

Praktični primjeri uvođenja HACCP sustava

Industrija voća i povrća

Uljare

Sandra Petričević dipl.ing.



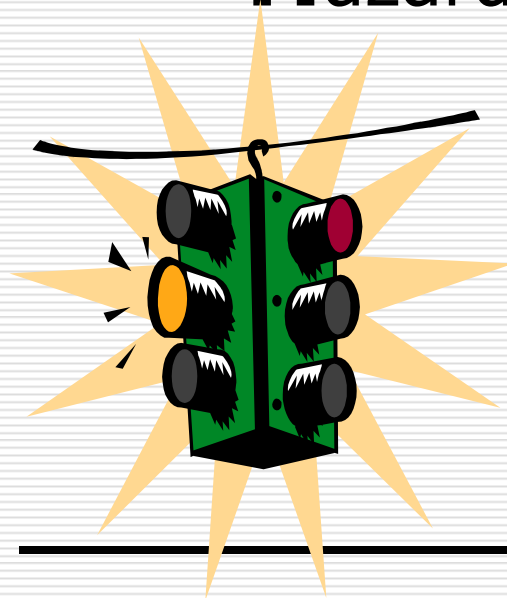
sms Prehrambeno razvojni centar

Kratak pregled

- Uvod
- Preduvjetni programi: Prostorni zahtjevi, DPP, SSOP, oprema i održavanje, edukacija osoblja
- Praktičan primjer HACCP sustava u industriji za preradu voća i povrća
- Praktičan primjer HACCP sustava u uljari

HACCP

HACCP = Hazard

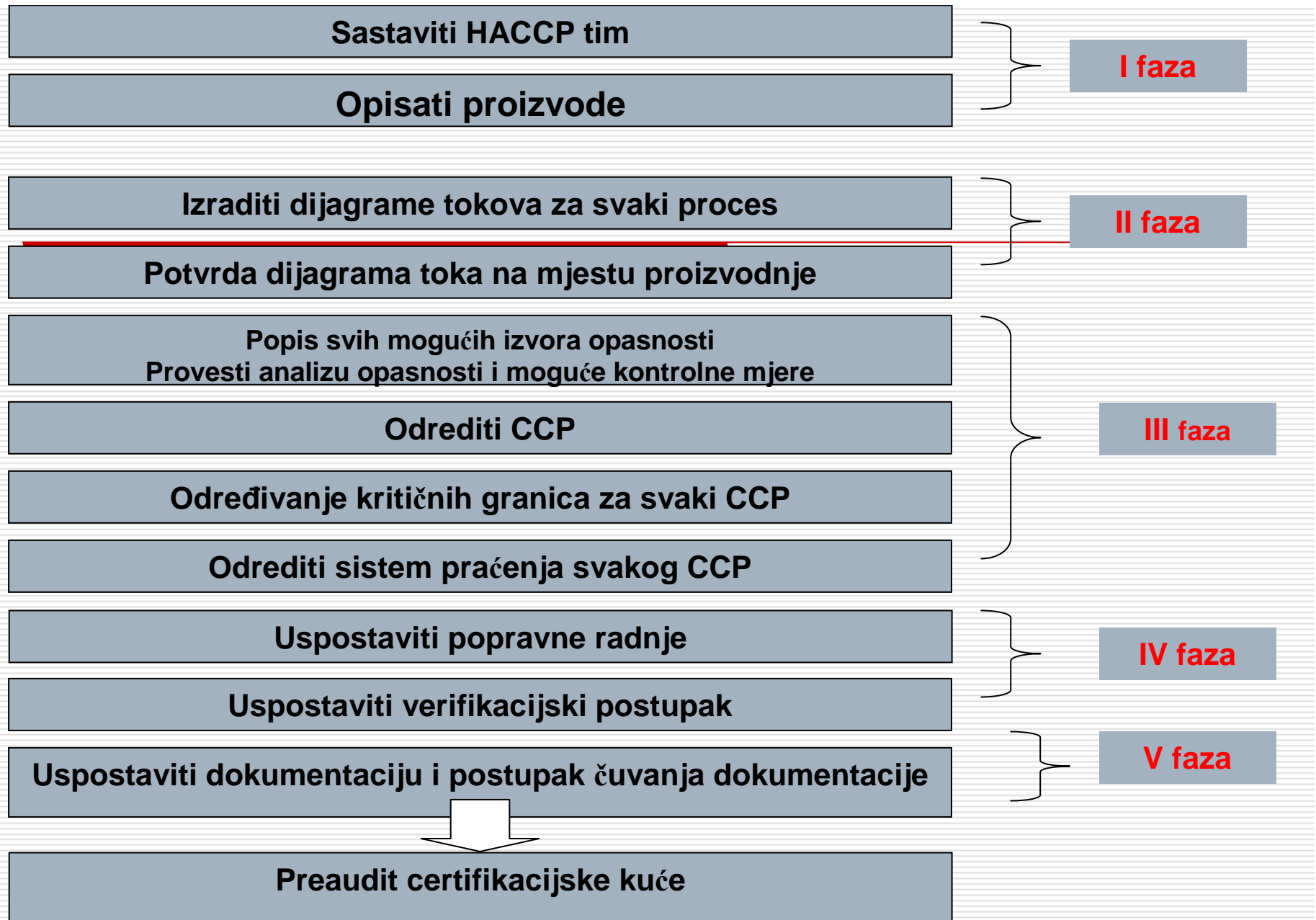


Analysis &
Critical
Control
Point

HACCP je zaštita zasnovana na sustavu kontrole hrane.

