania kondenzácie na fľašiach, ktorá môže spôsobiť poškodenie/plesnivenie etikiet a vlhnutie sekundárnych obalov.</p> <p>Hotové výrobky by sa nemali skladovať vonku.</p>

	<p>systémy rotácie zásob (FIFO/FEFO).</p> <p>Na oddelenie materiálov, ktoré boli identifikované ako nevyhovujúce, musí byť k dispozícii oddelená plocha alebo iné prostriedky.</p>	
2.12.4. Odosielanie a preprava	<p>Fľašková prírodná minerálna voda (PMV) a pramenitá voda (PRV) sa musia prenášať v nádobách určených konečnému spotrebiteľovi (smernica 2009/54).</p> <p>Osobitné monitorovanie teploty počas prepravy sa vo všeobecnosti nepožaduje.</p> <p>Vozidlá, dopravné prostriedky a kontajnery používané na prepravu obalových materiálov a potravín sa musia udržiavať v čistote, bez zápachov a v dobrom technickom stave, aby chránili výrobky pred kontamináciou a tam, kde je to potrebné, musia byť navrhnuté a skonštruované tak, aby umožňovali dostatočné čistenie a/alebo dezinfekciu.</p> <p>Zložky, suroviny, obalové materiály a hotové výrobky sa nesmú prepravovať spolu s inými materiálmi, ktoré môžu spôsobiť priamu alebo nepriamu kontamináciu (napr. pesticídy, chemikálie, voňavé materiály a potraviny).</p> <p>Tam, kde sa na prepravu potravinárskych a nepotravinárskych výrobkov musia použiť tie isté vozidlá, dopravné prostriedky a kontajnery, sa musí medzi nákladmi vykonať čistenie, aby sa zabránilo riziku kontaminácie.</p> <p>Ložné priestory vozidiel a/alebo kontajnery sa nesmú používať na prepravu ničoho iného okrem potravín, ak by to mohlo spôsobiť</p>	<p>Vozidlá alebo kontajnery na dopravu hotových výrobkov sa majú pred naložením podrobiť dôkladnej kontrole a tieto kontroly sa majú zdokumentovať.</p> <p>Preprava pri nadmerne vysokých teplotách môže spôsobiť zníženie kvality (napr. riziko migrácie zložiek z primárnych obalových materiálov).</p> <p>Odporúča sa poskytnúť dodávateľom primárnych obalov požadované pokyny, ktorých dodržiavanie sa od nich bude požadovať ako súčasť zmluvy. Vzájomne dohodnuté špecifikácie by mali zahŕňať stav materiálov pri prijíme. Je potrebné zabrániť akémukoľvek priamemu kontaktu zabalených fliaš s podlahou. Vhodný ochranný obal, ktorý poskytuje a dodáva výrobca, má ostať neporušený až do miesta použitia.</p> <p>V prípade príjmu dodávok plynu vo veľkom by mali existovať špecifické zmluvné dohody.</p>

	<p>kontamináciu.</p> <p>Kontajnery na voľne ložený náklad musia byť určené len na prepravu potravín. V prípade, ak to organizácia požaduje, kontajnery na voľne uložený náklad musia byť určené na špecifikovaný materiál. Kontajnery sa musia hneď po naplnení uzavrieť vhodným uzatváracím systémom.</p>	
--	--	--

ODDIEL 2.13. Kontrola cudzích telies		
<p>Nar. 852/2004, príloha II:</p> <p>odkazuje na čl. 3 kap. IX.</p>		
Pododdiel	Požiadavky	Usmernenia
<p>2.13.1. Všeobecné požiadavky</p>	<p>Výrobky sa musia vo všetkých fázach výroby, spracovania a distribúcie chrániť pred akoukoľvek kontamináciou, ktorá by mohla spôsobiť, že potraviny budú nevhodné na ľudskú spotrebu, škodlivé pre zdravie alebo kontaminované takým spôsobom, že už nemožno očakávať, že by sa v takom stave dali konzumovať.</p> <p>Na základe hodnotenia rizík sa musia zaviesť opatrenia na prevenciu, kontrolu alebo zistenie potenciálnej kontaminácie.</p> <p>Príkladmi takýchto opatrení sú:</p> <p>a) primerané kryty nechránených materiálov alebo výrobkov</p>	<p>Všade, kde je to možné, je potrebné sa vyhýbať používaniu skla a krehkého materiálu (napr. zariadenia by nemali obsahovať komponenty z tvrdého plastu).</p>

	<p>umiestnené nad zariadeniami alebo kontajnermi,</p> <p>b) použitie sít, magnetov, sítiok alebo filtrov,</p> <p>c) použitie detekčných/vyradovacích prístrojov, napr. kamier, detektorov kovov alebo röntgenu,</p> <p>d) pravidelné používanie zariadenia na odber vzoriek vzduchu na stanovenie prítomnosti plesní, kvasiniek a prachu v plniacich miestnostiach.</p>	
<p>2.13.2. Umývanie a plnenie sklenených fliaš</p>	<p>Keď sa používajú sklenené fľaše, musia sa zaviesť požiadavky na pravidelnú kontrolu a stanoviť postupy v prípade rozbitia, najmä počas umývania a plnenia sklenených fliaš.</p> <p>Keď sa plnia fľaše vodou sýtenou oxidom uhličitým, musia sa prijať osobitné opatrenia na zabránenie explózií a na ochranu výrobku a pracovníkov pred úlomkami skla.</p> <p>Na monitorovanie stavu povrchu hrdla sklenených fliaš, ako aj prítomnosti úlomkov skla vo vnútri fliaš, sa musí inštalovať na to určený optický prístroj. Chybné fľaše sa musia z linky automaticky vyradiť (prístroj na detekciu/vyradenie).</p> <p>Musia sa udržiavať záznamy o rozbití skla.</p>	<p>Plničky sklenených fliaš majú byť naprogramované tak, aby po explózií/implózií sklenej fľaše automaticky vyradili predurčený počet fliaš.</p> <p>FOTOGRAFIA č. 27</p>

ODDIEL 2.14. Čistenie a sanitácia		
Nar. 852/2004, príloha II: odkazuje na čl. 2 kap. II.		
Pododdiel	Požiadavky	Usmernenia
2.14.1 Všeobecné požiadavky: prevencia, kontrola a zisťovanie kontaminácie	<p>Musia sa zaviesť programy na prevenciu, kontrolu a zisťovanie kontaminácie.</p> <p>Súčasťou týchto programov musia byť opatrenia na predchádzanie mikrobiologickej, fyzikálnej a chemickej kontaminácii:</p> <p>a) Mikrobiologická krížová kontaminácia</p> <p>Je potrebné identifikovať priestory, v ktorých existuje možnosť mikrobiologickej krížovej kontaminácie (nečistotami prenášanými vzduchom alebo zo spôsobov pohybu materiálov, zariadení, nástrojov a ľudí v závode), a realizovať plán segregácie (plán rozdelenia do zón).</p> <p>Musí sa vykonať hodnotenie rizík, aby sa zistila citlivosť výrobku na potenciálne zdroje kontaminácie, a zaviesť kontrolné opatrenia vhodné pre tieto oblasti, konkrétne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – oddelenie surovín od hotových výrobkov, – štruktúrna segregácia: fyzické bariéry/steny/oddelené budovy, 	

	<ul style="list-style-type: none"> – kontroly prístupu spolu s požiadavkami na pracovný odev, – spôsoby pohybu: ľudí, materiálov, zariadení a nástrojov (vrátane použitia jednoúčelových nástrojov), – rozdiely tlaku vzduchu, – filtrácia vzduchu. <p>b) Fyzikálna a chemická kontaminácia:</p> <p>Na základe hodnotenia rizík sa musia zaviesť opatrenia na predchádzanie, kontrolu alebo zistenie potenciálnej fyzikálnej a chemickej kontaminácie.</p> <p>Všade tam, kde sa používa sklo a krehký materiál, sa musia zaviesť požiadavky na pravidelnú kontrolu a stanoviť postupy v prípade rozbitia.</p>	<p>Má sa zaviesť <u>zdokumentovaná</u> politika v oblasti skla a krehkých plastov.</p> <p>Ako príklady kontrolných opatrení pre prípad rozbitia skla možno uviesť:</p> <ul style="list-style-type: none"> - primerané kryty nechránených materiálov alebo výrobkov umiestnené nad zariadeniami alebo kontajnermi, - použitie sít, magnetov, sítiok alebo filtrov, - použitie detekčných/vyradovacích prístrojov, napr. kamier, detektorov kovov alebo röntgenu.
2.14.2. Čistenie a sanitácia	<p>Všade tam, kde je to potrebné, musia byť k dispozícii primerané zariadenia na čistenie, dezinfekciu a skladovanie pracovných pomôcok a vybavenia. Tieto zariadenia musia byť zhotovené z nehrdzavejúcich a nesavých materiálov, musia sa dať možné ľahko čistiť a mať dostatočný prívod teplej a studenej vody.</p> <p>Pravidelnosť a metóda čistenia a dezinfekcie plniacej linky, cisterien,</p>	

	<p>potrubia a všetkých ostatných zariadení sa musia riadiť mikrobiologickým monitorovaním a výstupmi programu HACCP.</p> <p>Musia sa zaviesť a validovať programy čistenia a sanitácie, aby sa zaistilo, že zariadenia na spracovanie potravín a prostredie sa budú udržiavať v hygienickom stave. Musí sa monitorovať trvalá vhodnosť a efektívnosť programov.</p> <p>V programoch čistenia musia byť špecifikované prinajmenšom:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) priestory, prvky zariadení a nástrojov, ktoré sa majú čistiť, b) zodpovednosť za špecifikované úlohy, c) metóda a frekvencia čistenia, d) koncentrácia/reakčný čas/teplota chemikálií, e) verifikačné a monitorovacie opatrenia, f) kontroly po čistení/pred uvedením do prevádzky. <p>Každý nový závod a zariadenie sa musia pred používaním dôkladne vyčistiť, aby sa odstránili všetky zvyšky vazelíny, mazadiel alebo rozpúšťadiel použitých pri ich výrobe, vrátane pasivácie nového potrubia z nerezovej ocele.</p>	
2.14.2.a Čistiace prostriedky a nástroje	<p>Zariadenia a vybavenie sa musia udržiavať v stave, ktorý uľahčuje mokré a suché čistenie a sanitáciu.</p> <p>Čistiace prostriedky a chemikálie pre potravinársky priemysel musia byť jasne označené ako určené na použitie v potravinárskom priemysle, musia sa skladovať oddelene a používať výlučne podľa pokynov výrobcu.</p> <p>Čistiace nástroje a zariadenia musia</p>	<p>Používatelia chemikálií majú mať ľahký prístup ku kartám bezpečnostných údajov.</p>

	<p>mať hygienický dizajn a musia sa udržiavať v stave, ktorý nepredstavuje potenciálny zdroj materiálu prichádzajúceho zvonka. Čistiace nástroje a vybavenie pre výrobné zariadenia a priestory musia byť oddelené od čistiacich nástrojov a vybavenia, ktoré sa používajú na toaletách a v hygienických zariadeniach pre zamestnancov.</p>	
<p>2.14.2.b. Systémy čistenia na mieste (CIP) a čistenia mimo miesta (COP)</p>	<p>Systémy CIP musia byť oddelené od aktívnych výrobných liniek. FOTOGRAFIA č. 28</p> <p>Musia sa stanoviť a monitorovať parametre pre systémy CIP/COP (vrátane druhu, koncentrácie, reakčného času a teploty všetkých použitých chemikálií).</p> <p>Ak sa plniaca linka používa výlučne na plnenie vody, za minimálne sa považujú postupy studeného čistenia a dezinfekcie. Operácie CIP/COP sa musia vykonávať pravidelne. Čistiace a dezinfekčné prostriedky musia preniknúť do všetkých oblastí toku výrobkov (CIP) a musia pokrývať všetky prevádzkové povrchy (COP). FOTOGRAFIA č. 29</p> <p>Pred vrátením linky do prevádzky sa musia odstrániť všetky stopy týchto prostriedkov. Treba dbať na to, aby voda použitá na oplachovanie zodpovedala príslušnej hygienickej norme.</p> <p>Keď sa linka používa na plnenie vody aj iných nápojov, pred každým plnením fliaš vodou sa musí použiť rigorózný postup čistenia a dezinfekcie.</p>	<p>Všade, kde je to možné, majú byť plniace linky určené výlučne na plnenie vody do fliaš. Ak to nie je možné, ako prvá sa má do fliaš plniť voda a až potom iný druh nápoja. Na pracovné úlohy pri prechode na iný druh nápoja je potrebné vyčleniť dostatočný čas.</p> <p>S cieľom zaistiť, aby sa do vody neprenášala chuť ani vôňa z ochuteného výrobku, je aj po týchto rigorózných postupoch vhodné, aby pri spustení linky vyhodnotili vodu určení skúsení zamestnanci (zamestnanci s citlivým vnímaním chuti a vône, ktorí stanovujú senzorický profil).</p>

	Musí byť k dispozícii postup na overenie, či pred zmenou výrobu boli odstránené všetky zvyšky predchádzajúceho výrobu a či je linka dostatočne dezinfikovaná.	
2.14.3. Monitorovanie účinnosti sanitácie	Čistiace a sanitačné programy sa musia monitorovať podľa stanovenej frekvencie, aby sa zaistila ich trvalá vhodnosť a efektívnosť. Pri pravidelnom preskúmaní HACCP je potrebné zvážiť aktualizáciu programov.	

ODDIEL 2.15. Ochrana proti škodcom		
Nar. 852/2004, príloha II: odkazuje na čl. 2 kap. I a čl. 4 kap. IX.		
Pododdiel	Požiadavky	Usmernenia
2.15.1. Všeobecné požiadavky	<p>Usporiadanie, riešenie, konštrukcia, umiestnenie a veľkosť potravinárskych prevádzok musia umožňovať správnu potravinársku hygienickú prax vrátane ochrany proti kontaminácii a najmä ochranu proti škodcom.</p> <p>Musia sa zaviesť postupy kontroly a monitorovania hygieny, čistenia a vstupných materiálov, aby sa zabránilo vytváraniu prostredia napomáhajúceho činnosť škodcov.</p>	V objektoch sa nemajú skladovať prostriedky na ochranu proti škodcom (pesticídy, prostriedky na hubenie hlodavcov).
2.15.2. Programy na ochranu proti škodcom	<p>Musia sa zaviesť primerané postupy na ochranu proti škodcom. Takisto sa musia zaviesť primerané postupy na zabránenie prístupu domácich zvierat do miest, kde sa potraviny pripravujú, manipuluje sa s nimi alebo kde sa skladujú.</p> <p>Prevádzkareň musí mať vymenovanú osobu na riadenie činností v oblasti ochrany proti škodcom a/alebo dohodu s určenými odbornými zmluvnými dodávateľmi.</p> <p>Programy ochrany proti škodcom sa musia zdokumentovať a musia určiť cieľových škodcov a zaoberať sa plánmi, metódami, rozvrhmi, kontrolnými postupmi a tam, kde je</p>	<p>Využívať by sa mala externá špecializovaná služba na ochranu proti škodcom. Táto služba poskytne poradenstvo a bude monitorovať všetky požiadavky na ochranu, ktoré by sa inak mohli prehliadnuť.</p> <p>Odporúča sa používať návnadu vo forme tuhého bloku, uloženú v uzavretých škatuliach. Stanovištia s návnadou majú byť jasne označené a fixné. Vo výrobných ani skladovacích priestoroch sa nemajú používať otvorené misky s návnadou vo forme granúl.</p> <p>Ak sa používajú prístroje na hubenie</p>

	<p>to potrebné, požiadavkami na odbornú prípravu.</p> <p>Programy musia obsahovať zoznam chemikálií (pesticídov), ktoré sú schválené na použitie v špecifikovaných priestoroch prevádzkarne.</p>	<p>hmyzu elektrickým výbojom, a tam, kde sa používajú, sa musia starostlivo umiestniť tak, aby omráčený hmyz a jeho časti nepadali do otvorených fliaš alebo uzáverov. Na monitorovanie hmyzu sa odporúča používať prístroje so spôsobom odchyty na lepkavý pás. Misky majú byť dostatočne veľké, aby zachytili padajúci hmyz. Prístroje sa majú pravidelne udržiavať a čistiť.</p> <p>FOTOGRAFIA č. 30 & 30 do</p>
2.15.3. Preventívny prístup	<p>Budovy sa musia navrhnuť tak, aby sa minimalizoval prístup škodcov. Vonkajšie dvere musia dobre priliehať a zabráňovať prístupu vtákov, hlodavcov alebo hmyzu. Vonkajšie dvere sa nesmú otvárať priamo do priestorov s otvorenými fľašami.</p> <p>Budovy sa musia udržiavať v dobrom technickom stave. Diery, kanalizácia a iné miesta potenciálneho prístupu škodcov sa musia utesniť.</p> <p>Vonkajšie dvere, okná alebo vetracie otvory sa musia navrhnuť tak, aby sa minimalizovala možnosť prístupu škodcov.</p> <p>FOTOGRAFIA č. 31</p>	<p>Vonkajšie dvere majú byť uzatvorené vždy, keď je to možné, a otvárať sa majú len pri príjme materiálov a alebo vykladaní hotových výrobkov. Existujú sú automatické dvere, ktoré môžu prispieť k ochrane.</p> <p>Okná a vetracie otvory majú byť chránené drôtenou sieťkou a keď sa nepoužívajú, majú byť zatvorené.</p>
2.15.4. Úkryty a zamorenie	<p>Skladovacie zariadenia sa musia navrhnuť tak, aby sa zabránilo prístupu škodcov k potravinám a vode.</p> <p>So zamoreným materiálom sa musí zaobchádzať tak, aby sa zabránilo kontaminácii iných materiálov, výrobkov alebo prevádzkarne.</p> <p>Potenciálne úkryty škodcov (napr. nory, podrast, skladované položky) sa musia odstrániť.</p> <p>V prípade, že sa na skladovanie využívajú vonkajšie priestory, skladované položky musia byť</p>	

	chránené pred počasím a napadnutím škodcami.	
2.15.5. Monitorovanie a zisťovanie škodcov	<p>Súčasťou programov na monitorovanie škodcov musí byť rozmiestnenie detektorov a pascí v kľúčových miestach na identifikáciu aktivity škodcov.</p> <p>Musí sa udržiavať mapa detektorov a pascí. Detektory a pasce je potrebné navrhnuť a rozmiestniť tak, aby sa zabránilo potenciálnej kontaminácii materiálov, výrobkov alebo zariadení.</p> <p>Detektory a pasce musia mať robustnú konštrukciu, chránenú proti poškodeniu. Musia byť vhodné na odchyt cieľových škodcov.</p> <p>Detektory a pasce sa musia kontrolovať; frekvencia kontrol sa musí určiť tak, aby sa dala identifikovať aktivita nových škodcov.</p> <p>Výsledky kontrol sa musia analyzovať s cieľom určiť trendy vývoja.</p>	
2.15.6. Eradikácia	<p>Dôkazy o zamorení je potrebné riešiť hneď, ako boli oznámené.</p> <p>Pesticídy môžu používať a aplikovať len vyškolení zamestnanci a tieto činnosti sa musia kontrolovať, aby sa zabránilo ohrozeniu bezpečnosti alebo kvality výrobkov.</p> <p>O použití pesticídov sa musia udržiavať záznamy s údajmi o použitom druhu, množstve a koncentráciách pesticídov, ako aj o tom, kde, kedy, ako a na akého cieľového škodcu boli aplikované.</p>	

