

	RADNI POSTUPAK UPRAVLJANJE ALERGENIMA	Oznaka dokumenta: RP-UA
		Verzija: 2.0

1. Svrha

Svrha radnog postupka je osigurati da se korektivne i preventivne radnje provode u cilju upravljanja s alergenima u hrani i otklanjanja potencijalnih nesukladnosti te da se provode na primjerenom nivou.

2. Reference

- Codex alimentarius CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003.
- ISO 9001:2000 Sustav upravljanja kvalitetom – zahtjevi
- Uredba (EU) br. 1169/2011 o informiranju potrošača o hrani i pripadajućim amandmanima

3. Odgovornosti i ovlaštenja

Voditelj HACCP tima – odgovoran je za donošenje odluke o provođenju korektivnih radnji odnosno definiranja odgovornosti za provođenje istih. Sve informacije o korektivnim radnjama i ocjeni učinkovitosti evidentira u obrazac *Evidencija utvrđivanja nesukladnosti*, odgovoran je korektivnu ili preventivnu radnju provesti u cijelosti, u zadanom vremenskom roku i o tome voditi zapis.

Voditelj objekta – odgovoran je za ulaznu kontrolu i prijem robe, vođenje *Evidencije prijema hrane/ambalaže*, pisanje Zapisnika o prijemu robe, ispravan raspored skladištenja robe u suhom skladištu, potvrđivanju efekata čišćenja opreme kod vizualnog pregleda opreme.

Zaposlenici – odgovorne su za poštivanje recepture i kontrolu deklaracije začina i aditiva koji se dodaju u sirovine tijekom proizvodnje, za kontrolu deklaracije proizvoda proizvodnje

Osobe odgovorne za čišćenje objekta – odgovorne su za cjelovito provođenje čišćenja procesne opreme nakon proizvodnje

4. Detalji postupka

4.1. Analiza radnog procesa

Nakon snimke postojećeg stanja izrađuje se popis mogućih alergena, a potom se pristupa reviziji HACCP plana, gdje se alergen navodi kao četvrta opasnost. Nadalje, potrebno je izvršiti reviziju preduvjetnih programa (pri čemu čišćenje proizvodne opreme i radnih prostora treba posebno redefinirati), te izraditi poseban plan provjere moguće križne kontaminacije.

Važno je ispravno rukovati sa sirovinom, budući je važno znati što je u gotovi proizvod ušlo kao sirovina, a što nenamjerno, u objektu proizvodnje. Razumijevanje sastava proizvoda radi identifikacije alergenskih sastojaka je primarna odgovornost proizvođača hrane. Postupak kontrole radi verifikacije podataka na deklaraciji je najvažniji. Sirovine bi trebale pratiti izjava o sukladnosti, koja jasno navodi kako je sastojak slobodan od alergena koji nisu naznačeni.

Sa cjelovitom informacijom, sirovina sa alergenima može biti odvojena i posebno označena (obično plavom bojom). No, identifikacija može obuhvatiti i svaki alergen posebno u različitoj boji

4.2. Mapiranje alergena

Važno je znati gdje su alergeni u objektu i gdje se ugrađuju u proizvod. U nekim proizvodima, kao što su mesni proizvodi, dodaju se sastojci na različitim razinama procesa. Mapiranje gdje se ti aditivi ugrađuju može biti informativno pri određivanju gdje je moguće dodirno mjesto s alergenom i gdje je potrebna kontrola.

4.3. Kontrola sastojaka

SPH ima detaljne podatke dobavljača o svim sastojcima koje ugrađuje u svoje proizvode kako bi se osigurala ispravna identifikacija alergena. Također je važno procijeniti kako dobavljač kontrolira alergene.

4.4. Dizajn radne opreme i proizvodnog sustava

Isto higijensko načelo koje se primjenjuje na mikrobiološku kontrolu također se primjenjuje na kontrolu alergena. Sva oprema mora biti napravljena da je jednostavna za čišćenje, s otvorima i pregledima kako bi se

	RADNI POSTUPAK UPRAVLJANJE ALERGENIMA	Oznaka dokumenta: RP-UA
		Verzija: 2.0

osiguralo da se radni procesi obavljaju na ispravan način. Dizajn opreme ne smije omogućavati akumulaciju mrtvih zona koje mogu biti razbijene tijekom sljedećeg radnog procesa. Za opremu koja je posebno teška za čišćenje, korisno je imati dvostruke proizvodne linije na kojima se obrađuju proizvodi s alergenim sastojcima.

4.5. Model tijeka proizvodnje

Elementi tijeka proizvodnje povezani su s dizajnom procesne opreme. Mnogi se proizvodi pakiraju u ovitke, što smanjuje mogućnost da će alergen slučajno pasti u proizvod na vrpici, otvorenom otvoru ili spremniku. Ipak, mora se provesti pažljivi pregled tijeka proizvodnje proizvoda u koje se ugrađuju alergeni, sastojaka i ljudi koji rade s njima, kako bi se procijenila mogućnost da se ovo dogodi.