UVOD

- ❑ ODLUKA UPRAVE O UVOĐENJU SUSTAVA
- ❑ ODLUKA UPRAVE O OSNIVANJU HACCP TIMA
- ❑ POLITIKA KVALITETE
- ❑ OPSEG HACCP SUSTAVA
- ❑ ORGANIZACIJSKA SHEMA
- ❑ ODGOVORNOST UPRAVE
- ❑ ODGOVORNOSTI STALNIH I POVREMENIH ČLANOVA HACCP TIMA



Preduvjetni program

Sadržaj

- 1. UVOD**
- 2. SMJEŠTAJ TVORNICE**
- 3. RADNE PROSTORIJE I OKOLIŠ**
 - 3.1. DIZAJN**
 - 3.2. SMJER I MEĐUSOBNO ZAGAĐENJE**
 - 3.3. UNUTRAŠNJA STRUKTURA**
 - 3.4. OKOLIŠ**
- 4. SPREMNICI ZA ORGANSKI I ANORGANSKI OTPAD**
- 5. UREĐAJI I OBJEKTI**
 - 5.1. SUSTAV ODVODNIH CIJEVI I ODLAGANJA OTPADA**
 - 5.2. ČIŠĆENJE**
 - 5.3. PROSTORIJE ZA OSOBNU HIGIJENU**
 - 5.4. KVALITETA ZRAKA I VENTILACIJA**

Prostorni uvjeti

- 5.5. OSVJETLJENJE**
- 5.6. SKLADIŠTENJE**
- 6. PROVJERA PRIDRŽAVANJA ZAHTJEVA – AUDIT**
- 7. PRILOG**
 - Tlocrt - Tvornički krug**
 - Tlocrt – lokalni promet-planirani**
 - Tlocrt – pogona**
 - Tlocrt – Skladišta**
 - Tlocrt – komunikacija ljudi**
 - Tlocrt – ventilacija i otpadne vode**
 - Certifikat ISO 14 001**
 - Lokacijska dozvola**
 - Načelna dozvola**
 - Zemljoknjižni izvadak**

Preduvjetni program

Cilj

Prostorni uvjeti

- ❑ Cilj preduvjetnog programa „Prostorni zahtjevi“ je kontrola proizvodnih uvjeta u proizvodnji kao i kontrola uvjeta okoline za proizvodnju sigurne i zdravstveno ispravne hrane.
- ❑ Proizvodni objekti i njihov okoliš su zamišljeni, izvedeni i održavani s ciljem spriječavanja mogućeg negativnog utjecaja na sigurnost hrane.
- ❑ Broj, raspored, veličina i građevinske karakteristike prostorija su takve da omogućuju higijensko rukovanje s namirnicama i predmetima opće uporabe, uključujući i zaštitu od križne kontaminacije sirovina, namirnica, predmeta opće uporabe, materijala, vode, dovoda zraka i osoblja, a isto tako i od vanjskih uzroka uključujući nametnike i glodavce s ciljem spriječavanja mogućeg negativnog utjecaja na sigurnost hrane.

Preduvjetni program

Sadržaj

SSOP

- 1. UVOD**
- 2. POSTUPCI PROVOĐENJA SSOP-a**
 - 2.1. Proizvodne linije**
 - 2.2. Pakirnica**
 - 2.3. Skladišta- sirovina, poluproizvoda i gotovog proizvoda**
 - 2.4. Transportni vozni park**
 - 2.5. Sanitarne prostorije i prostori za radnike**
 - 2.6. Tvornički krug**
- 3. PLAN ČIŠĆENJA I DEZINFEKCIJE**
- 4. PLAN I KONTROLA ULASKA ŠTETNIKA- DDD**
- 5. VERIFIKACIJA SSOP-a (mikrobiološka čistoća površina)**
- 6. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE OPASNIH KEMIKA LIJA**
- 7. ODLAGANJE i ZBRINJAVANJE OTPADA**
- 8. ZAHTJEVI I PLAN EDUKACIJE OSOBLJA O HIGIJENI**

- ❑ Postupci provođenja SSOP (Pisani sanitarni program) u glavnim crtama prikazuje parametre koji trebaju biti pod kontrolom u poduzeću, kako bi se osigurala zdravstvena ispravnost gotovog proizvoda. Sanitarne procedure su razvijene za opremu, posuđe, uređaje koji su postavljeni u zraku, podove, zidove, stropove, odvode, i sve ostalo što može utjecati na zdravstvenu ispravnost proizvoda.)
- ❑ kontrola zdravstvene ispravnosti korištene vode
- ❑ Verifikacija sustava putem mikrobioloških ispitivanja - djelotvornost postupaka provođenja SSOP-a se nadzire i provjerava (korištenje mikrobiološkog testiranja, rutinske osjetilne inspekcije područja/opreme, ili direktnim promatranjem procedura sanitacije koju provode određeni zaposlenici)) i gdje je potrebno, program se prilagođava prema tome. Postupci počinju tek nakon što su ispunjeni svi zahtjevi sanitacije.
- ❑ Edukacija osoblja o higijeni