ODDIEL 2.16. Osobná hygiena a zariadenia pre zamestnancov		
Nar. 852/2004, príloha II: odkazuje na čl. 1 a 2 kap. VIII a čl. 3 kap. IX.		
Pododdiel	Požiadavky	Usmernenia
2.16.1. Všeobecné požiadavky	<p>Potraviny sa musia vo všetkých fázach výroby, spracovania a distribúcie chrániť pred akoukoľvek kontamináciou, ktorá by mohla spôsobiť, že potraviny budú nevhodné na ľudskú spotrebu, škodlivé pre zdravie alebo kontaminované takým spôsobom, že už nemožno očakávať, že by sa v takom stave dali konzumovať.</p> <p>Musia sa stanoviť a zdokumentovať normy osobnej hygieny a správania zodpovedajúce ohrozeniu, ktoré predstavujú pre výrobné priestory alebo výrobok.</p> <p>Od všetkých zamestnancov, návštevníkov a zmluvných dodávateľov sa musí požadovať, aby spĺňali zdokumentované požiadavky.</p> <p>Každá osoba pracujúca v oblasti, v ktorej sa manipuluje s potravinami, musí dodržiavať vysoký stupeň osobnej čistoty a nosiť vhodný, čistý a tam, kde je to potrebné, aj ochranný odev.</p>	

<p>2.16.2. Hygienické zariadenia a toalety pre zamestnancov (pozri tiež oddiel 2.3.)</p>	<p>Zamestnanci musia mať k dispozícii hygienické zariadenia, aby bolo možné zaistiť udržiavanie stupňa osobnej hygieny požadovaného organizáciou.</p> <p>Zariadenia musia byť umiestnené v blízkosti miest, v ktorých sa uplatňujú hygienické požiadavky, a musia byť jasne označené a ľahko prístupné.</p>	
<p>2.16.2.a. Toalety</p>	<p>Organizácia musí:</p> <p>a) poskytnúť primeraný počet toaliet s vhodným hygienickým dizajnom zodpovedajúci počtu a pohlaviu zamestnancov, každá toaleta musí byť vybavená zariadením na umývanie a sušenie rúk a tam, kde je to potrebné, aj dezinfekčným zariadením,</p> <p>b) zabezpečiť toalety, sprchovacie miestnosti a iné hygienické zariadenia pre zamestnancov, ktoré sa neotvárajú priamo do výrobných, baliacich alebo skladovacích priestorov, toalety musia byť riadne oddelené od výrobných priestorov a iných priestorov, v ktorých sa manipuluje s potravinami, vhodným medzipriestorom, ako sú chodby alebo samozatváracie dvojité dvere,</p> <p>c) zabezpečiť prirodzené alebo mechanické vetracie systémy konštrukčne riešené tak, aby odvádzali vzduch z hygienických zariadení von z výrobných priestorov, a boli oddelené od všetkých vetracích systémov v plniacom závode.</p>	<p>V priestoroch toaliet a iných hygienických zariadení pre zamestnancov majú byť umiestnené upozornenia „Nezabudnite si umyť ruky“. FOTOGRAFIA č. 32</p> <p>Prednostne sa majú používať vodovodné batérie, ktoré sa neovládajú ručne.</p> <p>Nádoby na odpadky majú mať kryt a mali by sa ovládať nohou.</p>

2.16.2.b. Umývadlá	<p>Organizácia musí:</p> <p>a) poskytnúť primerané počty, miesta a prostriedky na hygienické umývanie a sušenie rúk a tam, kde je to potrebné, dezinfekciu (vrátane umývadiel, prívodu teplej a studenej tečúcej pitnej vody alebo pitnej vody s regulovanou teplotou, mydla, sušiča a tam, kde je to potrebné, dezinfekčného prostriedku),</p> <p>b) zabezpečiť výlevky určené na umývanie rúk oddelené od výleviek používaných na potraviny a výleviek na čistenie zariadení.</p> <p>Ruky sa musia udržiavať čisté a umývať vždy, keď sú znečistené, ako aj po použití toaletných zariadení, po jedle, fajčení a pri každom vstupe do priestorov s otvorenými fľašami.</p>	<p>Vodovodné batérie a zariadenia na umývanie rúk by sa nemali ovládať ručne.</p> <p>Odporúča sa umiestniť umývadlá na umývanie rúk na všetkých miestach, v ktorých sa vstupuje do priestorov s otvorenými fľašami, v laboratóriách, údržbárskych dielňach a v závodnej jedálni.</p> <p>Správnou praxou je označenie určených umývadiel nápisom „LEN NA UMÝVANIE RÚK“.</p> <p>Uprednostňujú sa zmiešavacie batérie.</p> <p>Majú sa zabezpečiť dávkovače neparfumovaného, baktericídneho mydla/čistiaceho prostriedku. K dispozícii by mali byť aj kefky na nechty udržiavané v hygienickom stave pravidelným vyvarením vo vriacej vode alebo častou výmenou.</p> <p>Ak sú nainštalované zariadenia na sušenie rúk horúcim vzduchom, je dôležité, aby boli účelné a účinné.</p> <p>Ak sa poskytujú uteráky, je dôležité, aby boli jednorazové. Rolovacie uteráky sa nemajú používať.</p> <p>FOTOGRAFIA č. 33</p> <p>Nádoby na odpadky majú mať kryt.</p>
2.16.2.c. Zariadenia na prezliekanie	<p>Organizácia musí mať k dispozícii primerané prezliekarne pre zamestnancov.</p> <p>Zamestnanci, ktorí manipulujú s potravinami, musia mať možnosť prechodu zo zariadení na prezliekanie do výrobných priestorov bez toho, aby museli vychádzať von.</p> <p>Hygienické zariadenia musia mať</p>	<p>Všetci zamestnanci majú mať k dispozícii uzamykateľné skrinky.</p> <p>Uzamykateľné skrinky majú byť zhotovené tak, aby boli navrchu zošíkmené a nemohli slúžiť na odkladanie vecí.</p> <p>FOTOGRAFIA č. 34</p> <p>Priestor medzi podlahou a dnom skrinky má umožňovať čistenie.</p>

	<p>dostatočné prirodzené alebo mechanické vetranie.</p> <p>Systémy na prirodzené alebo mechanické vetranie musia byť konštrukčne riešené tak, aby odvádzali vzduch z hygienických zariadení von z výrobných priestorov a boli oddelené od všetkých vetracích systémov v plniacom závode.</p>	<p>Čisté odevy má byť možné uložiť oddelene od znečistených odevov.</p> <p>Zo spracovateľských priestorov by nemal byť priamy prístup do miestností so skrinkami. Prístup má byť zabezpečený prostredníctvom medzipriestoru, napr. chodby. V priestoroch so skrinkami je potrebné kontrolovať čistotu.</p>
2.16.3. Závodné jedálne a priestory určené na stravovanie	<p>Mimo určených priestorov sa nesmie jesť (vrátane žuvania žuvačky), piť ani fajčiť.</p> <p>Závodné jedálne a priestory určené na uskladnenie a konzumáciu potravín musia byť umiestnené tak, aby sa minimalizovala možná krížová kontaminácia výrobných priestorov.</p> <p>Závodné jedálne sa musia spravovať tak, aby sa zabezpečilo hygienické skladovanie zložiek a príprava, skladovanie a podávanie pripravených potravín.</p> <p>Musia sa špecifikovať podmienky pri skladovaní a teplotné a časové obmedzenia skladovania, varenia a uchovávaní jedál.</p> <p>Vlastné potraviny a nápoje zamestnancov sa musia skladovať a konzumovať len v určených priestoroch.</p>	<p>Na prestávky na jedlo má byť zabezpečená kantína alebo oddychová miestnosť.</p> <p>Do výrobných priestorov sa nemajú nosiť veci a osobné predmety, ktoré nesúvisia s výrobou.</p>
2.16.4. Pracovný odev a ochranný odev	<p>Zamestnanci pracujúci v priestoroch, v ktorých sa manipuluje s nechránenými výrobkami a/alebo materiálmi, alebo do nich vstupujúci, musia nosiť pracovný odev, ktorý je vhodný na daný účel, čistý a v dobrom stave.</p>	

	Odev predpísaný na účely ochrany potravín alebo hygienické účely sa nesmie používať na žiadny iný účel.	
2.16.4.a. Pracovný odev	<p>Pracovný odev nesmie mať vonkajšie vrecká nad úrovňou pása ani vonkajšie gombíky. Zapínanie zipsom alebo stláčacími gombíkmi je prípustné.</p> <p>Odevy, ktoré sa používajú vo vysokorizikových priestoroch nesmú mať vôbec žiadne vrecká.</p> <p>Pracovný odev sa musí prať pravidelne a podľa stanovených noriem zodpovedajúcim zamýšľanému použitiu odevov.</p> <p>Pracovný odev musí poskytovať primerané zakrytie a zabezpečovať, aby vlasy, pot atď. nemohli kontaminovať výrobok.</p> <p>Pokiaľ výsledky analýzy neuvádzajú inak, vlasy, brady a fúzy musia byť chránené (t. j. úplne zakryté) pokrývkou vlasov a brady a fúzy rúškou.</p> <p>Dlhé vlasy musia byť vhodne uchytané iba sponkami pokrývky vlasov.</p> <p>Keď sa používajú rukavice, ktoré prichádzajú do styku s výrobkom, musia byť čisté a v dobrom stave. Všade, kde je to možné, je potrebné sa vyhýbať používaniu latexových rukavíc.</p> <p>Obuv používaná v spracovateľských priestoroch musí byť celkom uzatvorená a vyrobená z nesavých materiálov.</p>	<p>Z hľadiska konzistentnosti a podpory pestovania správnej hygieny sa odporúča používať vo všetkých priestoroch sieťky na vlasy.</p> <p>Počas práce v priestoroch s otvorenými fľašami sa odporúča chrániť bradu sieťkou.</p> <p>Nechty sa majú udržiavať čisté a krátke. Lak na nechty ani umelé nechty by sa nemali používať.</p> <p>Nemajú sa používať umelé riasy.</p> <p>Je potrebné vyhýbať sa nadmernému používaniu parfumu alebo vody po holení.</p> <p>Nemali by sa nosiť žiadne šperky okrem jednoduchého snubného prsteňa alebo iných náboženských alebo etnických šperkov osobitne schválených výrobcom.</p> <p>Ak sa používajú rukavice, majú sa podľa potreby často vymieňať. Odporúča sa používať jednorazové rukavice. Odporúčanou alternatívou k rukaviciam je poskytovanie vhodne používaných a podľa potreby vymieňaných prípravkov na dezinfekciu rúk.</p>
2.16.4.b. Ochranný odev	Ak sa požadujú osobné ochranné prostriedky, musia byť navrhnuté tak, aby zabránili kontaminácii výrobku,	Odporúča sa čistenie ochranných odevov prostredníctvom zmluvného dodávateľa.

	a musia byť udržiavané v hygienickom stave.	<p>V priestoroch s otvorenými fľašami môžu na zachovanie integrity výrobku pomôcť aj rukavice a masky. Ak sa používajú rukavice, majú sa podľa potreby často vymieňať. Odporúčanou alternatívou k rukaviciam je poskytovanie vhodne používaných a podľa potreby vymieňaných prípravkov na dezinfekciu rúk.</p> <p>Ochranný odev sa má používať len na pracovisku. Vrecká majú byť len pod úrovňou pásu a nosiť sa v nich majú len veci potrebné na prácu. Ochranný odev nemá mať vonkajšie gombíky.</p>
2.16.5. Zdravotný stav	<p>Pokiaľ výsledky zdokumentovaného hodnotenia rizík neuvádzajú inak, zamestnanci sa pred prijatím do zamestnania, v ktorom budú prichádzať do styku s potravinami (vrátane závodného stravovania), musia podrobiť lekárskej prehliadke.</p> <p>Ďalšie lekárske prehliadky sa musia vykonávať v intervaloch stanovených organizáciou, ktoré sa riadia právnymi obmedzeniami v krajine sídla prevádzky.</p>	
2.16.6. Ochorenia a poranenia	<p>Žiadna osoba trpiaca ochorením, ktoré sa môže prenášať potravinami, ani tá, ktorá také ochorenie prenáša, alebo trpí napríklad infikovanými poraneniami, kožnými infekciami, vredmi alebo hnačkou, nesmie manipulovať s potravinami ani vstupovať do žiadnej oblasti, v ktorej sa manipuluje s potravinami, ak existuje pravdepodobnosť priamej alebo nepriamej kontaminácie. Každá takto postihnutá osoba, ktorá je zamestnaná v potravinárskom podniku a ktorá by mohla prísť do styku s potravinami, musí ochorenie alebo príznaky, a ak je to možné aj ich príčinu, okamžite hlásiť výrobcovi balenej vody.</p>	<p>Obväzy majú byť jasne sfarbené, prípadne zistiteľné detektorom kovov.</p> <p>Rany, porezania alebo odreniny sa majú prikryť farebným nepremokavým obvazom, zistiteľným detektorom kovov. Na konci každej zmeny sa má doložiť každý obvaz a pred každou zmenou a podľa potreby vymeniť za nový.</p> <p>Od návštevníkov vstupujúcich do vysokorizikových priestorov sa má pred vstupom požadovať vyplnenie zdravotného dotazníka.</p>

	<p>Akémkoľvek ochorenie alebo úraz sa musí oznámiť vedúcemu pracovníkovi a zaznamenať. Manažment je právne zodpovedný za zaistenie ochrany potravín pred rizikami vypracovaním zoznamu zdravotných podmienok. To môže znamenať vylúčenie zamestnanca z priestorov, pokiaľ tento stav pretrváva, alebo zákaz práce v priestoroch s otvorenými fľašami. Vzťahuje sa to aj na zmluvných dodávateľov a návštevníkov, ktorí musia byť pri príchode informovaní o týchto preventívnych opatreniach.</p> <p>Ľuďom, o ktorých je známe alebo existuje podozrenie, že sú infikovaní alebo prenášajú ochorenie, alebo chorobu prenosnú potravinami, sa nesmie povoliť vstup do priestorov, v ktorých sa manipuluje s potravinami.</p> <p>V priestoroch, v ktorých sa manipuluje s potravinami, sa od pracovníkov s poraneniami alebo popáleninami požaduje, aby si ich prikryli predpísanými obväzmi. Každý stratený obväz sa musí ihneď oznámiť kontrole.</p>	
2.16.7. Osobná hygiena	<p>Od pracovníkov sa musí požadovať, aby si umývali a tam, kde je to potrebné, aj dezinfikovali ruky:</p> <p>a) pred začatím akýchkoľvek činností, pri ktorých sa manipuluje s potravinami,</p> <p>b) bezprostredne po použití toalety alebo vyfúkaní nosa,</p> <p>c) bezprostredne po manipulácii s akýmkoľvek potenciálne kontaminovaným materiálom,</p> <p>d) po fajčení.</p>	

	<p>Od zamestnancov sa požaduje, aby nekýchali a nekašľali nad materiálmi alebo výrobkami.</p> <p>Pl'ovanie (vykašliavanie) je zakázané.</p> <p>Nechty sa musia udržiavať čisté a ostrihané.</p>	
2.16.8. Správanie zamestnancov	<p>Požadované správanie zamestnancov v spracovateľských, baliacich a skladovacích priestoroch sa musí opísať v písomných pokynoch.</p> <p>Tieto pokyny musia zahŕňať prinajmenšom:</p> <p>a) povolenie fajčenia, jedenia, žuvania žuvačky len v určených priestoroch,</p> <p>b) kontrolné opatrenia na minimalizáciu ohrozenia, ktoré predstavujú povolené šperky; medzi povolené šperky patria špecifické druhy šperkov, ktoré môžu nosiť zamestnanci v spracovateľských a skladovacích priestoroch, pri zohľadnení náboženských, etnických, zdravotných a kultúrnych požiadaviek,</p> <p>c) povolenie osobných vecí, ako sú fajčiarske potreby a lieky, len v určených priestoroch,</p> <p>d) zákaz používania laku na nechty, umelých nechtov a umelých rias,</p> <p>e) zákaz nosenia pier a ceruziek za uchom,</p> <p>f) udržiavanie osobných uzamykateľných skriniek tak, aby v nich neboli odpadky a znečistený odev,</p>	

	<p>g) zákaz skladovania nástrojov, ktoré prichádzajú do styku s výrobkom a zariadeniami, v osobných uzamykateľných skrinkách,</p> <p>h) zákaz nosenia osobných vecí do výrobných priestorov.</p>	
--	--	--