4.6. Radni proces i izmjene

Svi procesni koraci moraju biti jasno označeni kako bi se identificirali oni koji sadrže alergene. Spremnici s kodovima u boji ili naljepnicama vrlo su korisni alati. Upute za korištenje moraju biti pričvršćene na spremnike i/ili dostupne operateru kako bi se osigurala pravilna uporaba. Preporuča se periodični pregled radnih uputa kako bi se osigurala kontinuirana primjena učinkovite kontrole alergena.

4.7. Održavanje

Redovito (preventivno) i izvanredno održavanje cjelokupne opreme od velike je važnosti kako bi se osiguralo funkcioniranje proizvodnog sustava (prema dizajnu opreme) da se ne stvaraju prekidi proizvodnje. Zbog svega ovoga važno je uključiti osoblje za čišćenje u edukaciju o dizajnu procesne oprema i načinu održavanja kako bi se uvjerili da su oni svjesni rizika i što je najvažnije, koristili svoje iskustvo u identifikaciji i provođenju efektivnoj kontrole čišćenja.

4.8. Pakiranje i označavanje

Označavanje je prvenstveno kontrolni alat koji potrošač koristi kako bi se izbjeglo konzumiranje hrane s alergenom. Stoga je vrlo važno da informacije na etiketi točno identificiraju alergene prisutne u proizvodu. Učinkovita kontrola deklaracija zahtijeva pregled svih sastojaka proizvoda, a alergeni moraju biti ispravno identificirani na deklaraciji. Također je vrlo važno pregledati oznake nakon ispisa kako bi provjerili može li biti pogreške ispisa. Konačno, deklaraciju treba staviti na odgovarajući proizvod.

4.9. Planiranje vremena

Proizvodi koji sadrže alergene trebaju biti izrađeni na kraju proizvodnog slijeda radnoga dana. Prekid između tijeka proizvodnje mora biti jasno definiran kako bi se izbjegla mogućnost prisutnosti alergena u neoznačenim proizvodima. Treba osigurati vrijeme za čišćenje opreme između procesa kako bi se izbjegao kontakt dviju vrsta proizvoda.

4.10. Čišćenje

Potrebno vrijeme čišćenja za uklanjanje alergena ovisi o složenosti proizvodnog sustava. Pri procjeni učinkovitosti postupka čišćenja za kontrolu alergena, važno je da se usredotočimo na rezultate, a ne samo na sam proces. Važno je potvrditi da utvrđene procedure koje se koriste uklanjaju alergene s opreme. Rastaviti i ručno očistiti svu opremu koja se ne može potpuno očistiti na mjestu. Dodatni alati ili oprema kao što su lopatice, kante moraju isto biti očišćeni. Korištenje specifičnih boja (kodiranje sastojaka) može pružiti dodatnu sigurnost u kontroli alergena. Osobe koje čiste također se trebaju smatrati potencijalnim izvorima alergena.

4.11. Izobrazba osoba

Osposobljavanje je ključ za održavanje učinkovitog programa kontrole alergena. Treba pokrivati sve osnove alergena kako bi se osiguralo da svi zaposlenici razumiju stvarne zdravstvene posljedice koje mogu proizaći zbog nepravilnog označavanja proizvoda. U obuku bi trebalo uključiti rad, istraživanje i razvoj, održavanje i još mnogo toga.

	RADNI POSTUPAK	Oznaka dokumenta: RP-UA
	UPRAVLJANJE ALERGENIMA	Verzija: 2.0

4.12 Verifikacija čišćenja.

Prvi korak u potvrđivanju efekta čišćenja je vizualni pregled opreme. Provjera svih dijelova sustava, uključujući rastavljanje na dijelove koji nisu fiksno sastavljeni. Bilo koji znak vizualnog ostatka pokazuje da čišćenje nije dovoljno za uklanjanje alergena. Vizualno čišćenje može se postići na pouzdanoj bazi, korištenjem procedure rada sanitarnog standarda (SSOP), alergen specifični test omogućuje dodatnu validaciju kako bi pokazao da su alergijski proteini uklonjeni kada je rađeno prema SSOP-u. Obično se to ne obavlja rutinski zbog troškova, zahtjeva vremena i složenosti ispitnog rada. Opći ATP testovi (*ATP testovi pomažu procjenu standarda procedure higijene i čišćenja pomoću mjerenja količine adenzin tri-fosfata (ATP) u uzorcima. Testovi pružaju linearnu vezu između proizvodnje svjetla i koncentracije ATP-a. Rezultat se dobija u roku sekundi. Mjerenje se vrši u osjetljivom luminometru, a rezultati su izraženi kao relativne svjetlosne jedinice (RLU –količina svjetlosti koja nastaje od jednog femtomola ATP)*), koji su popularni za provjeru postupka čišćenja, nemaju potrebnu osjetljivost kako bi se omogućila trajna provjera čišćenja odgovarajućih alergena.