Preduvjetni program

Cilj

SSOP

- ❑ Cilj SSOP programa je opisati radnje koje se provode u proizvodnim pogonima radi spriječavanja izravne ili posredne kontaminacije i kvarenja proizvoda.
- ❑ SSOP program opisuje i učestalost kojom se određena sanitacijska radnja provodi, te vrši podjelu odgovornosti zaposlenih radi uvođenja i kasnijeg provođenja planova zacrtanih u programu.
- ❑ Poduzeće zadržava pravo da poimenice ne navodi zaposlenika koji odgovara ili provodi sanitacijske radnje. U SSOP programu je navedena samo funkcija odnosno radno mjesto djelatnika.
- ❑ SSOP nadzorna dokumentacija je potpisana i datirana od strane funkcije osoba navedenih u obrascu nadzorne dokumentacije. Potpis označava sukladnost s uvjetima naznačenim u pisanom SSOP-u.
- ❑ Rukovanje i skladištenje opasnih kemikalija
- ❑ Odlaganje otpada

Preduvjetni program

Sadržaj

Oprema i održavanje

1.UVOD

2.OPIS POSTOJEĆE OPREME

3.SMJEŠTAJ I INSTALACIJA OPREME U PROIZVODNIM POGONIMA

SHEMA SMJEŠTAJA CJELOKUPNE TEHNOLOŠKE OPREME

SHEMA SMJEŠTAJA MJERNIH INSTRUMENATA

4. POSTUPCI RUKOVANJA I ODRŽAVANJA OPREME I MJERNIH INSTRUMENATA

4.1. PREVENTIVNO ODRŽAVANJE OPREME I MJERNIH INSTRUMENATA

T-1 LISTA OPREME I MJERNIH INSTRUMENATA

T-2 PREVENTIVNI PLAN ODRŽAVANJA – odgovornosti i zapisi

4.2. PLANSKO ODRŽAVANJE OPREME (REMONTI) I MJERNIH INSTRUMENATA (SERVIS)

T-3 PLANSKO ODRŽAVANJE OPREME (REMONTI) I MJERNIH INSTRUMENATA – odgovornosti, i zapisi

T-4 PLANSKO ODRŽAVANJE OPREME (REMONTI) I MJERNIH INSTRUMENATA (SERVIS) ZA GODINU -----

T-5 CHECK LISTA PLANSKO ODRŽAVANJE OPREME (REMONTI)

4.3. ODRŽAVANJE PO KVARU OPREME I MJERNIH INSTRUMENATA

T-7 CHECK LISTA ODRŽAVANJE PO KVARU OPREME

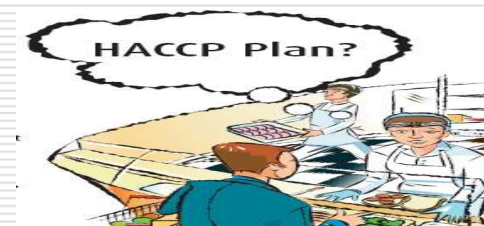
Preduvjetni program Oprema i održavanje

Sadržaj

- ❑ Cilj PRP „Oprema i održavanje“ jest nadzor i održavanje opreme i mjernih instrumenata u tvornici s ciljem sprječavanja kontaminacije hrane.
- ❑ Područje rada se odnosi na svu opremu i mjerne instrumente koja se nalazi u sklopu tvornice.
- ❑ Program obuhvaća:
 - ❑ Opis postojeće opreme i mjernih instrumenata
 - ❑ Smještaj i instalacija opreme
 - ❑ Održavanje opreme i mjernih instrumenata
- ❑ Poduzeće koristi opremu i mjerne instrumente koja je dizajnirana za proizvodnju namirnica, te je uvedena i održavana tako da spriječi situacije koje za posljedicu mogu imati zagađenje namirnica.
- ❑ ima adekvatne programe za nadziranje i kontrolu elemenata u ovom dijelu i vodi odgovarajuće zapise.