ODDIEL 2.17. Odborná príprava		
Nar. 852/2004, príloha II: odkazuje na čl. 1, 2 a 3 kap. XII.		
Pododdiel	Požiadavky	Usmernenia
2.17.1. Všeobecné požiadavky	<p>Výrobcovia balenej vody musia zabezpečiť poradenstvo, poučenie a/alebo odbornú prípravu pracovníkov prichádzajúcich do styku s potravinami v otázkach hygieny potravín v rozsahu zodpovedajúcom ich pracovnej náplni.</p> <p>Výrobcovia balenej vody musia zaistiť dodržiavanie všetkých požiadaviek vnútroštátneho práva, ktoré sa týkajú programov odbornej prípravy osôb pracujúcich v určitých potravinárskych odvetviach.</p>	
2.17.2. Odborná príprava v otázkach hygieny potravín	<p>Musí sa zabezpečiť poradenstvo, poučenie alebo odborná príprava všetkých zamestnancov vrátane dočasných, ktorí sa zúčastňujú na činnostiach pri plnení vody, v otázkach bezpečnosti a hygieny potravín. Každá osoba musí byť, skôr než sa jej umožní začať pracovať v plniacom závode, písomne alebo slovne poučená v oblasti hygienickej praxe nevyhnutnej pre bezpečnosť výrobkov a v súvislosti s konkrétnymi úlohami.</p> <p>Úvodné školenie musí obsahovať:</p>	<p>V prípade nových zamestnancov, ktorí čakajú na formálnu odbornú prípravu, a menej skúsených zamestnancov vrátane sezónnych pracovníkov môže byť potrebný intenzívnejší dohľad.</p>

	<p>a.) všeobecné aspekty manažérstva kvality a bezpečnosti potravín,</p> <p>b.) osobnú hygienu,</p> <p>c.) správnu výrobnú prax a vhodné postupy udržiavania poriadku,</p> <p>d.) špecifické úlohy a zodpovednosti v programe HACCP,</p> <p>e.) zdravie a prvú pomoc,</p> <p>f.) potravinovú bezpečnosť a ochranu.</p> <p>Obsah a intenzita odbornej prípravy musia závisieť od pracovnej činnosti a jej potenciálneho vplyvu na bezpečnosť potravín. V prípade zistenia problémov s učením, gramotnosťou a jazykom musí existovať možnosť poskytnutia špeciálneho školenia. Odborná príprava sa musí opakovať pravidelne a vždy, keď sa zistí jej potreba (napr. zmeny, potreba nápravných opatrení, nové zariadenia, nové predpisy).</p> <p>Všetci zamestnanci musia byť pod náležitým dohľadom, aby sa zaistilo, že pri práci budú dodržiavať zásady správnej hygienickej praxe.</p>	
2.17.3. Odborná príprava v uplatňovaní zásad HACCP	<p>Zamestnanci zodpovední za zavedenie, udržiavanie a riadenie systému HACCP musia absolvovať primeranú odbornú prípravu v uplatňovaní zásad HACCP.</p> <p>Dôraz sa musí klásť na udržiavanie integrity výrobku a bezpečnosti spotrebiteľa.</p> <p>Odborná príprava musí poskytovať</p>	

21. 12. 2012

	pokyny o všetkých kontrolných alebo monitorovacích aspektoch, ktoré boli identifikované v hodnotení rizík spoločnosti.	
--	--	--

ODDIEL 2.18. Špecifikácie výrobného procesu a výrobku (pozri príklad v prílohe č. 1)		
Nar. 852/2004, príloha II: ----- -----		Špecifické pre odvetvie balenej vody
Pododdiel	Požiadavky	Usmernenia
2.18.1. Všeobecné požiadavky	V „špecifikáciách výrobného procesu a výrobku“ musia byť písomne podrobne opísané všetky rozdielne druhy hotových výrobkov.	<p>Špecifikácie výrobného procesu a výrobku majú byť súčasťou procesu návrhu a vývoja spoločnosti. Tento proces by mal jasne stanoviť zodpovednosti a ciele týkajúce sa realizácie týchto špecifikácií.</p> <p>Platí všeobecné pravidlo, že nový výrobok (napr. zavedenie nového druhu obalu) by sa nemal nikdy začať vyrábať bez špecifikácií. V prípade existujúceho výrobku sa majú „špecifikácie výrobného procesu a výrobku“ aktualizovať zakaždým, keď dôjde ku zmene výrobného procesu (napr. pridanie filtračnej fázy, zavedenie nového formátu balenia).</p> <p>Špecifikácie výrobného procesu a výrobku by malo navrhnúť oddelenie výskumu a vývoja alebo technické oddelenie na základe údajov z oddelenia výroby, kvality a v prípade potreby z iných dotknutých oddelení. Za overenie a validáciu týchto špecifikácií pred spustením výroby nového alebo inovovaného výrobku má byť v každom prípade zodpovedné oddelenie výroby.</p>
2.18.2. Kľúčové prvky špecifikácií výrobného procesu a výrobku		<p>Medzi kľúčové prvky, ktoré majú byť súčasťou „špecifikácií výrobného procesu a výrobku“, patria:</p> <p>a) charakteristiky vodného zdroja: druh vody, názov zdroja, typické zloženie;</p>

		<p>b) opis výrobného procesu (kroky výrobného procesu s kľúčovými prevádzkovými parametrami): úprava vody, proces umývania fliaš, podmienky plnenia;</p> <p>c) charakteristiky hotového výrobku, ktoré by sa, pokiaľ možno čo najčastejšie mali stanovovať s cieľovými limitmi a limitmi prijateľnosti a vyradenia výrobku:</p> <ul style="list-style-type: none"> – mikrobiologické štandardy, – fyzikálno-chemické štandardy (napr. pH, vodivosť alebo celkové rozpustené tuhé látky (TDS), úroveň oxidu uhličitého (CO₂) pre perlivé vody, minerálne zloženie, obsah organických chemických látok), – parametre obalov (napr. štandardy krútiaceho momentu, úrovne plnenia), – senzorické vlastnosti; <p>d) opis balenia (primárny, sekundárny, terciárny obal);</p> <p>e) stanovenie trvanlivosti (napr. dátumu spotreby...);</p> <p>f) stanovenie výrobnnej dávky a pravidiel kódovania;</p> <p>g) špecifické požiadavky na manipuláciu, skladovanie a prepravu;</p> <p>h) plány kontroly (alebo prinajmenšom odkaz na príslušný plán kontroly).</p>
2.18.3. Súlad so špecifikáciami	Pravidlá na kontrolu súladu so špecifikáciami a zodpovednosti musia byť stanovené v písomných pokynoch.	

ODDIEL 2.19. Monitorovanie výrobku		
Nar. 852/2004, príloha II: ----- -----		Špecifické pre odvetvie balenej vody
Pododdiel	Požiadavky	Usmernenia
2.19.1. Plány kontroly	<p>Ako sa uvádza v predchádzajúcom oddiele, monitorovanie výrobku je jedným z dôležitých krokov na overenie, či výrobok spĺňa špecifikácie.</p> <p>Monitorovanie výrobku sa bude vykonávať prostredníctvom dvoch plánov monitorovania: <u>plánu kontroly</u> a <u>plánu dohľadu</u>.</p> <p>Tieto analýzy sa môžu vykonávať interne alebo externe, v závislosti od laboratórnych zariadení, ktoré má spoločnosť k dispozícii, ako aj od regulačných požiadaviek. Niektoré kontroly môžu vykonávať operátori (medioperačné kontroly, t. j. kontroly počas výroby). V takýchto prípadoch sa musí vypracovať vhodná odborná príprava.</p> <p>Plány kontroly sa musia vzťahovať na hotové výrobky aj na suroviny a obalové materiály, monitorovanie procesu a monitorovanie životného prostredia (napr. stery povrchu, odber vzoriek vzduchu).</p> <p>Plány kontroly musia obsahovať prinajmenšom:</p> <p>a) špecifikácie výrobkov a procesov, ktoré sa majú</p>	Operátori majú mať k dispozícii vizuálne pomôcky, ktoré im majú pomôcť pochopiť zmysel týchto medzioperačných kontrol (najmä chýb obalu).

	<p>monitorovať,</p> <ul style="list-style-type: none"> b) frekvenciu monitorovania, c) cieľovú hodnotu, minimálny a maximálny limit (tolerancie), d) osobu/osoby zodpovedné za monitorovanie výrobku, e) osobu/osoby zodpovedné za preskúmanie výsledkov monitorovania, f) nápravné opatrenia v prípade nedodržania špecifikovaných limitov. <p>Pokiaľ ide o nezhodné výrobky, musia sa zaviesť jasné postupy vrátane zodpovedností za kontrolu nezhodných výrobkov a musia ich pochopiť všetci oprávnení zamestnanci. Medzi tieto postupy patrí zaobchádzanie s nezhodným výrobkom po vyradení alebo prijatí s obmedzeniami.</p> <p><u>Opravy a nápravné opatrenia</u> musia byť primerané závažnosti zisteného rizika.</p> <p>Je potrebné určiť náležite vyškolenú osobu, ktorá bude vyhodnocovať nezhodné výrobky a rozhodovať o zaobchádzaní s nezhodnými výrobkami.</p> <p>V prílohe I je uvedený príklad plánu kontroly hotového výrobku, v prílohách II a III je uvedená karta medzioperačnej kontroly primárneho obalu, v prílohe IV sú vizuálne pomôcky pre medzioperačnú kontrolu kódovania fliaš.</p>	
2.19.2. Plány dohľadu	<p>Táto rozsiahla analýza sa bude, samozrejme, vykonávať oveľa zriedkavejšie ako bežné kontroly. Obyčajne sa vykonáva jedenkrát až dvakrát ročne.</p> <p>Vzhľadom na veľký rozsah tohto typu</p>	<p>Ak sa analýzy zadávajú externému laboratóriu, vybrané laboratórium alebo laboratóriá by mali byť akreditované alebo prinajmenšom oficiálne uznané a spĺňať zásady normy ISO 17025 (t. j. kvalifikovaní zamestnanci, skúšky odbornosti, kontrola odpadových vôd</p>

	kontroly sa jej realizácia musí väčšinou zadať, prinajmenšom čiastočne, jednému alebo viacerým externým laboratóriám. Ak sa analýzy vykonávajú interne v podnikovom laboratóriu, musí sa uplatňovať správna laboratórna prax a používať schválené metódy.	a patogénov atď.).
--	---	--------------------

ODDIEL 2.20. Vysledovateľnosť, správa sťažností a krízový manažment, postupy stiahnutia výrobku z trhu a jeho spätného prevzatia		
Nar. 852/2004, príloha II: ----- -----		
Pododdiel	Požiadavky	Usmernenia
2.20.1. Vysledovateľnosť v reťazci: smerom nahor, interná, smerom nadol, udržiavanie systému a hodnotenie systému vysledovateľnosti	<p>Organizácia musí vypracovať, zaviesť a udržiavať systém <u>vysledovateľnosti</u>, pričom zohľadní regulačné obmedzenia a potreby spotrebiteľov.</p> <p>Ciele systému vysledovateľnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zlepšiť riadenie rizika ohrozenia bezpečnosti potravín, b) v prípade problému umožniť rýchle vyhľadanie spoľahlivých informácií, c) v maximálnej možnej miere obmedziť počet výrobkov, ktoré sa majú pozastaviť, späťne prevziať a/alebo stiahnuť z trhu, pri zachovaní maximálnej bezpečnosti spotrebiteľov. <p>Účinný systém vysledovateľnosti musí zahŕňať celý reťazec:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) vysledovateľnosť smerom nahor: vysledovateľnosť vstupného 	<p>Systém vysledovateľnosti ako nástroj spoločnosti, by mal tvoriť podstatnú časť systémov manažérstva kvality a bezpečnosti potravín (oddiel 1).</p> <p>Proces vysledovateľnosti výrobku sa má zakladať na:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) jednoznačnej identifikácii každej výrobnéj dávky a každej logistickej jednotky, b) zaznamenávaní údajov na prepojenie výrobného procesu s expedovanou výrobnou dávkou a naopak. <p>Proces vysledovateľnosti by sa mal preskúšať prinajmenšom v dvanásťmesačných intervaloch.</p>

	<p>tovaru (voda, suroviny a obaly),</p> <p>b) interná výsledovateľnosť: výsledovateľnosť v rámci operácií plnenia fliaš,</p> <p>c) výsledovateľnosť smerom nadol: hotových výrobkov z výrobného závodu k spotrebiteľovi.</p> <p>System výsledovateľnosti musí zabezpečiť dokonalé prepojenie týchto troch oblastí vo všetkých smeroch.</p> <p>System výsledovateľnosti sa musí zakladať na:</p> <p>a) identifikácii všetkých výrobkov potenciálne postihnutých konkrétnym problémom kedykoľvek a kdekoľvek (pomocou výsledovateľnosti smerom nadol),</p> <p>b) rýchlym zistením pôvodu problému (pomocou výsledovateľnosti smerom nahor),</p> <p>c) oznamovaní údajov o výsledovateľnosti verejným orgánom a zákazníkom v prípade stiahnutia výrobku z trhu alebo spätného prevzatia výrobku.</p>	
--	---	--

<p>2.20.1.a. Vysledovateľnosť smerom nahor</p>	<p>Postupy a nástroje zavedené na zabezpečenie výsledovateľnosti smerom nahor musia:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) stanoviť a zaviesť riadenie plnenia výrobných dávok (napr. identifikáciu čísla výrobnej dávky) spolu s dodávateľmi surovín, pomocných technologických látok a obalov, b) zabezpečiť príjem vstupných výrobkov v súlade s právnymi predpismi a špecifikáciami spoločnosti, c) v prípade problému umožniť získanie ďalších informácií od dodávateľov surovín a obalových materiálov prichádzajúcich do styku s vodou. 	<p>V prípade surovín (vrátane pomocných technologických látok) a materiálov prichádzajúcich do styku s potravinami (obal) sa majú pre každú prijatú výrobnú dávku alebo šaržu od dodávateľov požadovať a zaznamenať tieto informácie:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) názov výrobku, názov dodávateľa a dátum prijatia, b) číslo výrobnej dávky dodávateľa a/alebo dátum výroby, c) dátum „minimálnej trvanlivosti“ alebo dátum spotreby, d) osobitné podmienky skladovania, e) prijaté množstvo, f) meno dopravcu, g) správa dodávateľa o zhode výrobnej dávky so špecifikáciami. <p>Má sa zaviesť pravidelný audit dodávateľa vrátane simulovanej skúšky výsledovateľnosti s cieľom posúdiť reálnu účinnosť systému výsledovateľnosti dodávateľov.</p>
<p>2.20.1.b. Interná výsledovateľnosť</p>	<p>Interné postupy a nástroje musia zabezpečiť prepojenia medzi celým výrobným procesom výrobku od prijatia materiálov po expedíciu hotových výrobkov.</p>	<p>Interná výsledovateľnosť má umožňovať zistenie vzťahu smerom nahor alebo smerom nadol v dodávateľskom reťazci medzi materiálmi a hotovým výrobkom vrátane všetkých výrobných etáp (vstupné tovary, výrobné kroky, údržbárske a sanitačné činnosti alebo iné špecifické udalosti), najmä pridelením unikátneho čísla výrobnej dávky každej výrobnej šarži vo vzťahu ku všetkým zúčastneným materiálom a procesom.</p> <p>Zo všetkých výrobných dávok sa majú do dátumu najneskoršej spotreby uchovávať vzorky výrobku, ktoré sa použijú v prípade</p>

		<p>prešetrovania (napr. sťažnosti zákazníka).</p> <p>Správnou praxou je uchovávanie 2 fliaš z každej pracovnej zmeny a každého druhu výrobku, ktoré predstavujú vzorku s objemom najmenej 0,5 l, do dátumu najneskoršej spotreby plus tri mesiace.</p> <p>Na posúdenie skutočnej účinnosti systému internej výsledovateľnosti sa má zaviesť pravidelný audit systému internej výsledovateľnosti vrátane simulovanej skúšky výsledovateľnosti.</p>
--	--	---

<p>2.20.1.c. Vysledovateľnosť smerom nadol</p>	<p>Vysledovateľnosť smerom nadol sa vzťahuje na postupy a nástroje zavedené s cieľom umožniť sledovanie výrobkov po tom, ako ich výrobca fyzicky odovzdá zákazníkovi a ďalej spotrebiteľovi vrátane poskytovateľov logistických služieb a distribučných stredísk.</p> <p>Tento systém vysledovateľnosti sa musí zakladať na:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) unikátnom identifikačnom kóde a označení všetkých výrobkov, b) riadení zberu, zaznamenávania a prepojenia údajov v celom dodávateľskom reťazci takým spôsobom, aby bolo možné v prípade potreby rýchlo a presne získať všetky dôležité informácie, c) schopnosti sledovať všetky hotové výrobky od miesta ich prvej dodávky po miesto finálnej distribúcie podľa kódu výrobných dávky na každej spotrebnej a predajnej jednotke (škattuli, prepravke, debničke, zásobníku atď.) a na každej logistickej jednotke (palety), d) dostupnosti spoľahlivého systému identifikácie a lokalizácie, aby sa v prípade potreby iniciovali činnosti spätného prevzatia výrobku, e) oznamovaní vopred určených údajov o vysledovateľnosti v celom dodávateľskom reťazci s cieľom uľahčiť presné a rýchle stiahnutie výrobku z trhu a jeho spätné prevzatie (údaje o vysledovateľnosti v dodávateľskom reťazci: nákladný list, expedičné listy, dodací list atď.). <p>System musí umožňovať sledovanie výrobkov prichádzajúcich z činností balenia alebo opätovného balenia.</p>	<p>Má sa zaviesť pravidelný audit systému vysledovateľnosti smerom nadol vrátane simulovanej skúšky vysledovateľnosti s cieľom posúdiť reálnu účinnosť postupu vysledovateľnosti smerom nadol.</p>
--	---	--