Pa ipak, pažljivo planiranje i pozornost na bolje čišćenje i provjeru mogu kontrolirati ovaj problem

Popis alergena

Poznati i propisani alergeni sukladno Uredbi (EU) br. 1169/2011 o informiranju potrošača o hrani i pripadajućim amandmanima u pogledu navođenja sastojaka prisutnih u hrani su:

1. Žitarice koje sadrže gluten, tj. pšenica, raž, ječam, zob, pir, kamut ili njihovi križanci, te proizvodi od tih žitarica, osim:
 - a) glukoznih sirupa na bazi pšenice, uključujući dekstrozu (1);
 - b) maltodekstrina na bazi pšenice (1);
 - c) glukoznih sirupa na bazi ječma;
 - d) žitarica koje se upotrebljavaju za proizvodnju alkoholnih destilata, uključujući etilni alkohol poljoprivrednog podrijetla;
2. Rakovi i proizvodi od rakova;
3. Jaja i proizvodi od jaja;
4. Riba i riblji proizvodi, osim:
 - a) riblje želatine koja se koristi kao nosač za vitamine i karotenoide;
 - b) riblje želatine ili ribljeg mjehura koji se upotrebljavaju kao sredstvo za bistrenje piva i vina;
5. Kikiriki i proizvodi od kikirikija;
6. Zrna soje i proizvodi od soje, osim:
 - a) potpuno rafiniranog sojinog ulja i masti (1);
 - b) prirodnih miješanih tokoferola (E306), prirodnog D-alfa tokoferola, prirodnog D-alfa tokoferol acetata i prirodnog D-alfa tokoferol sukcinata od soje;
 - c) biljnih fitosterola i fitosterol estera od sojinog ulja;
 - d) biljnog stanol estera proizvedenog od biljnih sterola dobivenih od sojinog ulja;
7. Mlijeko i mliječni proizvodi (uključujući laktozu), osim:
 - a) sirutke koja se upotrebljava za proizvodnju alkoholnih destilata, uključujući etilni alkohol poljoprivrednog podrijetla;
 - b) laktitola;
8. Orašasto voće, tj. bademi (*Amygdalus communis L.*), lješnjaci (*Corylus avellana*), orasi (*Juglans regia*), indijski oraščići (*Anacardium occidentale*), pekan orasi (*Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch), brazilski orasi (*Bertholletia excelsa*), pistacije (*Pistacia vera*), makadamije ili kvinslandski orasi (*Macadamia ternifolia*) te njihovi proizvodi, osim orašastog voća koje se upotrebljava za proizvodnju alkoholnih destilata, uključujući etilni alkohol poljoprivrednog podrijetla;
9. Celer i njegovi proizvodi;
10. Gorušica i proizvodi od gorušice;
11. Sjeme sezama i proizvodi od sjemena sezama;
12. Sumporni dioksid i sulfiti pri koncentracijama većim od 10 mg/kg ili 10 mg/L računati kao ukupni SO₂, koji su u proizvodima pripremljenim za konzumaciju ili rekonstituiranim u skladu s uputama proizvođača;
13. Lupina i proizvodi od lupine;
14. Mekušci i proizvodi od mekušaca.

U slučaju ugradnje alergena u hranu potrebno je:

- provjeriti sve sastojke hrane koja se proizvodi,
- provjeriti sve sastojke sirovina koja se stavljaju u hranu koja se proizvodi,
- provjeriti specifikacije za sirovine koje dostavljaju dobavljači sirovina,
- čuvati kopiju ili zapis sastojaka koji se koristi prilikom pripreme hrane,
- kod proizvodnje hrane koja ne sadrži neki određeni sastojak (moguć alergen) osigurati da je površina i oprema koje se koriste prvo dobro očišćena i oprana

	RADNI POSTUPAK UPRAVLJANJE ALERGENIMA	Oznaka dokumenta: RP-UA
		Verzija: 2.0

- dobro oprati roke prije pripreme hrane bez alergenske komponente,
- provoditi kontinuiranu edukaciju zaposlenika na upravljanje alergenima.

5. Veze s ostalim dokumentima

- Radni postupak – plan sanitacije
- Radni postupak – plan izobrazbe zaposlenika
- Radni postupak – upravljanje nesukladnostima
- Radni postupak – interni audit
- Radni postupak – nabava
- Radni postupak - prijem i skladištenje
- Radni postupak – postupanje s hranom
- Radni postupak – otprema
- *Evidencija prijema*
- *Evidencija prehrambenih aditiva*
- *Skladišna kartica*
- *Evidencija proizvodnje – strojna obrada,*
- *Evidencija proizvodnje – salamurenje,*