Primjer HACCP sustava u industriji voća i povrća

Opis proizvoda

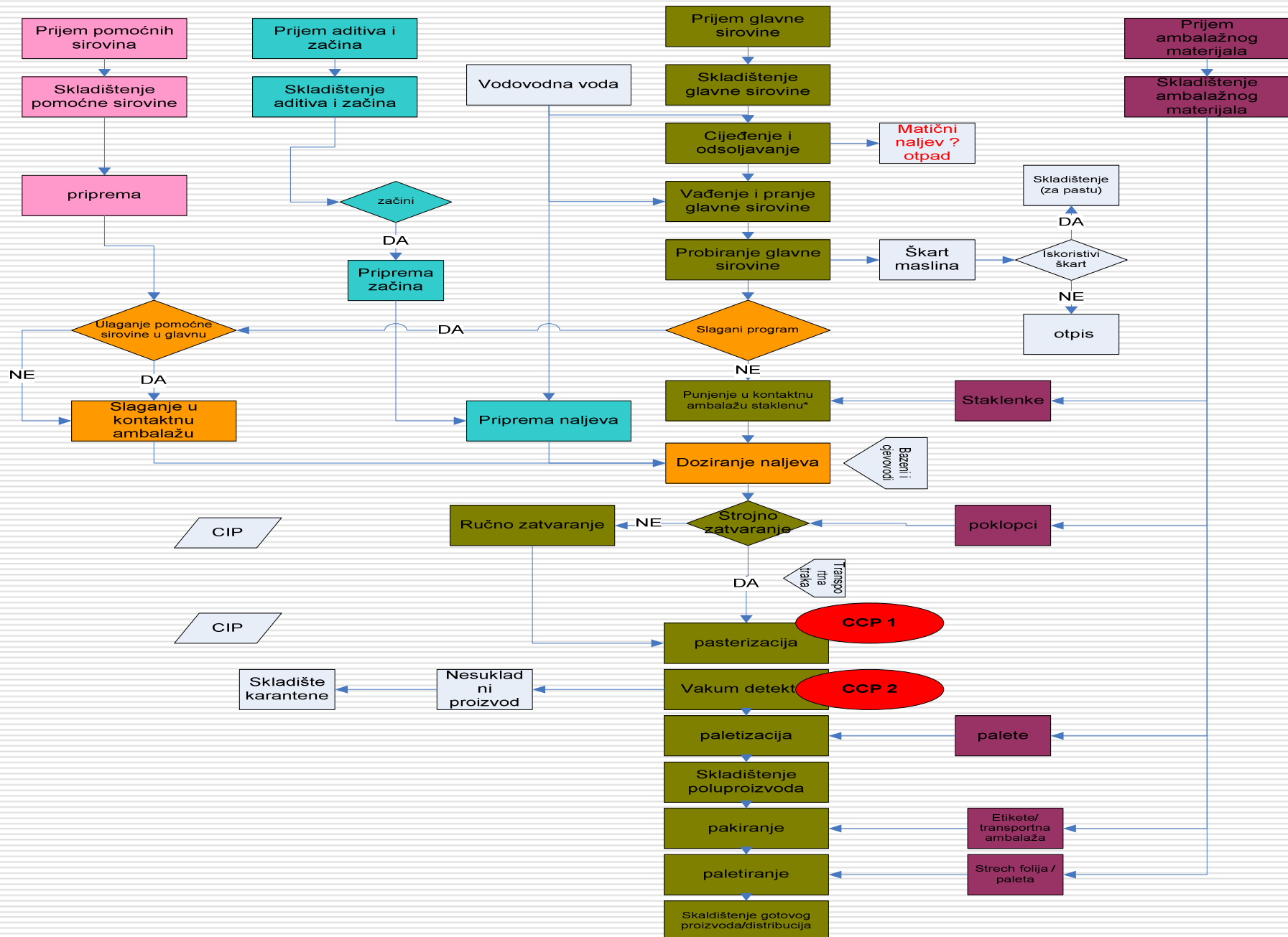


IME PROCESA	PASTERIZIRANI PROIZVODI	VOĆE
Naziv proizvoda	Zelene masline zelene masline s paprikom zelene odkoštice masline	
1. Glavne karakteristike proizvoda	pH = max. 4,3 Kiselost (kao mliječna kiselina): min. 0,4 % Sadržaj klorida (%): min. 3 % Bez vidljivih oštećenja, zelenkasto do zelenkasto žute boje, karakterističan okus masline Regulator kiselosti: mliječna kiselina 80 %, limunska kiselina 80 %, Antioksidans: askorbinska kiselina Učvršćivač: kalcij klorid	
2. namjenjena uporaba	Gotov proizvod, za sve skupine potrošača	
3. Pakiranje	hermetički zatvorena staklena ambalaža	
4. Rok trajanja	24 mjeseca	
5. način prodaje	maloprodaja	
6. uvjeti skladištenja	Nema posebnih zahtjeva kod temperature okoline, zaštićeno od vlage i direktnog izvora topline i svjetla (normalni skladišni uvjeti)	
7. uvjeti distribucije	Nema posebnih zahtjeva kod temperature okoline, zaštićeno od vlage i direktnog izvora topline i svjetla (normalni skladišni uvjeti)	

Sastav proizvoda, ambalažni materijal

	PASTERIZIRANI PROIZVODI	VOĆE
1. Naziv proizvoda:	Masline zelene s paprikom	
2. sirovina	Masline zelene s paprikom jumbo 180/200 Masline zelene s paprikom extra large 201/230	
3. ambalažni materijal	Vrećica PA/PE Kutija kartonska K2S Osigurač Etiketa Strechfolija Paleta	
4. pomoćna sirovina	Voda Sol sitna Kiselina askorbinska 010169 Kiselina limunska 010170 Kiselina mliječna 010171 Kalcij klorid 010168	

DT_ zelene masline (obične, odkoštićen, punjene paprikom u dalmatinskoj marinadi,)