	Organizácie musia stanoviť, ktoré informácie týkajúce sa výroby a výrobného procesu sa musia uchovávať so zreteľom na súlad s požiadavkami smernice EÚ 85/374 o zodpovednosti za chybné výrobky.	
2.20.2. Správa sťažností	Musí sa zaviesť systém správy sťažností s cieľom zaznamenávať a riadiť sťažnosti spotrebiteľov.	
2.20.3. Krízový manažment	Každá organizácia musí zaviesť interný postup <u>krízového</u> manažmentu.	<p>Súčasťou <u>krízového</u> manažmentu majú byť primerané postupy, jasné zodpovednosti a dobré programy odbornej prípravy.</p> <p>Organizácia má na tento účel:</p> <ol style="list-style-type: none"> poskytnúť jasné a presné vymedzenie pojmu kríza, a rozsah pôsobnosti svojho postupu; zaviesť interné postupy, kontrolné zoznamy a dokumentáciu s cieľom zaručiť najlepšie osvedčené postupy krízového manažmentu; vytvoriť formálny krízový tím, v ktorom má každý člen jasne vymedzené úlohy a zodpovednosti; vytvoriť a sústavne aktualizovať zoznamy interných aj externých núdzových kontaktov (dodávatelia, zákazníci, orgány, laboratória, agentúry pre styk s verejnosťou atď.); zaviesť analýzu rizík, zber informácií potrebných na pomoc pri hodnotení možných právnych a ekonomických účinkov udalosti a pri rozhodovaní o tom, aké opatrenie sa má prijať. Hodnotenie by malo obsahovať:

		<ul style="list-style-type: none"> – druh a stupeň rizika, – zmierňujúce účinky rôznych dostupných opatrení, – použité metódy komunikácie, – možné dôsledky, pričom sa neustále prihliada na prioritu bezpečnosti spotrebiteľov; <p>f) stanoviť jasné pravidlá a povinnosti týkajúce sa internej a externej komunikácie v prípade vzniku krízy;</p> <p>g) v prípade potreby iniciovať plán stiahnutia výrobku z trhu alebo jeho spätného prevzatia;</p> <p>h) po každej významnej kríze systematicky vypracovať dodatočnú analýzu s cieľom získať poznatky o príčinách a zdrojoch problému tak, aby sa mohli pripraviť a zaviesť plány preventívnych a nápravných opatrení.</p> <p>Krízový tím je zodpovedný za riadenie a organizovanie týchto bodov:</p> <p>a) predchádzanie rizikám:</p> <ul style="list-style-type: none"> – čo najskôr zistiť objavujúce sa problémy (slabé signály), ktoré by mohli byť potenciálne škodlivé pre obchod (environmentálne, sociálne, finančné problémy atď.), – predvídať ohrozenie bezpečnosti potravín, – monitorovať interné a externé informácie (kontakty so spotrebiteľmi a zákazníkmi, rešerš tlače a médií, informácie od dodávateľov atď.); <p>b) riadenie rizík:</p>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – zabezpečiť, aby sa hodnotenie rizík aktualizovalo a mohlo poskytovať požadovanú úroveň ochrany a informácií, – pravidelne aktualizovať postupy krízového riadenia, plán stiahnutia výrobku z trhu, zoznamy kontaktov a oficiálne vyhlásenia; <p>c) odborná príprava:</p> <ul style="list-style-type: none"> – členovia krízového tímu, – mediálna príprava; <p>d) hodnotenie systému:</p> <ul style="list-style-type: none"> – pravidelné preskúmanie a audit systému, – simulované cvičenia.
2.20.4. Postupy stiahnutia výrobku z trhu a jeho spätného prevzatia	<p>Pokiaľ ide o krízové stavy súvisiace s výrobkom, musí sa udržiavať zoznam kľúčových kontaktov pre prípad spätného prevzatia výrobku.</p> <p>V prípadoch stiahnutia výrobkov z trhu v dôsledku bezprostredného ohrozenia zdravia sa musia ďalšie výrobky, ktoré boli vyrobené za tých istých podmienok, oddeliť a musí sa vyhodnotiť ich bezpečnosť. Musí sa zväžiť potreba varovania verejnosti.</p> <p>Spätne prevzaté výrobky a výrobky stiahnuté z trhu sa musia uchovávať pod dohľadom spoločnosti dovtedy, kým sa neprijme rozhodnutie o konečnom mieste určenia výrobkov (napr. zničenie).</p>	<p>Organizácia má zaviesť a udržiavať systémy a postupy stiahnutia výrobkov z trhu alebo ich spätného prevzatia, ak je to nevyhnutné (ohrozenie bezpečnosti potravín, nedodržanie predpisov atď.), aby sa minimalizovalo ohrozenie bezpečnosti spotrebiteľa.</p> <p>Príčina, rozsah a výsledok stiahnutia z trhu alebo spätného prevzatia sa majú oznamovať ako informácie pre kontrolu manažmentom.</p> <p>Organizácia má overovať efektívnosť programov stiahnutia z trhu a spätného prevzatia prostredníctvom pravidelného využívania interných auditov a skúšok účinnosti.</p> <p>S cieľom uľahčiť úplné a včasné stiahnutie z trhu alebo spätné prevzatie príslušnej výrobnéj dávky výrobkov, ktoré boli identifikované ako nebezpečné, má systém jasne</p>

		<p>stanovovať:</p> <ul style="list-style-type: none">a) ľudí, ktorí majú právomoc iniciovať program stiahnutia z trhu alebo spätného prevzatia, a ľudí, ktorí sú zodpovední za jeho vykonanie,b) zodpovednosť a postupy zaobchádzania so stiahnutými alebo spätne prevzatými výrobkami, ako aj s výrobkami, ktoré sú ešte na sklade,c) postupy oznamovania príslušným zainteresovaným stranám,d) v prípade spätných prevzatí postupy aktivácie varovania verejnosti s cieľom informovať spotrebiteľov,e) požiadavky na vedenie záznamov.
--	--	--

ODDIEL 2.21. Ochrana potravín, biostražitosť a opatrenia proti bioterorizmu		
Nar. 852/2004, príloha II: ----- -----		
Pododdiel	Požiadavky	Usmernenia
2.21.1 Všeobecné požiadavky	<p>Každá organizácia musí posúdiť nebezpečenstvo, ktoré pre výrobky predstavujú potenciálne činy sabotáže, vandalizmu alebo terorizmu, a musí zaviesť primerané ochranné opatrenia.</p> <p>Musia sa identifikovať a zmapovať potenciálne citlivé priestory v rámci prevádzkarne a podrobiť kontrole prístupu.</p>	<p>Poznámka: ďalšie informácie a pokyny o prístupoch k ochrane potravinárskych podnikov pred všetkými formami zákerných útokov si pozrite v špecifikácii PAS 96 – Bezpečnosť potravín: Pokyny na ochranu potravinového reťazca pred zákerným, ideologicky motivovaným útokom (uverejnil BSI – Britský inštitút pre normalizáciu).</p>
2.21.2. Odporúčania na hodnotenie a riadenie rizík		<p>Spoločnosti majú vypracovať prístup založený na HACCP, ktorý je uvedený v texte Codex Alimentarius, a stanoviť kritické miesta vzhľadom na riziko zlomyseľných alebo bioteroristických činov, aby sa zabezpečilo účinné riadenie rizík zlovoľných alebo bioteroristických činov.</p> <p>Ochranné opatrenia majú zahŕňať prinajmenšom:</p> <p><u>a)</u> manažment: napr. kontakty s príslušnými miestnymi službami (polícia, hasičský zbor),</p> <p><u>b)</u> zamestnancov (napr. systém identifikácie zamestnancov, obmedzený prístup do citlivých zón, odborná príprava),</p>

		<p><u>c)</u> zariadenia (napr. stráženie zariadení a budov, prístup do závodu),</p> <p><u>d)</u> vodné zdroje (napr. ochranné pásma, ochrana povodí, ochrana skladovacích nádrží).</p>
2.21.3. Hodnotenie účinnosti systému		<p>Súčasťou postupov riadenia rizík bioteroristických alebo zlovoľných činov by malo byť pravidelné hodnotenie, ktorého výsledkom je kritická analýza a aktualizácia kontrolných metód a zdrojov. V normálnych pracovných podmienkach sa má hodnotenie vykonávať minimálne raz za rok. Analyzovať sa však má každý pokus o zlomyseľný čin, bez ohľadu na to, či nepriaznivo ovplyvnil alebo neovplyvnil bezpečnosť výrobkov, a následne sa celý systém znovu prehodnotí.</p>

ODDIEL 3: HACCP – Analýza nebezpečenstva a kritické kontrolné body

3.1 Úvod

Zámerom tohto oddielu je vysvetliť na základe niekoľkých príkladov metodiku HACCP v priemysle balenej vody. Nemožno ho preto považovať za vyčerpávajúcu štúdiu HACCP pre všetky možné prípady.

Ako je uvedené v článku 5 ods. 1 kapitoly 2 nariadenia 852/2008, výrobcovia balenej vody musia určiť, zaviesť a zachovávať trvalý postup alebo postupy založené na zásadách HACCP prijatých Komisiou Codex Alimentarius.

HACCP je systematický a na vedeckých základoch založený systém, pomocou ktorého sa identifikujú špecifické ohrozenia zdravia a určujú opatrenia na ich kontrolu s cieľom zaistiť bezpečnosť balenej vody. HACCP je nástroj na hodnotenie nebezpečenstiev a zavedenie systémov kontroly, ktoré sa zameriavajú skôr na prevenciu, než aby sa spoliehali iba na skúšky konečného výrobku.

Každý systém HACCP musí byť spôsobilý prispôbovať sa zmenám, akými sú napríklad pokroky v návrhu zariadení, spracovateľských postupoch alebo technologickom vývoji.

Úspešné uplatňovanie HACCP vyžaduje úplnú angažovanosť a zainteresovanosť manažmentu a zamestnancov. Takisto si vyžaduje multidisciplinárny prístup.

Uplatňovanie HACCP je zlučiteľné s vykonávaním systémov manažérstva kvality, ako je napríklad séria noriem ISO 9000, a je voliteľným systémom pre manažérstvo bezpečnosti potravín v rámci týchto systémov. Je tiež súčasťou normy ISO 22000.

Všetky záznamy a dokumenty týkajúce sa systému HACCP sa musia uchovávať vo formáte, ktorý je na požiadanie ľahko dostupný príslušným orgánom.

Systém HACCP sa musí pravidelne preskúmať a dopĺňať o nové informácie, aby sa udržiaval v náležitom a aktualizovanom stave.

Dokumentácia a záznamy týkajúce sa výroby, výrobného procesu a výrobku sa musia uchovávať počas obdobia požadovaného právnymi predpismi, ak takéto predpisy existujú, a prinajmenšom počas celej životnosti hotového výrobku.

Metodika Codex Alimentarius obsahuje 12 krokov a 7 zásad, ktoré sú prepojené s článkom 5 nariadenia 852/2004 týmto spôsobom:

Kroky HACCP	Zásady	Článok 5 nariadenia 852/2004
1. Zostavenie tímu HACCP		
2. Opis výrobku		
3. Určenie zamýšľaného použitia		
4. Zostavenie vývojového diagramu		
5. Potvrdenie vývojového diagramu na mieste		
6. Vypracovanie zoznamu všetkých potenciálnych nebezpečenstiev spojených s každým krokom, vykonanie analýzy nebezpečenstiev a posúdenie všetkých možných opatrení na riadenie identifikovaných nebezpečenstiev	ZÁSADA 1 Vykonať analýzu nebezpečenstiev	Článok 5 ods. 2 písm. a)
7. Stanovenie kritických kontrolných bodov	ZÁSADA 2 Stanoviť kritické kontrolné body (CCP)	Článok 5 ods. 2 písm. b)
8. Určenie kritických limitov pre každý CCP	ZÁSADA 3 Určiť kritický limit (kritické limity)	Článok 5 ods. 2 písm. c)
9. Zavedenie monitorovacieho systému pre každý CCP	ZÁSADA 4 Zaviesť systém na monitorovanie riadenia CCP	Článok 5 ods. 2 písm. d)
10. Určenie nápravných opatrení	ZÁSADA 5 Určiť nápravné opatrenia, ktoré sa majú prijať, ak z monitorovania vyplýva, že konkrétny kritický kontrolný bod nie je pod kontrolou	Článok 5 ods. 2 písm. e)

11. Určenie postupov overovania	ZÁSADA 6 Určiť postupy na overovanie účinného fungovania systému HACCP	Článok 5 ods. 2 písm. f).
12. Zavedenie dokumentácie a vedenia záznamov	ZÁSADA 7 Zaviesť dokumentáciu, ktorá sa týka všetkých postupov a záznamov zodpovedajúcich týmto zásadám a ich uplatňovaniu	Článok 5 ods. 2 písm. g)

3.2. Prípravné kroky

Po získaní záväzku manažmentu vykoná organizácia týchto päť prípravných krokov:

3.2.1. Zostavenie tímu HACCP

Na prípravu efektívneho plánu HACCP je potrebné zabezpečiť, aby boli k dispozícii príslušné špecifické poznatky a odborné znalosti týkajúce sa výrobu v prevádzke plnenia. Malo by sa to dosiahnuť zostavením viacodvetvového tímu vyškoleného v oblasti HACCP.

Ak na danom pracovisku takéto odborné znalosti nie sú k dispozícii, odborné poradenstvo je potrebné získať z iných zdrojov (napr. z literatúry o HACCP a príručky HACCP vrátane vnútroštátnych príručiek HACCP pre príslušné odvetvie).

Plán HACCP musí zahŕňať celý rozsah činností organizácie – od príjmu surovín po konzumáciu výrobku – a musí sa zaoberať všetkými všeobecnými triedami nebezpečenstiev: mikrobiologickými a chemickými nebezpečenstvami a nebezpečenstvami súvisiacimi s telesným zdravím.

3.2.2. Opis výrobku

Je potrebné zostaviť úplný opis výrobku vrátane dôležitých informácií o bezpečnosti, ako napríklad:

- suroviny: voda, CO₂ a pridané minerálne látky³,
- schválené úpravy vody,
- materiály, ktoré prichádzajú do styku s výrobkom, a
- trvanlivosť, podmienky skladovania a spôsob distribúcie.

³ Do pitnej vody sa môžu pridávať len na účely remineralizácie.

3.2.3. Určenie zamýšľaného použitia

Zamýšľané použitie sa musí zakladať na predpokladanom využívaní výrobku konečným používateľom alebo spotrebiteľom. V osobitných prípadoch je potrebné zohľadniť zraniteľné skupiny obyvateľstva (napr. deti, špeciálne diéty).

Príklad tabuľky s opisom výrobku a zamýšľaným použitím je uvedený nižšie.

Pri zostavovaní opisu výrobku je potrebné zvážiť nižšie uvedenú tabuľku a príklady možných súvisiacich otázok:

Dôležité body, ktoré je potrebné zvážiť	Príklady otázok, na ktoré je potrebné odpovedať
Názov výrobku	Bežný názov? Prírodná minerálna voda (PMV)? Pramenitá voda (PRV)? Spracovaná alebo upravená voda?
Obchodný názov	Horská pramenitá voda? Studničná voda? Voda sýtená oxidom uhličitým?
Zamýšľané použitie	Pitie ako také? Pitie po nasýtení oxidom uhličitým? Pitie po osladení? Varenie?
Koneční užívatelia	Široká verejnosť? Malé deti? Zraniteľné skupiny? Špecifické skupiny?
Špecifikácie výrobku	Chemické a fyzikálno-chemické parametre vody? Povolené aplikované úpravy vody? Úroveň oxidu uhličitého, druh a pôvod? Pridané minerálne látky?
Obal	Veľkosť a objem obalu? Druh primárnej nádoby (napr. sklenená, plastová, kovová, papierová, veľkokapacitná)? Druh uzáveru (napr. plastový, hliníkový)? Druh sekundárneho obalu (napr. prepravky, debničky, balíky)? Druh terciárneho obalu (napr. palety, vonkajšia fólia)?
Označovanie	Druh etikiet (napr. papierové, polypropylénové) a špecifikácie lepidla? Regulačné požiadavky?
Trvanlivosť výrobku	Minimálna trvanlivosť? Opis kódovania? Druh kódovania (napr. atrament, laser)?
Podmienky skladovania a distribúcie	Interný sklad?

	Externý sklad? Rozsah skladovacích teplôt? Volne uložené?
--	---

3.2.4. Zostavenie vývojového diagramu

Vývojový diagram zostavuje tím HACCP a tento diagram sa musí vzťahovať konkrétne na operáciu plnenia.

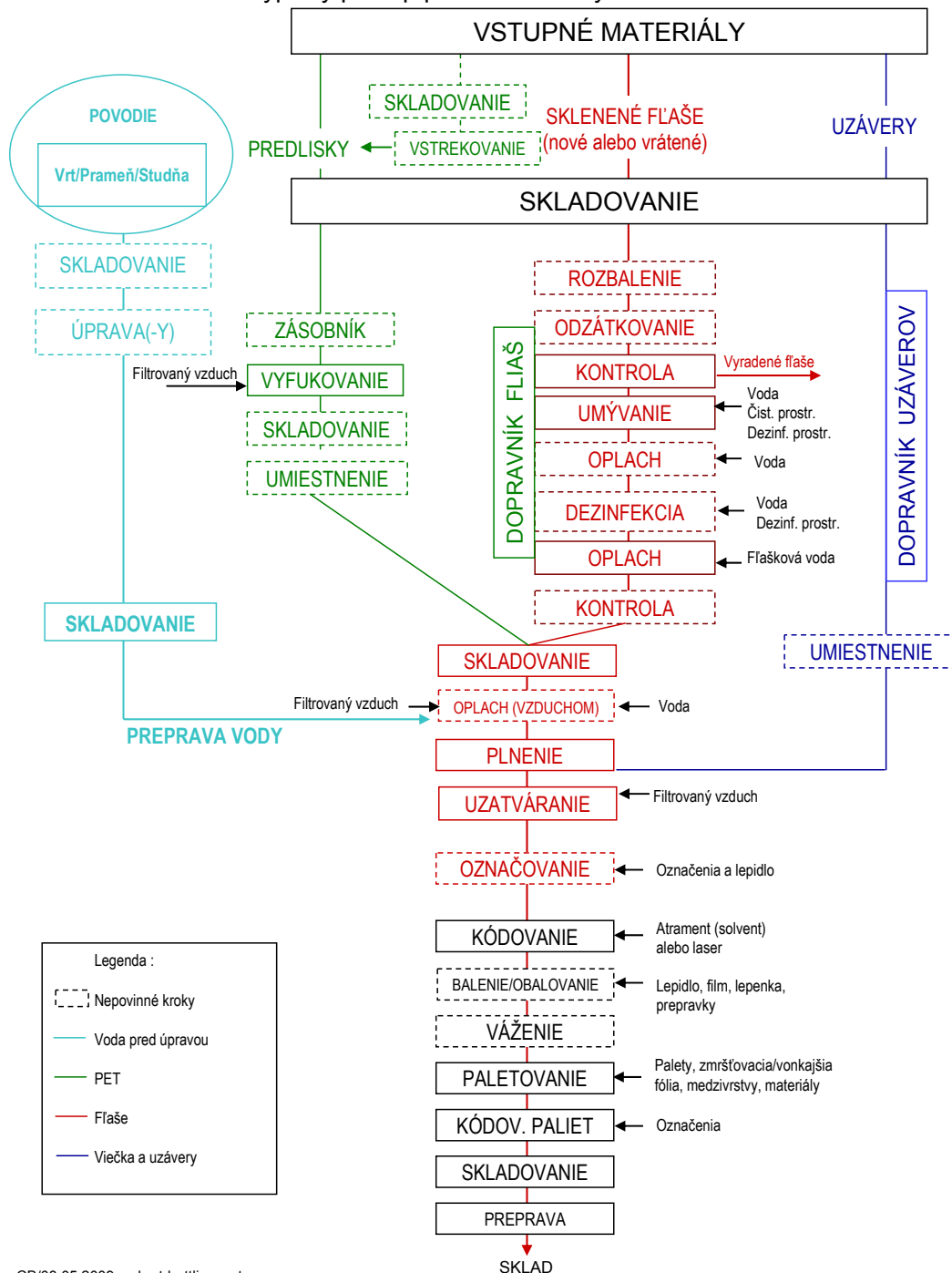
Vývojový diagram musí zahŕňať všetky kroky operácie, ktorá sa vzťahuje na príslušný výrobok (napr. prírodnú minerálnu vodu, pramenitú vodu a spracované vody, tiché alebo perlivé), v danom obalovom materiáli.

Ten istý vývojový diagram možno použiť pre viacero výrobkov, ktoré sa vyrábajú pomocou podobných technologických krokov (napr. rovnaký výrobok s dvomi odlišnými etiketami alebo zoskupeniami).

Pri uplatňovaní HACCP na danú operáciu je potrebné zohľadniť kroky predchádzajúce a nasledujúce po príslušnej operácii.

Potvrdenie vývojového diagramu na mieste

Typický postup plnenia fľaškových vôd



CB/08 05 2009 – chart-bottling water

Musia sa podniknúť kroky, aby sa potvrdilo, že vývojový diagram zodpovedá všetkým fázam a časovým úsekom technologickej operácie, a v prípade potreby sa vývojový diagram musí zmeniť a doplniť.

Potvrdenie vývojového diagramu má vykonať osoba, resp. osoby, ktoré sú s technologickou operáciou dostatočne oboznámené.

Vývojový diagram sa musí priebežne aktualizovať, aby odzrkadľoval všetky zmeny výrobu a výrobných postupov.

3.3. Sedem zásad

Konečným cieľom tejto kapitoly bude vyplnenie nižšie uvedenej tabuľky podľa siedmich zásad:

Krok	Nebezpečenstvo	Úroveň rizika	CM	CCP A/N	Kritické limity	Monitorovanie	CA	Overenie	Dok
	P1			P2	P3	P4	P5	P6	P7

Na tomto mieste je potrebné definovať skratky použité vo vyššie uvedenej tabuľke (napr. CM: kontrolné opatrenie, resp. opatrenia).

3.3.1. Zásady HACCP uvedené v oddiele 3.1. pozostávajú z týchto bodov (porovnaj kapitolu 1.2):

3.3.1.a. Identifikovanie všetkých nebezpečenstiev, ktorým treba zabrániť, ktoré sa musia vylúčiť alebo znížiť na prijateľnú úroveň

Tím HACCP (pozri krok 1 vyššie) musí zostaviť zoznam všetkých nebezpečenstiev, ktorých výskyt možno pri každom kroku odôvodnene očakávať, podľa ich rozsahu od prvovýroby, cez spracovanie, výrobu a distribúciu až po miesto spotreby. Každý krok procesu identifikovaný vo vývojovom diagrame (pozri kroky 4 a 5 uvedené vyššie) sa musí posúdiť z hľadiska zavedenia alebo prítomnosti nebezpečenstva.

Tím HACCP musí ďalej vykonať analýzu nebezpečenstiev, aby bolo možné pre plán HACCP stanoviť, ktoré nebezpečenstvá majú takú povahu, že ich vylúčenie alebo zníženie na prijateľné úrovne sú nevyhnutné na výrobu bezpečnej balenej vody.

Všade, kde je to možné, sa musia do analýzy nebezpečenstiev, zahrnúť tieto body:

- pravdepodobný vznik nebezpečenstiev a závažnosť ich nepriaznivých účinkov na zdravie z hľadiska hodnotenia rizík,
- kvalitatívne a/alebo kvantitatívne hodnotenie prítomnosti nebezpečenstva prežitia alebo množenia príslušných mikroorganizmov,
- tvorba alebo pretrvávanie toxínov, chemických alebo fyzikálnych činidiel vo vode a
- podmienky, ktoré majú za následok vyššie uvedené skutočnosti.

Je potrebné posúdiť, ktoré kontrolné opatrenia, ak nejaké existujú, možno použiť pri danom nebezpečenstve. Na kontrolu špecifického nebezpečenstva alebo nebezpečenstiev môže byť potrebné viac ako jedno kontrolné opatrenie a rovnako viac ako jedno nebezpečenstvo možno kontrolovať prostredníctvom špecifikovaného kontrolného opatrenia.

Príklad nástroja na hodnotenie rizík je uvedený nižšie:

PRAVDEPODOBNOŠŤ vzniku NEBEZPEČENSTVA	ZÁVAŽNOSŤ
1 nepravdepodobné napr. každých desať rokov	1 nízka napr. bez významného vplyvu na zdravie
2 málo pravdepodobné napr. raz za rok	2 stredná napr. nepokoj, nevoľnosť, mierna hnačka
3 príležitostné napr. raz za mesiac	3 vysoká (kritická) napr. ochorenie alebo poranenie vyžadujúce si lekársky zákrok
4 pravdepodobné napr. každý týždeň	4 veľmi vysoká napr. vážny vplyv na zdravie, ktorý môže byť smrteľný
5 časté napr. každý deň	

		Závažnosť			
		1 (nízka)	2 (stredná)	3 (vysoká)	4 (veľmi vysoká)
Pravdepo- dobnosť	1 (nepravdepodobné)	1	2	3	4
	2 (málo pravdepodobné)	2	4	6	8
	3 (príležitostné)	3	6	9	12
	4 (pravdepodobné)	4	8	12	16
	5 (časté)	5	10	15	20

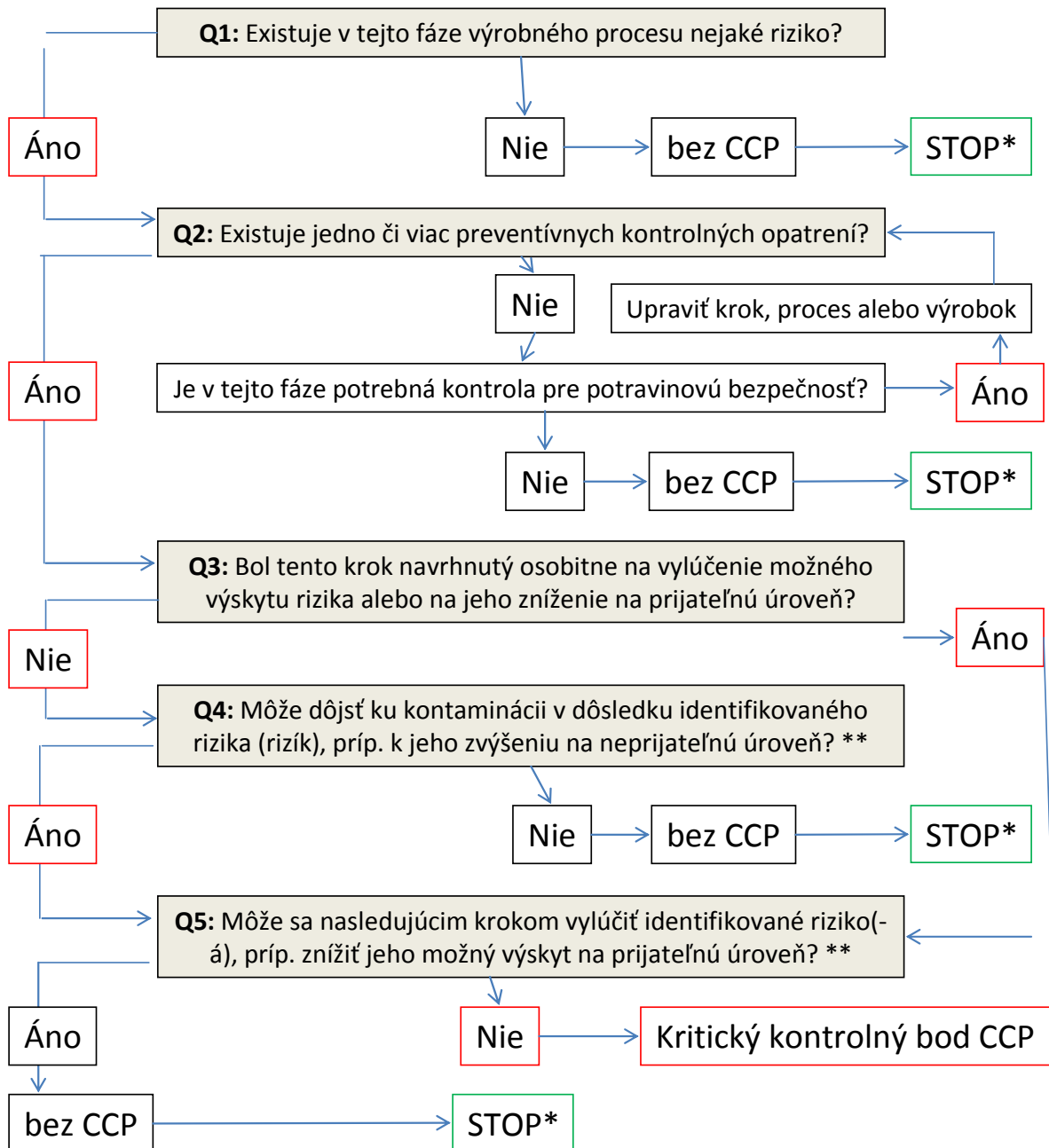
Tím HACCP môže rozhodnúť o tom, či nebezpečenstvá s nízkou úrovňou rizika, napríklad nižšou ako 2, nie sú významné a nevyžadujú si *špecifické* kontrolné opatrenia.

Krok	Nebezpečenstvo	Úroveň rizika	CM
P1			

3.3.1.b Identifikovanie kritických kontrolných bodov v kroku alebo v krokoch, v ktorých je nutná kontrola na zabránenie alebo vylúčenie nebezpečenstva alebo na jeho zníženie na prijateľnú úroveň

Stanovenie CCP v rámci systému HACCP je možné uľahčiť použitím rozhodovacieho stromu, ktorý znázorňuje postup logického uvažovania:

ALGORITMUS URČOVANIA KRITICKÝCH KONTROLNÝCH BODOV (CCP):
zdroj = *Codex Alimentarius*.



* : Prejdite na ďalšie riziko identifikované v opísanom procese

** : Je dôležité definovať prijateľné hodnoty zodpovedajúce všeobecným cieľom stanoveným v čase určovania CCP v pláne HACCP.

Používanie rozhodovacieho stromu má byť flexibilné a mal by sa používať ako pomôcka pri stanovovaní CCP. Použiť sa môžu aj iné prístupy.

To isté nebezpečenstvo sa môže riešiť uplatňovaním kontroly vo viac ako jednom CCP.

Krok	Nebezpečenstvo	Úroveň rizika	CM	CCP A/N
P1				P2

Príklad stanovenia CCP je uvedený v prílohách.

3.3.1.c Určenie kritických limitov v kritických bodoch, ktoré oddeľujú prijateľnosť od neprijateľnosti na účely zabránenia, vylúčenia alebo zníženia zistených nebezpečenstiev

Pre každý kritický kontrolný bod je potrebné určiť a overiť kritické limity. O určení kritických limitov sa musia viesť podrobné údaje. Tieto kritické limity musia byť merateľné.

V niektorých prípadoch sa v príslušnom kroku vypracuje viac ako jeden kritický limit.

Krok	Nebezpečenstvo	Úroveň rizika	CM	CCP A/N	Kritické limity
P1				P2	P3

3.3.1.d Určenie a zavedenie účinných postupov monitorovania v kritických kontrolných bodoch

Monitorovanie je plánované meranie alebo pozorovanie CCP v súvislosti s jeho kritickými limitmi. Postupy monitorovania musia byť schopné zistiť stratu kontroly v CCP.

Okrem toho, aby sa predišlo prekročeniu kritických limitov, monitorovanie by v ideálnom prípade malo poskytnúť tieto informácie včas na realizáciu úprav s cieľom zabezpečiť kontrolu nad procesom. Ak výsledky monitorovania naznačujú tendenciu k strate kontroly v CCP, všade tam, kde je to možné, sa majú uskutočniť úpravy postupu. Tieto úpravy sa majú uskutočniť ešte skôr, než dôjde k odchýlke.

Údaje získané z monitorovania musí vyhodnocovať určená osoba s príslušnými znalosťami a právomocou vykonať prípadné nápravné opatrenia. Ak monitorovanie nie je nepretržité, musí byť rozsah alebo frekvencia monitorovania dostatočná na to, aby zabezpečila kontrolu v príslušnom CCP.

Keďže väčšina postupov monitorovania CCP sa týka on-line procesov a na zdĺhavé analytické skúšky nebude čas, tieto monitorovacie postupy sa budú musieť vykonávať rýchlo. Pred mikrobiologickými skúškami sa mnohokrát uprednostňujú fyzikálne a chemické merania, lebo ich možno uskutočniť rýchlo a často môžu slúžiť na indikáciu mikrobiologickej kontroly výrobku.

Všetky záznamy a dokumenty spojené s monitorovaním CCP musí podpísať vyškolená osoba, resp. osoby vykonávajúce monitorovanie, ako aj zodpovedný kontrolný pracovník

alebo pracovníci spoločnosti. Záznamy sa používajú na preukázanie skutočnosti, že CCP je pod kontrolou.

Krok	Nebezpečenstvo	Úroveň rizika	CM	CCP A/N	Kritické limity	Monitorovanie
P1				P2	P3	P4

3.3.1.e Určenie nápravných opatrení, ktoré sa majú prijať, ak monitorovanie preukáže, že kritický kontrolný bod nie je pod kontrolou

Pre každý CCP v rámci systému HACCP sa musia vypracovať špecifické nápravné opatrenia na riešenie vzniknutých odchýlok.

Musí sa vypracovať plán nápravných opatrení určených na opätovné získanie kontroly v prípade nevyhovujúcej situácie. Tieto opatrenia musia zabezpečiť, aby sa CCP dostal pod kontrolu. Prijaté opatrenia musia zahŕňať aj náležité zaobchádzanie s dotknutým výrobkom.

Súčasťou nápravného opatrenia môže byť aj preskúmanie možností kontroly, preskúmanie noriem, zvýšená frekvencia monitorovania a preškolenia.

Odchýlka a postupy zaobchádzania s výrobkom sa musia zdokumentovať v záznamoch vedených v rámci HACCP.

Krok	Nebezpečenstvo	Úroveň rizika	CM	CCP A/N	Kritické limity	Monitorovanie	CA
P1				P2	P3	P4	P5

3.3.1.f Určenie postupov, ktoré sa musia pravidelne vykonávať na overenie účinného fungovania opatrení podľa písmen a) – e)

Overovanie je pri monitorovaní na prvom mieste.

Metódy overovania a auditu, postupy a skúšky vrátane odberu vzoriek a analýzy sa používajú na zistenie, či systém HACCP funguje správne. Frekvencia overovania má byť dostatočná na potvrdenie efektívneho fungovania systému HACCP.

Overovanie by nemala vykonávať osoba, ktorá je zodpovedná za vykonávanie monitorovania a nápravných opatrení. V prípade, že niektoré overovacie činnosti nie je možné v rámci podniku vykonať, overovanie majú v mene podniku vykonať externí odborníci alebo kvalifikované tretie osoby.

Medzi príklady činností overovania patria:

- preskúmanie plánu HACCP a jeho záznamov,
- preskúmanie mikrobiologických údajov o hotových výrobkoch,
- preskúmanie odchýlok a zaobchádzania s výrobkami,
- potvrdenie, že CCP sa udržiavajú pod kontrolou.

Krok	Nebezpečenstvo	Úroveň	CM	CCP	Kritické	Monitorovanie	CA	Overenie
------	----------------	--------	----	-----	----------	---------------	----	----------

		rizika		A/N	limity			
	P1			P2	P3	P4	P5	P6

3.3.1.g. Zavedenie dokumentácie a záznamov zodpovedajúcich druhu a veľkosti potravinárskeho podniku na preukázanie účinného uplatňovania opatrení podľa písmen a) – f)

Na uplatňovanie systému HACCP je nevyhnutné efektívne a presné vedenie záznamov. Postupy HACCP sa musia zdokumentovať. Vedenie dokumentácie a záznamov musí byť primerané povahe a rozsahu operácie a dostatočné na to, aby podniku pomáhalo pri overovaní, či sú zavedené a dodržiavané kontroly HACCP.