Analiza opasnosti

Analiza opasnosti				
	Ime programa: VOĆE I POVRĆE U NALJEVU		Ime proizvoda: Slagani program: MASLINE MIJEŠANE	
Ime proizvodne faze	Identificirane biološke opasnosti	Identificirane kemijske opasnosti	Identificirane fizikalne opasnosti	Preventivne kontrolne mjere
SIROVINA, POMOĆNA SIROVINA, AMBALAŽNI MATERIJAL				
1. prijem zelenih maslina odkoštićenih	Enterobakterije Sulforeducirajuće klostridije plijesni <div style="text-align: center;">m</div>	Teški metali Pesticidi Konzervansi: natrij benzoat, kalij sorbat <div style="text-align: center;">m</div>	Prisustvo stranih primjesa <div style="text-align: center;">m</div>	Specifikacija dobavljača Povremena laboratorijska kontrola dobavljača po specifikaciji Kemijska kontrola naljeva pri svakom zaprimanju Novi dobavljač, provjera na sve opasnosti Senzorski pregled sirovine
2. prijem paprike	Aerobne mezofilne bakterije Enterobakterije Sulforeducirajuće klostridije Kvasci plijesni <i>Salmonella spp.</i> <div style="text-align: center;">m</div>	Alergeni Teški metali pesticidi <div style="text-align: center;">m</div>	Prisustvo stranih tijela zbog oštećene ambalaže i postupka prerade <div style="text-align: center;">m</div>	Dobavni uvjeti Specifikacija dobavljača Povremena laboratorijska kontrola dobavljača po specifikaciji i dobavnim uvjetima Novi dobavljač, provjera na sve opasnost Vizualna kontrola Alergen - na deklaraciji zelenih maslina s bajamima i maslina miješanih „gurman“ nalazi se u popisu sastojaka

Analiza opasnosti

Ime proizvodne faze	Identificirane biološke opasnosti	Identificirane kemijske opasnosti	Identificirane fizikalne opasnosti	Preventivne kontrolne mjere
22. zatvaranje strojno	Prisustvo patogena zbog neadekvatnih higijenskih postupaka Ruke djelatnika Enterobakterije <i>Enterococcus spp.</i> m	/	Dijelovi stroja m	SSOP PRP „Edukacija osoblja“ PRP „Oprema i održavanje“
23. Pasterizacija	Nepoštivanje vremena, temperature u utvrđenom postupku može rezultirati u neprimjerenosti termičkoj obradi koja omogućuje preživljavanje patogenih mikroorganizama V	Ostaci sredstava za pranje u proizvodu m	Pucanje zatvorenih staklenki m	Temperatura/vrijeme PRP „Edukacija osoblja“ SSOP Izdvajanje nesukladnog proizvoda kod vakum detektora
24. vakum detektor	Prisustvo patogena zbog nezatvorenog proizvoda V	/	-	Izdvajanje nesukladnog proizvoda
25. Paletizacija	Devakumiranje usljed mehaničkih utjecaja koje može dovesti do kontaminacije sadržaja Aerobne mezofilne bakterije Plijesni m	-	Mogućnost oštećenja i loma proizvoda m	PRP „Edukacija osoblja“ Izdvajanje nesukladnog proizvoda,
26. skladištenje poluproizvoda	Devakumiranje usljed mehaničkih utjecaja koje može dovesti do kontaminacije sadržaja Aerobne mezofilne bakterije Plijesni m	-	Mogućnost oštećenja i loma proizvoda m	PRP „Edukacija osoblja“ PRP „Skladišni uvjeti“ Izdvajanje nesukladnog proizvoda,

Analiza opasnosti

Ime proizvodne faze	Identificirane biološke opasnosti	Identificirane kemijske opasnosti	Identificirane fizikalne opasnosti	Preventivne kontrolne mjere
27. Pakiranje	Devakumiranje usljed mehaničkih utjecaja koje može dovesti do kontaminacije sadržaja Aerobne mezofilne bakterije Plijesni m	amjena vrste proizvoda koji sadrži alergen m	Mogućnost oštećenja i loma proizvoda m	PRP „dukacija osoblja“ PRP „Skladišni uvjeti“ Izdvajanje nesukladnog proizvoda,
28. skladištenje gotovog proizvoda/otprema	Devakumiranje usljed mehaničkih utjecaja koje može dovesti do kontaminacije sadržaja Aerobne mezofilne bakterije Plijesni m	Zamjena vrste proizvoda koji sadrži alergen m	Mogućnost oštećenja i loma proizvoda m	PRP „dukacija osoblja“ PRP „Skladišni uvjeti“ Izdvajanje nesukladnog proizvoda,

Potpis :

Datum: 12-05-2007

Izdanje: 1

Revizija:0

Definiranje kritičnih kontrolnih točaka (CCP)

		Ime procesa: PASTERIZIRANI PROIZVODI			Ime proizvoda: MASLINE ZELENE MASLINE ZELENE U DALMATINSKOJ MARINADI MASLINE ZELENE S PAPRIKOM ODKOŠTIČENE ZELENE MASLINE	
Procesni korak/ sirovina	Kategorija identificirane opasnosti (B, K, F) Da li je opasnost kontrolirana preduvjetnim programima i kojim?	Q 1: Da li postoje p reventivne mjere za identificirane opasnosti?	Q2: da li ta mjera eliminira ili smanjuje opasnost na prihvatljivu vrijednost?	Q3: može li se kontaminacija sa identificiranom opasnosti pojaviti u vrijednosti većoj od prihvatljive odnosno može li se povećati na neprihvatljivu vrijednost?	Q4: da li slijedeća faza eliminira identificiranu opasnost ili smanjuje njenu prisutnost na prihvatljivu vrijednost?	CC P .br oj
SIROVINA, POMOĆNA SIROVINA, AMBALAŽNI MATERIJAL						
1. Prijem aditivi	K - Teški metali (As, Ca, SO ₄ , Fe, GMO	DA DA	NE NE	NE (preventivne kontrolne mjere) NE (GMO certifikat)		

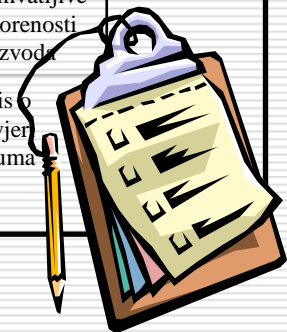
4. prijem zelenih maslina odkoštičenih, zelenih maslina	B – patogeni	DA	NE	NE (uklonjeno senzorskim pregledom)		
	K- Pesticidi, Teški metali, Mikotoksini, konzervansi	DA DA	NE NE	NE (preventivne kontrolne mjere) NE (GMO certifikat)		
	F - Prisustvo stranih primjesa	DA (Vizualna kontrola, kontrola dobavljača)	NE	DA (probiranje maslina, pranje maslina)		

Definiranje kritičnih kontrolnih točaka (CCP)

1.9.zatvaranje strojno	B – patogeni DA –SSOP, „Edukacija osoblja“					
	K - Ostaci sredstava za podmazivanje DA - „Oprema i održavanje					
	F - dijelovi kontaktne ambalaže od poklopaca Dijelovi stroja DA - Oprema i održavanje“	DA	N E	DA	DA(vakum detektor)	
20.Pasterizacija	B - Mogućnost preživljavanja patogenih mikroorganizama zbog nepridržavanja utvrđenog vremena i temperature	DA (temperatura i vrijeme)	D A			CCP 1
	F - Pucanje zatvorenih staklenki DA - „Edukacija osoblja“					
21. vakum detektor	B - Prisustvo patogena zbog nezatvorenog proizvoda	DA (izdvajanje nesukladnog proizvoda)	D A			CCP 2
22.Paletizacija	B - prisustvo patogenih mikroorganizama zbog devakumiranja uslijed mehaničkih utjecaja	DA (izdvajanje nesukladnog proizvoda)	N E	DA	DA (Pakiranje)	
	F – mogućnost oštećenja i loma proizvoda DA - „Edukacija osoblja“					
23.skladištenje poluproizvoda	B - prisustvo patogenih mikroorganizama zbog devakumiranja uslijed mehaničkih utjecaja	DA (izdvajanje nesukladnog proizvoda)	N E	DA	DA (Pakiranje)	
	K- Zamjena vrste proizvoda koji sadrži alergen DA - - „Edukacija osoblja“, „skladišni uvjeti“					
	F – mogućnost oštećenja i loma proizvoda DA - „Edukacija osoblja“					