Súčasťou dokumentácie môžu byť pokyny k HACCP vypracované odborníkmi (napr. príručky HACCP pre príslušné sektory) pod podmienkou, že tieto materiály odzrkadľujú špecifické potravinárske činnosti podniku.

Príkladmi dokumentácie sú okrem iného:

- analýza nebezpečenstva,
- stanovenie CCP,
- určenie kritických limitov.

Príkladmi záznamov sú okrem iného:

- činnosti monitorovania CCP,
- odchýlky a súvisiace nápravné opatrenia,
- vykonané postupy overovania,
- zmeny v pláne HACCP.
- záznamy o odbornej príprave zamestnancov zameranej na HACCP.

Systém vedenia záznamov možno začleniť do existujúcich činností a môže využívať existujúcu administratívnu prácu, ako doručovanie faktúr a kontrolných zoznamov, napríklad na zaznamenávanie teplôt výrobku.

Krok	Nebezpečenstvo	Úroveň rizika	CM	CCP A/N	Kritické limity	Monitorovanie	CA	Overenie	Dok
	P1			P2	P3	P4	P5	P6	P7

3.4 Ilustrácia metodiky

Na ilustráciu celej metodiky HACCP boli zvolené nasledujúce tri druhy nebezpečenstiev pri špecifických krokoch.

3.4.1. Mikrobiologické nebezpečenstvo vo fáze skladovania vody (vo vývojovom diagrame je znázornený sivou farbou)

V príkladoch sa vychádza z týchto predpokladov:

- prameň je pomerne dobre chránený (nekrasové horniny a vápenec),
- vzduch prichádzajúci do styku s vodou a primárnymi obalovými materiálmi je filtrovaný,
- zamestnanci absolvovali odbornú prípravu na primeranej úrovni týkajúcu sa hygieny,
- voda zotrúva v skladovacej nádrži iba obmedzený čas.

Krok	Nebezpečenstvá	P	S	R	Kontrolné opatrenia
Skladovanie vody	Kontaminácia:				
	❖ koliformnými baktériami v dôsledku: <ul style="list-style-type: none"> ○ kontaminácie človekom počas údržby/odberu vzoriek, 	1	2	2	Plán odbornej prípravy v oblasti hygieny a postupov.
	❖ baktériami E. Coli O157 v dôsledku: <ul style="list-style-type: none"> ○ kontaminácie človekom počas údržby/odberu vzoriek, 	1	3	3	Plán odbornej prípravy v oblasti hygieny a postupov.
	❖ kvasinkami v dôsledku: <ul style="list-style-type: none"> ○ kontaminácie ovzdušia, 	2	1	2	Údržba vzduchových filtrov.
	❖ plesňami v dôsledku: <ul style="list-style-type: none"> ○ kontaminácie ovzdušia, 	2	1	2	Údržba vzduchových filtrov.
	❖ riasami v dôsledku: <ul style="list-style-type: none"> ○ kontaminácie ovzdušia, 	2	1	2	Údržba vzduchových filtrov.
	❖ sinicami v dôsledku: <ul style="list-style-type: none"> ○ kontaminácie ovzdušia. 	2	3	6	Údržba vzduchových filtrov.
	Rast:				
	❖ koliformných baktérií,	1	2	2	Maximálny čas zotrúvania. Hygienický dizajn skladovacej nádrže.
	❖ baktérií E. Coli O157,	1	3	3	
	❖ kvasiniek,	1	1	1	
	❖ plesní,	1	1	1	
❖ rias,	1	1	1		
❖ siníc.	1	3	3		

Poznámky:

- V tomto konkrétnom kroku musí štúdia vyhodnotiť aj chemické a fyzikálne nebezpečenstvá.
- P = pravdepodobnosť výskytu nebezpečenstva
- S = závažnosť nebezpečenstva
- R = P x S

Tím HACCP by mohol na základe tejto analýzy nebezpečenstva dospieť k záveru, že za významné by sa mali považovať nebezpečenstvá s hodnotou R rovnajúcou sa alebo väčšou ako 3. V tomto prípade predstavujú významné nebezpečenstvá:

- kontaminácia baktériami E. Coli O157 a sinicami a
- rast baktérií E. Coli O157 a siníc,

a sú teda nebezpečenstvami, ktorým sa musí zabrániť, vylúčiť ich alebo znížiť na prijateľnú úroveň.

Krok	Nebezpečenstvá	Úroveň rizika (R)	Kontrolné opatrenia	CCP A/N
Skladovanie vody	Kontaminácia baktériami E. Coli O157	3	Plán odbornej prípravy v oblasti hygieny a postupy na údržbu/odber vzoriek	Q1: A Q2: N Q3: N -> nie je CCP
	Kontaminácia sinicami	6	Údržba filtrov	
	Rast baktérií E. Coli O157	3	Maximálny čas zotrvania a hygienický dizajn skladovacej nádrže	Q1: A Q2: N Q3: N -> nie je CCP
	Rast siníc	3	Maximálny čas zotrvania a hygienický dizajn skladovacej nádrže	

V tomto príklade štúdia končí, lebo pre tieto štyri konkrétne významné nebezpečenstvá sa krok skladovania vody nepovažoval za kritický kontrolný bod (CCP).

Akákoľvek významná zmena procesu alebo jeho prostredia by mala byť podnetom na nové hodnotenie, z ktorého by mohol vyplývať iný záver (závery).

3.4.2. Chemické nebezpečenstvo vo fáze úpravy vody na odstránenie fluoridu (< 1,5 mikrogramu/liter) (vo vývojovom diagrame je znázornené sivou farbou)

Krok	Nebezpečenstvo (nebezpečenstvá)	P	S	R	Kontrolné opatrenia
Selektívna adsorpcia fluoridu na aktivovanom oxide hlinitom	❖ Uvoľnenie hliníka z aktivovaného oxidu hlinitého pri prvom použití a po každej regenerácii v dôsledku nedostatočného oplachovania	1	3	3	Súlady s nákupnými špecifikáciami aktivovaného oxidu hlinitého Spätné pranie pri spustení Správna aplikácia oplachovacieho postupu po regenerácii
	❖ Neadsorbovanie fluoridu v dôsledku saturácie aktivovaného oxidu hlinitého	2	3	6	Prietok nižší ako stanovený maximálny prietok Regenerácia pri vopred určenom filtračnom objeme vody V prípade potreby vymeniť adsorpčné médiá
	❖ Kontaminácia hydroxidom sodným a/alebo kyselinou sírovou v dôsledku nedostatočného oplachu po procese regenerácie	1	2	2	Správna aplikácia oplachovacieho postupu po regenerácii

Tím HACCP by mohol na základe tejto analýzy nebezpečenstva dospieť k záveru, že za významné by sa mali považovať nebezpečenstvá s hodnotou R rovnajúcou sa alebo väčšou ako 3. V tomto prípade predstavujú významné nebezpečenstvá:

- uvoľnenie hliníka z aktivovaného oxidu hlinitého pri prvom použití a po každej regenerácii v dôsledku nedostatočného oplachovania,
- neadsorbovanie fluoridu v dôsledku saturácie aktivovaného oxidu hlinitého,

a sú teda nebezpečenstvami, ktorým sa musí zabrániť, vylúčiť ich alebo znížiť na prijateľnú úroveň.

Krok	Nebezpečenstvo	Úroveň rizika (R)	Kontrolné opatrenia	CCP A/N
------	----------------	-------------------	---------------------	---------

Selektívna adsorpcia fluoridu na aktivovanom oxide hlinitom	Uvoľnenie hliníka z aktivovaného oxidu hlinitého pri prvom použití a po každej regenerácii v dôsledku nedostatočného oplachovania	3	Súlad s nákupnými špecifikáciami aktivovaného oxidu hlinitého Spätné pranie pri spustení Správna aplikácia oplachovacieho postupu po regenerácii	Q1: A Q2: A Q3: A Q5: N -> CCP
	Neadsorbovanie fluoridu v dôsledku saturácie aktivovaného oxidu hlinitého	6	Prietok nižší ako stanovený maximálny prietok Regenerácia pri vopred určenom filtračnom objeme vody V prípade potreby vymeniť adsorpčné médiá	Q1: A Q2: A Q3: A Q5: N -> CCP

V tomto príklade bol krok selektívnej adsorpcie fluoridu na aktivovanom oxide hlinitom identifikovaný ako kritický kontrolný bod pre tieto dve významné nebezpečenstvá:

- uvoľnenie hliníka z aktivovaného oxidu hlinitého pri prvom použití a po každej regenerácii v dôsledku nedostatočného oplachovania,
- neadsorbovanie fluoridu v dôsledku saturácie aktivovaného oxidu hlinitého.

Akákoľvek významná zmena procesu alebo zloženia vody by mala byť podnetom na nové hodnotenie, z ktorého by mohol vyplynúť iný záver (závery).

Krok	Nebezpečenstvo	Úroveň rizika (R)	Kontrolné opatrenia	CCP A/N	Kritické limity
Selektívna adsorpcia fluoridu na aktivovanom oxide hlinitom	Uvoľnenie hliníka z aktivovaného oxidu hlinitého pri prvom použití a po každej regenerácii	3	Súlad s nákupnými špecifikáciami Spätné pranie pri spustení Správna aplikácia	A	Stanovený minimálny prietok Stanovený minimálny čas oplachovania

	v dôsledku nedostatočného oplachovania		oplachovacieho postupu po regenerácii		
	Neadsorbovanie fluoridu v dôsledku saturácie aktivovaného oxidu hlinitého	6	Prietok nižší ako stanovený maximálny prietok Regenerácia pri vopred určenom filtračnom objeme vody V prípade potreby vymeniť adsorpčné médiá	A	Stanovený maximálny prietok podľa konkrétnej inštalácie Stanovený maximálny filtračný objem podľa zloženia vody a vlastností médií

Keďže boli stanovené kritické limity, teraz je potrebné určiť a zaviesť účinné postupy monitorovania:

Krok	Nebezpečenstvo	Úroveň rizika (R)	Kontrolné opatrenie	CCP A/N	Kritické limity	Monitorovanie
Selektívna adsorpcia fluoridu na aktivovanom oxide hlinitom	Uvoľnenie hliníka z aktivovaného oxidu hlinitého pri prvom použití a po každej regenerácii v dôsledku nedostatočného oplachovania	3	Súlad s nákupnými špecifikáciami aktivovaného oxidu hlinitého	A	Minimálny prietok Minimálny čas oplachovania	Objem oplachovacej vody: monitorovanie prietoku a monitorovanie času oplachovania

	Neadsorbovanie fluoridu v dôsledku saturácie aktivovaného oxidu hlinitého	6	Prietok nižší ako stanovený maximálny prietok Regenerácia pri vopred určenom filtračnom objeme vody	A	Stanovený maximálny prietok podľa konkrétne inštalovaného zariadenia Stanovený maximálny filtračný objem podľa zloženia vody a vlastností médií	Meranie prietoku Meranie objemu vody

Teraz je potrebné určiť nápravné opatrenia, pokiaľ z monitorovania vyplýva, že kritický bod nie je pod kontrolou:

Krok	Nebezpečenstvo	Úroveň rizika (R)	CM	CCP A/N	Kritické limity	Monitorovanie	Nápravné opatrenie
Selektívna adsorpcia na aktivovanom oxide hlinitom	Uvoľnenie hliníka z aktivovaného oxidu hlinitého pri prvom použití a po každej regenerácii v dôsledku nedostatočného oplachovania	3	Súlad s nákupnými špecifikáciami	A	Objem oplachovacej vody (zatiaľ neurčený), ktorý zabezpečí dávku maximálne 200 mikrogramov hliníka/liter vody podľa nariadenia	Objem oplachovacej vody	Pokračovať v oplachovaní dovtedy, kým sa nedosiahne minimálny objem oplachovacej vody. Zistiť dôvody nedodržania stanovených parametrov: prietokov a časov

							oplachovania a zaviesť nápravné opatrenia.
	Neadsorbovanie fluoridu v dôsledku saturácie aktivovaného oxidu hlinitého	6	Prietok nižší ako stanovený maximálny prietok Regenerácia pri vopred určenom filtračnom objeme vody	A	Prietok podľa konkrétnej inštalácie Maximálny filtračný objem podľa zloženia vody a vlastností médií	Meranie prietoku Meranie objemu vody	Nastaviť prietok a pozastaviť výroby vyrobené od poslednej kontroly, pri ktorej sa namerali hodnoty v rámci limitov. Zastaviť výrobu – pozastaviť výroby vyrobené odvtedy, keď objem prekročil limit – regenerovať a pokračovať vo výrobe. Zistiť dôvody nedodržania stanoveného parametra: objemu vody a zaviesť nápravné

							opatrenia.
--	--	--	--	--	--	--	------------

Teraz je čas určiť postupy, ktoré sa budú vykonávať pravidelne, aby sa overilo, či vyššie uvedené opatrenia účinne fungujú:

Krok	Nebezpečenstvo	Úroveň rizika	CM	CCP A/N	Kritické limity	Monitorovanie	CA	Overenie
Selektívna adsorpcia na aktivovanom oxide hlinitom	Uvoľnenie hliníka z aktivovaného oxidu hlinitého pri prvom použití a po každej regenerácii v dôsledku nedostatočného oplachovania	3	Súlad s nákupnými špecifikáciami	A	Objem oplachovacej vody (zatiaľ neurčený), ktorý zabezpečí dávku maximálne 200 mikrogramov oxidu hlinitého/liter vody podľa usmernenia o podmienkach používania aktivovaného oxidu hlinitého na odstraňovanie fluoridu z prírodných minerálnych vôd a pramenitých vôd	Objem oplachovacej vody	Pokračovať v oplachovaní dovtedy, kým sa nedosiahne minimálny objem oplachovacej vody.	Kontrolovať s vopred určenou frekvenciou dávkovanie hliníka vo vode na overenie, že úroveň hliníka je nižšia ako 200 mikrogramov/liter vody podľa nariadenia. Interný audit procesu
	Neadsorbovanie fluoridu v dôsledku saturácie aktivovaného oxidu hlinitého	6	Prietok nižší ako stanovený maximálny prietok	A	Prietok podľa konkrétnej inštalácie	Meranie prietoku	Nastaviť prietok a pozastaviť výroby vyrobené od poslednej kontroly, pri ktorej sa namerali hodnoty v rámci limitov.	Kontrolovať s vopred určenou frekvenciou dávkovanie fluoridu vo vode na overenie, že úroveň fluoridu je nižšia ako 1,5 mikrogramu/liter vody podľa nariadenia. Interný audit procesu.

			Regenerácia pri vopred určenom filtračnom objeme vody		Maximálny filtračný objem podľa zloženia vody a vlastností médií	Meranie objemu vody	Zastaviť výrobu – pozastaviť výroby vyrobené odvtedy, keď objem prekročil limit – regenerovať a pokračovať vo výrobe.	
--	--	--	---	--	--	---------------------	---	--

Tabuľka končí určením dokumentov a záznamov, ktoré sú potrebné na preukázanie účinného uplatňovania vyššie uvedených opatrení:

Krok	Nebezpečenstvo	Úroveň rizika	CM	CCP A/N	Kritické limity	Monitorovanie	CA	Overenie	Dokumentácia
Selektívna adsorpcia na aktivovanom oxide hlinitom	Uvoľnenie hliníka z aktivovaného oxidu hlinitého pri prvom použití a po každej regenerácii v dôsledku nedostatočného oplachovania	3	Súlad s nákupnými špecifikáciami	A	Objem oplachovacej vody (zatiaľ neurčený), ktorý zabezpečí dávku maximálne 200 mikrogramov hliníka/liter vody podľa usmernenia o podmienkach používania aktivovaného oxidu hlinitého na odstraňovanie fluoridu z prírodných minerálnych vôd a pramenitých vôd	Objem oplachovacej vody	Pokračovať v oplachovaní dovtedy, kým sa nedosiahne minimálny objem oplachovacej vody.	Kontrolovať s vopred určenou frekvenciou dávkovanie hliníka vo vode na overenie, či úroveň hliníka je nižšia ako 200 mikrogramov/liter vody. Interný audit procesu	Nákupné špecifikácie aktivovaného oxidu hlinitého Prevádzkové postupy regenerácie, prevádzkové postupy filtrácie Analytické metódy, rôzne záznamy z monitorovania a overovania
	Neadsorbovanie fluoridu v dôsledku saturácie aktivovaného oxidu	6	Prietok nižší ako stanovený maximálny	A	Prietok (zatiaľ neurčený, podľa konkrétnej inštalácie)	Meranie prietoku	Nastaviť prietok a pozastaviť výroby	Kontrolovať s vopred určenou frekvenciou	Nákupné špecifikácie aktivovaného oxidu hlinitého

	hlinitého		prietok				vyrobené od poslednej kontroly v rámci limitov.	dávkovanie fluoridu vo vode na overenie, či úroveň fluoridu je nižšia ako 10 mikrogramov/liter vody	Prevádzkové postupy regenerácie, prevádzkové postupy filtrácie analytické metódy Rôzne záznamy z monitorovania a overovania
			Regenerácia pri vopred určenom filtračnom objeme vody		Maximálny filtračný objem (zatiaľ neurčený, podľa zloženia vody a vlastností médií)	Meranie objemu vody	Zastaviť výrobu – pozastaviť výroby vyrobené odvtedy, keď objem prekročil limit – regenerovať a pokračovať vo výrobe.	Interný audit procesu	

3.4.3. Fyzikálne nebezpečenstvo (úlomky skla) vo fáze umývania/oplachovania fliaš

Krok	Nebezpečenstvá	P	S	R	Kontrolné opatrenia
Umývanie/oplachovanie fliaš	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Po oplachovaní ostávajú prítomné úlomky skla: <ul style="list-style-type: none"> ○ v dôsledku nesprávnej funkcie oplachovača, ○ úlomok skla ostáva vo vnútri (otázka tvaru), ○ úlomky skla vznikajú na výstupe z oplachovača. 	3	3	9	Údržba oplachovača

Tím HACCP by mohol na základe tejto analýzy nebezpečenstva dospieť k záveru, že za významné by sa mali považovať nebezpečenstvá s hodnotou R rovnajúcou sa alebo väčšou ako 3. V tomto prípade predstavujú významné nebezpečenstvo (R = 9):

- úlomky skla, ktoré ostávajú prítomné po oplachovaní:
 - v dôsledku nesprávnej funkcie oplachovača,
 - úlomok skla ostáva vo vnútri (otázka tvaru),
 - úlomky skla vznikajú na výstupe z oplachovača,

a sú teda nebezpečenstvom, ktorému sa musí zabrániť, vylúčiť ho alebo znížiť na prijateľnú úroveň.

Krok	Nebezpečenstvá	Úroveň rizika (R)	Kontrolné opatrenia	CCP A/N
Umývanie/oplachovanie fliaš	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Po oplachovaní ostávajú prítomné úlomky skla: <ul style="list-style-type: none"> ○ v dôsledku nesprávnej funkcie oplachovača, ○ úlomok skla ostáva vo vnútri (otázka tvaru), ○ úlomky skla vznikajú na výstupe z oplachovača 	9	Údržba oplachovača	Q1: N* Je v tomto kroku potrebná kontrola z dôvodu bezpečnosti? : A * Údržba oplachovača nie je opatrením, ktoré zabraňuje, vylučuje alebo znižuje zistené nebezpečenstvo na prijateľnú úroveň vo všetkých opísaných prípadoch (napr. otázka tvaru).

--	--	--	--

Tím HACCP by mohol konštatovať, že identifikované významné nebezpečenstvo nie je v tomto kroku plne pod kontrolou a že je potrebné upraviť proces. Tento záver by viedol k pridaniu fázy kontroly (napr. automatickej) na výstupe z umývačky/oplachovača.

Na ilustráciu úpravy procesu a jej vplyvu na bezpečnosť potravín zväžme to isté nebezpečenstvo v tomto novom kroku procesu:

Krok	Nebezpečenstvo (nebezpečenstvá)	P	S	R	Kontrolné opatrenia
Automatická kontrola na výstupe z umývačky/oplachovača	❖ Po oplachovaní ostávajú prítomné úlomky skla v dôsledku nesprávnej funkcie kontrolného zariadenia.	1	3	3	Údržba kontrolného zariadenia. Odborná príprava operátora zodpovedného za kontrolné zariadenie.

Tím HACCP by mohol na základe tejto analýzy nebezpečenstva dospieť k záveru, že za významné by sa mali považovať nebezpečenstvá s hodnotou R rovnajúcou sa alebo väčšou ako 3. V tomto prípade predstavujú významné nebezpečenstvo:

- úlomky skla, ktoré ostávajú prítomné po oplachovaní v dôsledku nesprávnej funkcie kontrolného zariadenia, a sú teda nebezpečenstvom, ktorému sa musí zabrániť, vylúčiť ho alebo znížiť na prijateľnú úroveň.

Krok	Nebezpečenstvo	Úroveň rizika (R)	Kontrolné opatrenia	CCP A/N
Automatická kontrola na výstupe z umývačky/oplachovača	❖ Úlomky skla, ktoré ostávajú prítomné po oplachovaní v dôsledku nesprávnej funkcie kontrolného zariadenia	3	Údržba kontrolného zariadenia Odborná príprava operátora zodpovedného za kontrolné zariadenie	Q1: A Q2: A -> CCP

V tomto príklade bol krok automatickej kontroly identifikovaný ako kritický kontrolný bod pre identifikované významné nebezpečenstvo.

Krok	Nebezpečenstvo	Úroveň rizika (R)	Kontrolné opatrenia	CCP A/N	Kritické limity
------	----------------	-------------------	---------------------	---------	-----------------

Automatická kontrola na výstupe z umývačky/oplachovača	❖ Úlomky skla, ktoré ostávajú prítomné po oplachovaní v dôsledku nesprávnej funkcie kontrolného zariadenia	3	Údržba kontrolného zariadenia Odborná príprava operátora zodpovedného za kontrolné zariadenie	A	V prázdnej fľaši, ktorá prejde fázou kontroly, nesmie byť prítomné sklo.
---	--	----------	--	----------	--

Kedže boli stanovené kritické limity, teraz je potrebné určiť a zaviesť účinné postupy monitorovania:

Krok	Nebezpečenstvo	Úroveň rizika (R)	Kontrolné opatrenia	CCP A/N	Kritické limity	Monitorovanie
Automatická kontrola na výstupe z umývačky/oplachovača	❖ Úlomky skla, ktoré ostávajú prítomné po oplachovaní v dôsledku nesprávnej funkcie kontrolného zariadenia	3	Údržba kontrolného zariadenia Odborná príprava operátora zodpovedného za kontrolné zariadenie	A	V prázdnej fľaši, ktorá prejde kontrolným krokom, nesmú byť prítomné úlomky skla.	Pravidelné skúšanie spôsobilosti nájsť a vyradiť zámerne znečistené prázdne fľaše (skúšobné vzorky)

Teraz je potrebné určiť nápravné opatrenia, pokiaľ z monitorovania vyplýva, že kritický bod nie je pod kontrolou:

Krok	Nebezpečenstvo	Úroveň rizika (R)	Kontrolné opatrenia	CCP A/N	Kritické limity	Monitorovanie	Nápravné opatrenia
Automatická kontrola na výstupe z	❖ Úlomky skla, ktoré	3	Údržba kontrolného	A	V prázdnej fľaši, ktorá prejde	Pravidelné skúšanie	Zastaviť výrobu – pozastaviť hotové

<p>umývačky/oplachovača</p>	<p>ostávajú prítomné po oplachovaní v dôsledku nesprávnej funkcie kontrolného zariadenia</p>		<p>zariadenia Odborná príprava operátora zodpovedného za kontrolné zariadenie</p>		<p>kontrolným krokom, nesmú byť prítomné úlomky skla.</p>	<p>spôsobilosti nájsť a vyradiť zámerne znečistené prázdne fľaše (skúšobné vzorky)</p>	<p>výrobky vyrobené od poslednej úspešnej skúšky (prípadne spätne prevziať hotové výrobky, ktoré opustili miesto výroby) – ak je to možné, znovu skontrolovať podozrivé naplnené fľaše (ak nie, zničiť podozrivé naplnené fľaše) – prekalibrovať kontrolné zariadenie – znovu skontrolovať podozrivé prázdne fľaše – pokračovať vo výrobe.</p>
------------------------------------	--	--	---	--	---	--	--

Krok	Nebezpečenstvo	Úroveň rizika	Kontrolné opatrenia	CCP A/N	Kritické limity	Monitorovanie	Nápravné opatrenia	Overenie
<p>24.02.2012 – Konečný návrh pred vytlačení</p> <p>Automatická kontrola na výstupe z umývačky/oplachovača</p>	<p>Úlomky skla, ktoré zostávajú prítomné po oplachovaní v dôsledku nesprávnej funkcie kontrolného zariadenia</p>	3	<p>Udržba kontrolného zariadenia. Odborná príprava operátora zodpovedného za kontrolné zariadenie</p>	A	<p>V prázdnej fľaši, ktorá prejde kontrolným krokom, nesmú byť prítomné úlomky skla.</p>	<p>Pravidelné skúšanie spôsobilosti nájsť a vyradiť zámerne znečistené prázdne fľaše (skúšobné vzorky)</p>	<p>Zastaviť výrobu – pozastaviť hotové výrobky vyrobené od poslednej úspešnej skúšky (prípadne spätne prevziať hotové výrobky, ktoré opustili miesto výroby) – ak je to možné, znovu skontrolovať podozrivé naplnené fľaše (ak nie, zničiť podozrivé naplnené fľaše) – prekalibrovať kontrolné zariadenie – znovu skontrolovať podozrivé prázdne fľaše – pokračovať vo výrobe.</p>	<p>Interný audit procesu. Preskúmanie sťažností na úlomky skla.</p>

Teraz je čas určiť postupy, ktoré sa budú vykonávať pravidelne s cieľom overiť, či vyššie uvedené opatrenia účinne fungujú.

Tabuľka končí určením dokumentov a záznamov, ktoré sú potrebné na preukázanie účinného uplatňovania opatrení uvedených vyššie:

Krok	Nebezpečenstvo	Úroveň rizika	CM	CCP A/N	Kritické limity	Monitorovanie	Nápravné opatrenia	Overenie	Dokumentácia
------	----------------	---------------	----	---------	-----------------	---------------	--------------------	----------	--------------

<p>Automatická kontrola na výstupe z umývačky/oplachovača</p>	<p>❖ Úlomky skla, ktoré ostávajú prítomné po oplachovaní v dôsledku nesprávnej funkcie kontrolného zariadenia</p>	<p>3</p>	<p>Údržba kontrolného zariadenia Odborná príprava operátora zodpovedného za kontrolné zariadenie</p>	<p>A</p>	<p>V prázdnej fľaši, ktorá prejde kontrolným krokom, nesmú byť prítomné úlomky skla.</p>	<p>Pravidelné skúšanie spôsobilosti nájsť a vyradiť zámerne znečistené prázdne fľaše (skúšobné vzorky)</p>	<p>Zastaviť výrobu – pozastaviť hotové výrobky vyrobené od poslednej úspešnej skúšky (prípadne späťne prevziať hotové výrobky, ktoré opustili miesto výroby) – ak je to možné, znovu skontrolovať podozrivé naplnené fľaše (ak nie, zničiť podozrivé naplnené fľaše) – prekalibrovať kontrolné zariadenie – znovu skontrolovať podozrivé prázdne fľaše – pokračovať vo výrobe.</p>	<p>Interný audit procesu Preskúmanie sťažností na úlomky skla</p>	<p>Napríklad návod na obsluhu od výrobcu zariadenia, postupy údržby a záznamy, rôzne záznamy z monitorovania a overovania, záznamy o odbornej príprave, kalibračné záznamy...</p>
--	---	-----------------	--	-----------------	--	--	--	---	---

ODDIEL 4: Odkazy

4.1. Knihy

- Senior D. a Dege N., *Technology of Bottled Water*, 2. vydanie. Blackwell Publishing, 2005, ISBN 1-4051-2038-X. Tretie vydanie má byť uverejnené v roku 2011.
- Tampo D., *Les eaux conditionnées*, Tec & Doc Lavoisier, 1992, ISBN 2-85206-801-X.

4.2. Všeobecné právne predpisy o potravinách a dokumenty týkajúce sa Codexu

- 4.2.1. Usmernenia ES na vypracovanie príručiek Spoločenstva pre správnu hygienickú prax
- 4.2.2. Nariadenie (ES) č. 2023/2006 z 22. decembra 2006 o správnych výrobných postupoch materiálov a predmetov určených na styk s potravinami ako doplnok k nariadeniu (ES) č. 1935/2004 o materiáloch a predmetoch určených na styk s potravinami
- 4.2.3. Nariadenie (ES) č. 1924/2006 z 20. decembra 2006 o výživných a zdravotných tvrdeniach na potravinách
- 4.2.4. Nariadenie (ES) č. 1925/2006 z 20. decembra 2006 o pridávaní vitamínov a minerálnych látok a niektorých ďalších látok do potravín
- 4.2.5. Nariadenie (ES) č. 282/2008 z 27. marca 2008 o recyklovaných plastových materiáloch a predmetoch určených na styk s potravinami
- 4.2.6. Usmernenie FAO/WHO z roku 2005 pre vlády štátov o uplatňovaní HACCP v malých a/alebo menej rozvinutých potravinárskych podnikoch, FAO Food and nutrition paper č. 86
- 4.2.7. Nariadenie (ES) č. 852/2004 z 29. apríla 2004 o hygiene potravín
- 4.2.8. Nariadenie (ES) č. 1935/2004 z 27. októbra o materiáloch a predmetoch určených na styk s potravinami
- 4.2.9. Nariadenie (ES) č. 178/2002 z 28. januára 2002, ktorým sa ustanovujú všeobecné zásady a požiadavky potravinového práva, zriaďuje Európsky úrad pre bezpečnosť potravín a stanovujú postupy v záležitostiach bezpečnosti potravín
- 4.2.10. Smernica 2000/13/ES z 20. marca 2000 o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa označovania, prezentácie a reklamy potravín
- 4.2.11. Kritériá čistoty oxidu uhličitého a minerálnych solí, ktoré sú vymedzené v smerniciach Komisie 2000/63/ES a 96/77/ES
- 4.2.12. Základné texty Codexu a FAO/WHO o hygiene potravín vrátane odporúčaného medzinárodného kódexu praxe, Všeobecné zásady hygieny potravín (CAC/RCP 1-1969, Rev.

4, 2003) a systém analýzy nebezpečenstva a kritické kontrolné body (HACCP) a usmernenia na jeho uplatňovanie

4.2.13. Prvá správa o uplatňovaní smernice Rady o aproximácii zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení členských štátov o zodpovednosti za chybné výrobky (smernica (EÚ) 85/374)

4.2.14. ISO/TS 22002-1: 2009 Preventívne (prerekvizitné) programy bezpečnosti potravín

4.3. Špecifické právne predpisy, usmernenia a normy týkajúce sa balených vôd

4.3.1. Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/54/ES z 18. júna 2009 o využívaní a uvádzaní na trh prírodných minerálnych vôd (prepracované znenie)

4.3.2. Nariadenie Komisie (EÚ) č. 115/2010 z 9. februára 2010, ktorým sa stanovujú podmienky používania aktivovaného oxidu hlinitého na odstraňovanie fluoridu z prírodných minerálnych vôd a pramenitých vôd

4.3.3. Smernica 2003/40/ES zo 16. mája 2003, ktorou sa ustanovuje zoznam, koncentračné limity a požiadavky na označovanie zložiek prírodných minerálnych vôd a podmienky používania vzduchu obohateného o ozón na úpravu prírodných minerálnych vôd a pramenitých vôd

4.3.4. Usmernenia o podmienkach používania aktivovaného oxidu hlinitého na odstraňovanie fluoridu z prírodných minerálnych vôd a pramenitých vôd (usmernenia zo 14. decembra 2007)

4.3.5. Smernica Rady 98/83/ES z 3. novembra 1998 o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu

4.3.6. Usmernenia WHO pre kvalitu pitnej vody (obsahujúce prvý a druhý dodatok k štvrtému vydaniu)

4.3.7. Kódexový štandard pre prírodné minerálne vody (STAN 108 – 1981, revízie 1997, 2008)

4.3.8. Všeobecná norma Codexu pre fľaškové/balené pitné vody (okrem prírodnej minerálnej vody) (CODEX STAN 227-2001)

4.3.9. Kódex hygienickej praxe pre zber, spracovanie a uvádzanie na trh prírodných minerálnych vôd (CAC/RCP 33-1985)

4.3.10. Kódex hygienickej praxe Codexu pre fľaškové/balené pitné vody (okrem prírodnej minerálnej vody) (CODEX STAN 48-2001)

4.3.11. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1169/2011 z 25. októbra 2011 o poskytovaní informácií o potravinách spotrebiteľom

4.4. Iné užitočné referenčné dokumenty

- 4.4.1. BSDA (British Soft Drinks Association) 2006 Príručka správnej hygienickej praxe pre odvetvie fľaškových vôd
- 4.4.2. NFI (Nederlandse Frisdranken Industrie) 2006 Hygiëncode natuurlijk mineraal-en bronwater
- 4.4.3. MINERACQUA 2005 Manuale di corretta prassi igienica sulle acque minerali naturali confezionate
- 4.4.4. NSAI (National Standards Authority of Ireland) 2005 Írska štandardná špecifikácia pre balenú vodu
- 4.4.5. IBWA (International Bottled Water Association) 2009 Kódex praxe pre fľaškovú vodu
- 4.4.6. GBWA – EBWA (German Bottled Watercooler Association – European Bottled Watercooler Association) 2005 Kódex správnej hygienickej praxe pre spoločnosti vyrábajúce zariadenia na chladenie vody
- 4.4.7. CFIS (Canadian Food Inspection Agency) 2003 Kódex hygienickej praxe pre komerčnú predbalenú a nepredbalenú vodu a dodatky (www.inspection.gc.ca)
- 4.4.8. BSDA (British Soft Drinks Association) 2002 Príručka správnych noriem pre fľaškovú vodu
- 4.4.9. IBWA (International Bottled Water Association) 2005 Podniková technická referenčná príručka
- 4.4.10. Guide autocontrôle des entreprises de la production des eaux embouteillées, des boissons rafraichissantes et des jus de fruits et nectars, draft 2, FIEB-VIWF

VŠEOBECNÝ GLOSÁR POJMOV

Balená voda: rovnaká ako fľašková voda.

Bezpečnosť potravín: koncepcia, podľa ktorej potraviny nespôsobia spotrebiteľovi ujmu na zdraví, keď sa pripravujú a/alebo skonzumujú v súlade s ich zamýšľaným použitím.

Čistenie mimo miesta (COP): systém, keď sa zariadenie demontuje a vyčistí v nádrži alebo v automatickej umývačke cirkuláciou čistiaceho roztoku, pričom sa počas celého čistiaceho cyklu udržiava minimálna teplota.

Čistenie na mieste (CIP): systém, ktorý čistí výlučne pomocou cirkulácie a/alebo prúdenia roztokov chemického čistiaceho prostriedku a vodných oplachov mechanickými prostriedkami do miest čistených povrchov a na čistených povrchoch.

Čistenie: odstránenie pôdy, zvyškov potravín, nečistoty, vazelíny alebo inej nežiaducej látky.

Dávka (alebo výrobná dávka): skupina jednotiek vyrobených v rovnakých podmienkach. Výrobné jednotky/dávky, ktoré sa vyrábajú a balia v rovnakých podmienkach a ktorých veľkosť určuje/stanovuje výrobca.