HACCP plan

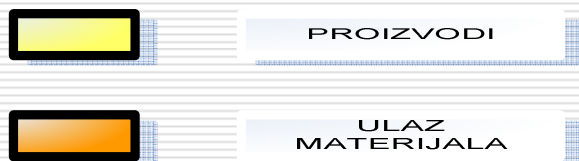
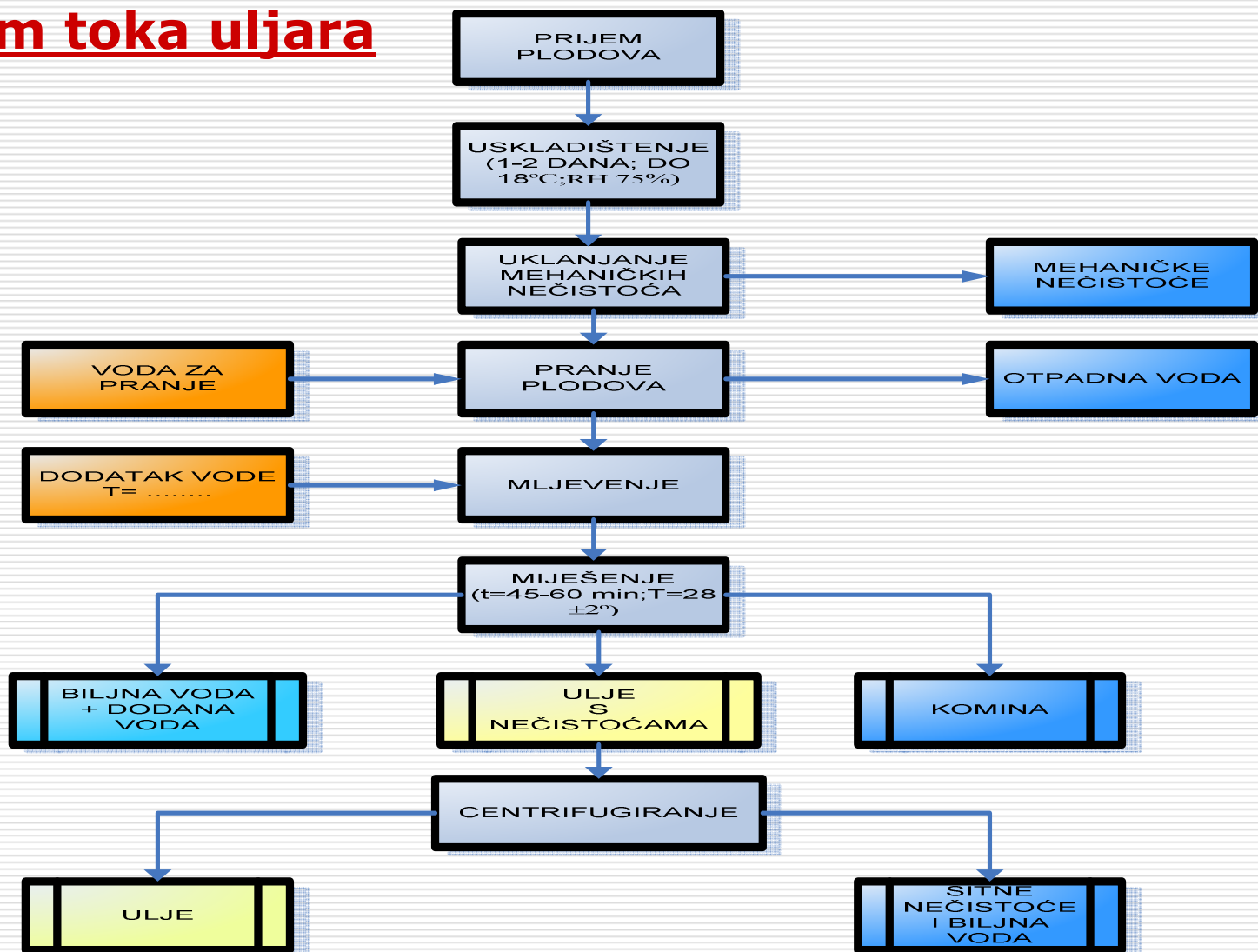
		Ime procesa: PASTERIZIRANI PROIZVODI				Ime proizvoda: MASLINE ZELENE MASLINE ZELENE U DALMATINSKOJ MARINADI MASLINE ZELENE S PAPRIKOM ODKOŠTIČENE ZELENE MASLINE ODKOŠTIČENE ZELENE MASLINE U DALMATINSKOJ MARINADI				
Proizvodna faza	CCP broj	Opis opasnosti	Preventivne mjere	Nadzor				Korektivne mjere	Verifikacija	HACCP dokument
				Što se nadzire	Kako se preventivne mjere nadziru	Kada (učestalost nadziranja)	Tko nadzire			
Pasterizacija	CCP 1	B – patogeni mikroorganizmi	AKCIJSKE GRANICE T min. 85 °C +2 °C T =min. 20 min (u proizvodu) KRITIČNE GRANICE T min. 85 °C +2 °C T =min. 15 min (u proizvodu)	Temperatura vodene pare Vrijeme pasterizacije	Digitalni terometar	Svaki sat	Operater na pasteru	Kod istupanja KRITIČNIH GRANIC A: obavjestiti tehnologa, mikrobiološka analiza, karantena poluproizvoda bez etikete	Zapis o korektivnoj mjeri Povremeno mikrobiološko izvješće i potpis Tehnologa	Nadzorna dokumentacija kritične točke CCP 1 Analitička izvješća Zapis o korektivnoj mjeri
detekcija vakuma	CCP 2	B – patogeni mikroorganizmi zbog nezatvorenog proizvoda	KRITIČNE GRANICE min. 250 mbar	vakum	mjerač	Kontinuirano	Operater na FBL-u	Zaustavljanje linije i utvrđivanje uzroka Podešavanje vakum detektora	nakon provjere potvrditi zapisom uspostavljanje prihvatljive zatvorenosti proizvoda Zapis o provjeri vakuma	Nadzorna dokumentacija kritične točke CCP 3



Primjer HACCP sustava u uljari- centrifugalni postupak *Opis proizvoda*

	Biljna ulja	Djevičansko maslinovo ulje
Naziv proizvoda	EKSTRA DJEVIČANSKO MASLINOVO ULJE medium	
1. Glavne karakteristike proizvoda	Kiselost (kao OLEINSKA): Peroksidni broj (mmolO ₂ /kg): Mediana voćnosti, gorčine i pikatnosti Mediana defekata : Voskovi (mg/kg) :	< 0,6 % < 8 3<Me< 6 Med= 0 < 180
2. namjenjena uporaba	Gotov proizvod, za sve skupine potrošača Namjenjen za salate, kuhanje	
3.Pakiranje	hermetički zatvorena tamna staklena ambalaža	
4.Rok trajanja	18 mjeseci	
5.način prodaje	maloprodaja	
6.deklariranje	"Ulje visoke kakvoće dobiveno isključivo mehaničkim putem" uz navođenje glavnih karakteristika proizvoda oznake MEDIUM EKO proizvod	
7.uvjeti distribucije	Čuvati na temperaturama od 10 -20 °C, zaštićeno od direktnog izvora topline i svjetla (normalni skladišni uvjeti)	

Dijagram toka uljara



Analiza opasnosti				
	Ime programa: DJEVIČANSKO MASLINOVO ULJE		Ime proizvoda: EKSTRA DJEVIČANSKO MASLINOVO ULJE Medium	
Ime proizvodne faze	Identificirane biološke opasnosti	Identificirane kemijske opasnosti	Identificirane fizikalne opasnosti	Preventivne kontrolne mjere
SIROVINA, POMOĆNA SIROVINA, AMBALAŽNI MATERIJAL				
1. prijem maslina	Enterobakterije Sulforeducirajuće klostridije plijesni <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">V</div>	Teški metali Pesticidi <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">V</div>	Prisustvo stranih primjesa <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">S</div>	Specifikacija dobavljača Povremena laboratorijska kontrola dobavljača po specifikaciji Novi dobavljač, ugovor o primjeni pesticida Senzorski pregled sirovine
2. skladištenje plodova	Aerobne mezofilne bakterije Enterobakterije Sulforeducirajuće klostridije Kvasci plijesni .	Teški metali pesticidi	Prisustvo stranih tijela zbog oštećene ambalaže i postupka prerade	Čuvanje plodova u tankom sloju Čuvanje u hladnom i suhom prostoru Miješanje slojeva SSOP

Definiranje kritičnih kontrolnih točaka (CCP)

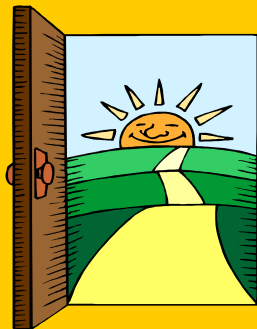
		Ime procesa: DJEVIČANSKO MASLINOVO ULJE			Ime proizvoda: EKSTRA DJEVIČANSKO MASLINOVO ULJE Medium		
Procesni korak/ sirovina	Kategorija identificirane opasnosti (B, K, F) Da li je opasnost kontrolirana preduvjetnim programima i kojim?	Q 1: Da li postoje preventivne mjere za identificiranje opasnosti?	Q2: da li ta mjera eliminira ili smanjuje opasnost na prihvatljivu vrijednost?	Q3: može li se kontaminacija sa identificiranom opasnosti pojaviti u vrijednosti većoj od prihvatljive odnosno može li se povećati na neprihvatljivu vrijednost?	Q4: da li slijedeća faza eliminira identificiranu opasnost ili smanjuje njenu prisutnost na prihvatljivu vrijednost?	CCP	
SIROVINA, POMOĆNA SIROVINA, AMBALAŽNI MATERIJAL							
1. Prijem Maslina/skladištenje plodova	K - Teški metali (As, Ca, Fe,) Pesticidi B- kvasci, plijesni, ukupan broj F- strana tijela	DA DA DA	NE NE NE	DA DA NE	NE NE	CCP1	

HACCP plan

		Ime procesa: DJEVIČANSKO MASLINOVO ULJE			Ime proizvoda: EKSTRA DJEVIČANSKO MASLINOVO ULJE Medium					
Proizvodna faza	CCP broj	Opis opasnosti	Preventivne mjere	Nadzor				Korektivne mjere	Verifikacija	HACCP dokument
				Što se nadzire	Kako se preventivne mjere nadziru	Kada (učestalost nadziranja)	Tko nadzire			
1. Prijem/skladištenje maslina	CCP 1	B – patogeni mikroorganizmi K- pesticidi, teški metali	AKCIJSKE GRANICE T < 12 °C +- 2 °C t =min. 48 sati RW >75 % KRITIČNE GRANICE T < 15 °C +- 2 °C t =min. 72 sata prema regulativi	Temperatura prostora Vrijeme čuvanja proizvoda	Digitalni terometar	Dva puta dnevno	Operater	Kod istupanja KRITIČNIH. GRANICA: obavjestiti tehnologa, karantena poluproizvoda bez etikete	Zapis o korektivnoj mjeri Povremeno mikrobiološko izvješće i potpis Tehnologa	Nadzorna dokumentacija kritične točke CCP 1 Analitička izvješća Zapis o korektivnoj mjeri Zapisi o povremenoj kontroli pesticida
2. Skladištenje ulja/transport	CCP 2	K-ostaci od dezinfekcijskog sredstva F- nečistoće	Ispiranje spremnika	transparencija	vizuelno	Kontinuirano	Operater	Zaustavljanje linije i utvrđivanje uzroka	nakon provjere potvrditi zapisom uspostavljanje prihvatljive zatvorenosti proizvoda	Nadzorna dokumentacija kritične točke CCP 2

HACCP je efikasan ukoliko je dio rutine zaposlenika ,a ne

EKSTRA



ADUŽENJE!



Za sva vaša pitanja pošaljite e-mail ili pišite :

sms – Prehrambeno razvojni centar d.o.o.

21231 Klis, Kurtovići bb. Hrvatska

www.prehrambeni-centar.com

E-mail: sandra.petricevic@sms.hr

Tel: 021 261 678

Fax: 021 240 282