Dezinfekcia: zníženie počtu mikroorganizmov pomocou chemických činidiel a/alebo fyzikálnych metód.

FIFO/FEFO: metódy skladovania FIFO (prvý do skladu/prvý zo skladu): položka, ktorá bola prijatá do skladu ako prvá, aj prvá zo skladu odchádza a FEFO (prvý exspiruje/prvý von): položka so skorším dátumom spotreby sa expeduje ako prvá.

Filter HEPA: vysokoúčinný filter vzduchových častíc.

Fľašková/balená pitná voda (FPV): voda, ktorá je bezpečná a vhodná na priamu spotrebu bez toho, aby ju bolo potrebné ďalej upravovať, plnená do hermeticky uzatvorených nádob, ktoré majú rôzne zloženie, tvary a objemy. Fľašková pitná voda sa považuje za potravinu. Termíny „určená na pitie“ a „pitná“ sa v súvislosti s vodou používajú ako synonymá.

Fľašková voda: akýkoľvek druh balenej vody vrátane prírodnej minerálnej vody a pramenitej vody.

Hladina podzemnej vody: voľná hladina podzemnej vody vo zvodnenej vrstve.

Hygiena: všetky opatrenia potrebné na zaručenie bezpečnosti a dobrého stavu vody počas prípravy, spracovania, výroby, prepravy, distribúcie a predaja.

Hygiena potravín: všetky opatrenia potrebné na zaistenie bezpečnosti balenej vody vo všetkých fázach – od jej ťažby a spracovania až po jej konečnú spotrebu.

Infiltrácia: zrážky (dážď alebo sneh), ktoré vsakujú do zemského povrchu a prenikajú k hladine podzemnej vody alebo kolektora a dopĺňajú podzemnú vodu.

Infiltračná oblasť: oblasť zemského povrchu, kde nastáva infiltrácia do podzemných vôd.

Klenuté: zaoblená úprava spojov medzi stenami a stropmi a medzi stenami a podlahami alebo medzi dvomi stenami na uľahčenie a zefektívnenie čistenia.

Kolektor: geologická jednotka, ktorá pri normálnych hydraulických podmienkach uskladňuje a prenáša významné množstvá podzemných vôd.

Kontaminácia: zavedenie znečisťujúcej látky do potravín alebo ich okolia, alebo výskyt znečisťujúcej látky v potravinách alebo v ich okolí.

Kontrolné opatrenie: kroky alebo činnosti, ktoré sa môžu použiť na zabránenie alebo vylúčenie ohrozenia bezpečnosti potravín alebo jeho zníženie na prijateľnú úroveň.

Kritický kontrolný bod (CCP): krok (v oblasti bezpečnosti potravín), v ktorom sa môže uplatniť kontrola a ktorý je dôležitý na zabránenie alebo vylúčenie ohrozenia bezpečnosti potravín alebo jeho zníženie na prijateľnú úroveň.

Kritický limit: kritérium oddeľujúce prijateľnosť od neprijateľnosti.

Kvalita: stupeň, v ktorom súbor vlastných charakteristík spĺňa požiadavky.

Manipulácia s potravinami: akákoľvek činnosť, ktorá sa týka zberu, spracovania, plnenia, balenia fliaš, skladovania, prepravy, distribúcie a uvádzania balenej vody na trh.

Materiály: všeobecný pojem, ktorý sa používa na označenie surovín, obalových materiálov, zložiek, technologických pomocných látok, čistiacich materiálov a mazadiel.

Medzioperačná kontrola: medzioperačná kontrola je kontrola, ktorú podľa špecifikovaných predpisov vykonáva samotný zamestnanec a ktorá sa týka jeho vlastnej práce (voľný preklad z normy ISO 8402).

Mikroorganizmy: mikroskopické organizmy, ako sú napríklad baktérie, kvasinky, plesne, (B6).

Monitorovanie: vykonávanie plánovanej postupnosti pozorovaní alebo meraní s cieľom posúdiť, či kontrolné opatrenia fungujú tak, ako sa zamýšľalo.

Nariadenie REACH: REACH je nariadenie Európskej únie o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií. Nariadenie nadobudlo účinnosť 1. júna 2007 a nahrádza viacero európskych smerníc a nariadení jedným systémom.

Nezhoda: nesplnenie požiadavky.

Obalový materiál:

a) obchodný obal alebo primárny obal, t. j. obal určený na to, aby predstavoval predajnú jednotku pre konečného používateľa alebo spotrebiteľa na mieste nákupu,

b) skupinový obal alebo sekundárny obal, t. j. obal určený na to, aby v mieste nákupu predstavoval skupinu určitého počtu predajných jednotiek, či už sa takto bude neskôr predávať konečnému používateľovi alebo spotrebiteľovi, alebo slúži len na doplnenie regálov v mieste predaja, môže sa z výrobku odstrániť bez porušenia jeho vlastností,

c) prepravný obal alebo terciárny obal, t. j. obal, ktorý je určený na uľahčenie nakladania a prepravy určitého počtu predajných jednotiek alebo skupinových obalov s cieľom predísť

fyzickému poškodeniu pri nakladaní a preprave. Cestné, železničné, lodné a letecké kontajnery nepatria medzi prepravné obaly.

Ohrozenia bezpečnosti potravín: biologický, chemický alebo fyzikálny činiteľ v potravine alebo stav potraviny, ktorý môže vyvolať nepriaznivý účinok na zdravie.

Ochranné pásmo: oblasť vymedzená v okolí vodného zdroja, na ktorú sa vzťahujú obmedzenia a opatrenia na jej ochranu pred znečistením, ako sú napríklad skladovanie paliva, pasenie hospodárskych zvierat a pohyb vozidiel.

Ochranné územie podzemných vôd: povrchová plocha, v rámci ktorej môže dážď priamo alebo nepriamo vniknúť do systému podzemných vôd, do ktorého je narazená studňa, a ktorá môže prispievať k výdatnosti studne.

Plocha povodia: povrchová plocha, v rámci ktorej môže dážď priamo alebo nepriamo vniknúť do systému podzemnej vody, do ktorého je narazená studňa, a ktorá môže prispievať k doplneniu kolektora.

Podzemná voda: voda zachytená v priepustných horninách, je to obnoviteľný zdroj, stabilnejší ako povrchové vody, môže byť ťažená pomocou vrtov, studní a zachycovadiel.

Postup: špecifikovaný spôsob vykonávania činnosti alebo procesu.

Povodie: zachytávanie alebo zber vody, najmä dažďovej vody.

Povrchové vody: voda vystavená atmosfére, ako sú jazerá, potoky, rieky, rybníky a nádrže.

Požiadavka: stanovená, všeobecne predpokladaná alebo povinná potreba alebo očakávanie.

Pracovník prichádzajúci do styku s potravinami: každá osoba, ktorá priamo manipuluje s balenými alebo nebalenými potravinami, potravinárskymi zariadeniami a pomôckami alebo povrchmi prichádzajúcim do styku s potravinami, a preto sa od nej vyžaduje, aby spĺňala požiadavky týkajúce sa hygieny potravín.

Prameň: miesto prirodzeného vyvierania podzemnej vody.

Pramená voda (PV): voda určená na ľudskú spotrebu vo svojom prírodnom stave s pôvodom v podzemnej vodnej vrstve, vyvierajúca z prameňa v jednom alebo vo viacerých prirodzených alebo vyvŕtaných vývodoch a plnená do fliaš/balená pri svojom zdroji.

Prevádzkareň: akákoľvek vhodná budova (budovy), priestor (priestory) alebo prostredie, v ktorom sa zbiera, spracúva a plní do fliaš voda určená na plnenie.

Preventívne opatrenia: opatrenie (opatrenia) prijímané na odstránenie rizika vzniku nebezpečenstva alebo jeho zníženie na prijateľnú úroveň.

Priestor s otvorenými fľašami (POF): fázy operácie plnenia, pri ktorých sa neuzatvorené fľaše prepravujú, oplachujú, plnia a uzatvárajú. Odporúča sa zabezpečiť v tomto priestore kontrolované prostredie.

Primárny obal: obal určený na to, aby v mieste nákupu predstavoval predajnú jednotku pre konečného užívateľa alebo spotrebiteľa.

Prírodná minerálna voda (PMV): mikrobiologicky vyhovujúca voda s pôvodom v podzemnej vodnej vrstve, vyvierajúca z prameňa v jednom alebo vo viacerých prirodzených alebo vyvŕtaných vývodoch a balená pri svojom zdroji. Prírodnú vodu je možné jasne odlíšiť od obvyčajnej pitnej vody na základe jej povahy (minerálny obsah a stopové prvky), jej pôvodného stavu, plní sa do fliaš/balí pri svojom zdroji a je zodpovedným orgánom uznaná ako prírodná minerálna voda.

Proces: súbor vzájomne súvisiacich alebo pôsobiacich činností, pri ktorých sa transformujú vstupy na výstupy.

Preventívny (prerekvizitný) program: základné podmienky a činnosti potrebné na udržiavanie hygienického prostredia v celom potravinovom reťazci vhodné na výrobu, manipuláciu a poskytovanie bezpečných konečných výrobkov a bezpečných potravín na ľudskú spotrebu.

Prostredie: teplota okolitého prostredia. Spravidla znamená izbovú teplotu.

Sanitácia: všetky činnosti týkajúce sa čistenia alebo udržiavania hygienických podmienok v prevádzkarni, od čistenia a/alebo sanitácie konkrétnych zariadení po pravidelné čistenie celej prevádzkarne (vrátane čistenia budovy, konštrukcie a podláh).

Skupinový obal alebo sekundárny obal: obal určený na to, aby v mieste nákupu predstavoval skupinu určitého počtu predajných jednotiek, či už sa takto bude neskôr predávať konečnému používateľovi alebo spotrebiteľovi, alebo slúži len na doplnenie na mieste predaja, môže sa z výrobku odstrániť bez porušenia jeho vlastností (napr. etikety, lepidlo, škatule, zmršťovacia fólia, palety atď.).

Styk s výrobkom: všetky povrchy, ktoré počas normálnej činnosti prichádzajú do styku s výrobkom alebo primárnym obalom.

Súlad: certifikácia alebo potvrdenie, že výrobca alebo dodávateľ výrobku spĺňajú požiadavky uznávaných postupov, právnych predpisov, predpísaných pravidiel alebo nariadení, špecifikovaných noriem alebo zmluvných podmienok.

Šarža: množstvo výrobkov s danou veľkosťou nádoby, dizajnom a kódom, ktoré vyrobil konkrétny závod počas špecifikovaného časového intervalu neprekračujúceho jeden deň.

Škodca: živočíchy, ktoré v potravinárskych prevádzkach nie sú vítané, najmä hmyz, vtáky, potkany a myši, ktoré môžu priamo alebo nepriamo kontaminovať potraviny.

Špecifikácia materiálu/výrobku: podrobný zdokumentovaný opis alebo zoznam parametrov vrátane prípustných zmien a tolerancií, ktoré sa požadujú na dosiahnutie stanovenej úrovne prijateľnosti alebo kvality.

Trvanlivosť: stanovená lehota, počas ktorej sa môže neotvorený výrobok skladovať, pričom sa zachová jeho bezpečnosť a kvalita.

Úpravy (prírodných minerálnych vôd a pramenitých vôd): techniky povolené na základe článku 4 smernice 2009/54/ES na oddelenie určitých zložiek prítomných v prírodných minerálnych vodách a pramenitých vodách v ich prírodnom stave a vykonávané v súlade so stanoviskami Európskeho úradu pre bezpečnosť potravín (EFSA).

Upravená voda: voda, ktorej zloženie bolo zmenené pomocou postupov, ako sú úprava vody, odstránenie/pridanie minerálnych látok atď. Môže pochádzať z akéhokoľvek vodného zdroja, ale nesmie zahŕňať minerálne vody ani pramenitú vodu.

Voda sýtená oxidom uhličitým je voda, ktorá obsahuje rozpustený oxid uhličitý, pridaný alebo prirodzene sa vyskytujúci.

Vysledovateľnosť: schopnosť sledovať históriu, použitie alebo umiestnenie posudzovaných prvkov.

Vysokoriziková zóna: zóna, v ktorej je zvýšená možnosť kontaminácie výrobku.

Vývojový diagram: schematická a systematická prezentácia postupnosti a interakcií jednotlivých krokov.

Zdroj: miesto odberu podzemnej vody, ktorá môže vyvieriť z prameňa, studne alebo vrtu.

Zhoda: splnenie požiadavky.

Znečisťujúca látka: akékoľvek biologické alebo chemické činidlo, cudzorodý materiál alebo iné látky, ktoré neboli úmyselne pridané do potravín a ktoré môžu ohroziť bezpečnosť alebo vhodnosť potravín.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

Správa Afssa z apríla 2005: informácie, ktoré sa majú poskytnúť, na uznanie prírodných minerálnych vôd francúzskymi orgánmi.

Správa Afssa z júna 2005: hodnotenie stability zloženia prírodných minerálnych vôd.

Správa Afssa zo 17. marca 2005: vyhodnotenie použitia pokrytých oxidmi kovov na úpravu vody určenej na ľudskú spotrebu a prírodných minerálnych vôd, filtračné materiály pokryté oxidmi kovov. Bibliografická štúdia.

Správa Afssa zo 17. marca 2005: vyhodnotenie úpravy na odstránenie špecifických minerálnych zložiek prítomných v prírodných minerálnych vodách a pramenitých vodách.

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

Codex Alimentarius: Kódexový štandard pre prírodné minerálne vody, Codex Stan 108-1981, Rev. 1 – 1997 (zmenená a doplnená v roku 2001 a 2008).

Codex Alimentarius: odporúčaný medzinárodný kódex hygienickej praxe pre čerpanie, spracovanie a uvádzanie na trh prírodných minerálnych vôd, CAC/RCP 33-1985.

Codex Alimentarius: všeobecná norma pre fľaškové/balené pitné vody (okrem prírodných minerálnych vôd) Codex stan 227-2001.

Codex Alimentarius: Kódex hygienickej praxe pre fľaškové/balené pitné vody (okrem prírodných minerálnych vôd), CAC/RCP 48-2001.

Smernica Komisie 2003/40/ES zo 16. mája 2003, ktorou sa ustanovuje zoznam, koncentračné limity a požiadavky na označovanie zložiek prírodných minerálnych vôd a podmienky používania vzduchu obohateného o ozón na úpravu prírodných minerálnych vôd a pramenitých vôd.

Smernica Rady (smernica 2009/54/ES) z 18. júna 2009 o využívaní a uvádzaní na trh prírodných minerálnych vôd.

Nariadenie Komisie (EÚ) č. 115/2010 z 9. februára 2010, ktorým sa stanovujú podmienky používania aktivovaného oxidu hlinitého na odstraňovanie fluoridu z prírodných minerálnych vôd a pramenitých vôd.

Nariadenie Komisie (EÚ) č. 10/2011 zo 14. januára 2011 o plastových materiáloch a predmetoch určených na styk s potravinami.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1935/2004 z 27. októbra 2004 o materiáloch a predmetoch určených na styk s potravinami a o zrušení smerníc 80/590/EHS a 89/109/EHS (Ú. v. EÚ L 338, 13.11.2004, s. 4).

Smernica Rady 98/83/ES z 3. novembra 1998 o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu.

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES z 23. októbra 2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia Spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva.

Bartlett R., *Dancing with the Devil – Crisis Management in the Food and Drinks Industry*, Edition Leatherhead Publishing, 1999, ISBN: 0 905748 62 X.

Európska komisia: konsolidovaný zoznam prírodných minerálnych vôd:
http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/water/index_en.htm.

Európska komisia (2006): porovnanie limitných hodnôt Codexu, limitných hodnôt prírodných minerálnych vôd a limitných hodnôt pitnej vody.

ISO 9000: Systémy manažérstva kvality. Základy a slovník.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002 z 28. januára 2002, ktorým sa ustanovujú všeobecné zásady a požiadavky potravinového práva, zriaďuje Európsky úrad pre bezpečnosť potravín a stanovujú postupy v záležitostiach bezpečnosti potravín, Ú. v. ES L 31, 1.2.2002, s. 1.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004 z 29. apríla 2004 o hygiene potravín, Ú. v. EÚ L 139, 30.4.2004, s. 1.

Nariadenie (ES) č. 882/2004 Európskeho parlamentu a Rady z 29. apríla 2004 o úradných kontrolách uskutočňovaných s cieľom zabezpečiť overenie dodržiavania potravinového a krmivového práva a predpisov o zdraví zvierat a o starostlivosti o zvieratá, Ú. v. EÚ L 165, 30.4.2004, s. 1.

EFSA Journal (2005) 237, 1-8, Stanovisko vedeckej pracovnej skupiny pre kontaminanty v potravinovom reťazci týkajúce sa koncentračných limitov bóru a fluoridu v prírodných minerálnych vodách, ktoré bolo prijaté na žiadosť Komisie 22. júna 2005.

EFSA Journal (2006) 394, 1-8, Stanovisko vedeckej pracovnej skupiny pre potravinárske prídavné látky, aromatické látky, technologické pomocné látky a materiály prichádzajúce do styku s potravinami týkajúce sa používania aktivovaného oxidu hlinitého na odstraňovanie fluoridu z prírodných minerálnych vôd, prijaté na žiadosť Komisie 27. septembra 2006.

EFSA Journal (2008), 784-19, Stanovisko vedeckej pracovnej skupiny pre potravinárske prídavné látky, aromatické látky, technologické pomocné látky a materiály prichádzajúce do styku s potravinami týkajúce sa odstraňovania mangánu, železa a arzénu z prírodných minerálnych vôd pomocou médií na báze oxihydroxidov, prijaté 12. júna 2008.

Usmernenia Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) o pitnej vode, prvý doplnok k štvrtému vydaniu.

Norma ISO 22000 (október 2005) Manažérstvo bezpečnosti potravín. Požiadavky na organizácie potravinárskeho reťazca.