Identifikacija i analiza opasnosti u procesu prepakiranja ribe

Rupčić, Tina

Supplement / Prilog

Publication year / Godina izdavanja: **2018**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:167:679056

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

Repository of the Faculty of chemistry and technology - University of Split

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

	HACCP STUDIJA ZA PROCES PREPAKIRANJA SMRZNUTE RIBE	**Broj: HS-03** **Izdanje/revizija: 1.1** **Stranica: 1 od 6** **U primjeni od 06.03.2017.**

Identifikacija i analiza opasnosti u procesu prepakiranja ribe

R/B	Stupanj tehnološkog procesa	M K F	Vrsta i opis opasnosti Mikrobiološka Fizička Kemijska	Uzrok	Kontrolne mjere
#1 i #1a	Prijem sirovine (ribe), ambalaže i ostalog repromaterijala za proizvodnju	M	Riba, amabalaža i ostali repromaterijal kontaminiran patogenim mikroorganizmima (*Salmonella, E.coli, Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus, Clostridium perfrigens, Clostridium botulinum*).	Nabavka sirovina od neprovjerenih dobavljača, nehigijenski uslovi transporta. Ne poštivanje temperaturnih zahtjeva za transport sirovina. Ambalaža i repromaterijal se dobavljaju od neprovjerenih dobavljača, loši higijenski uvjeti transporta, nečuvanje u suvom i zatvorenom prostoru, dostupna štetočinama.	Nabavka sirovine i ambalaže od provjerenih dobavljača. Održavanje hladnog lanca prilikom transporta sirovina. Skladištenje ambalaže i aditiva u suhom i zatvorenom prostoru, zaštićeno od pristupa štetočina Edukacija zaposlenih radnika koji rade na prijemu sirovina i ambalaže. Laboratorijska analiza sirovine i ambalaže.
		K	Prisustvo rezidua veterinarskih lijekova, pesticide i teških metala u sirovini (riba). Korištenje ambalažnog materijala koji nije namjenjen korištenju u prehrambenoj industriji. Migracija kemijskih supstanci sa ambalažnog materijala u proizvod.	Nabavka sirovina od neprovjerenih dobavljača. Nepridržavanje propisanih karenci za veterinarske lijekove. Upotreba zabranjenih sredstava za liječenje. Korištenje materijala koji nisu dozvoljeni u prehrambenoj industriji	Kontrola i ocjena dobavljača, nabava iz sigurnih izvora, kontrola dokumentacije kod prijema,prateća dokumentacija za pošiljke prilikom uvoza (veterinarsko-zdravstveni certifikati). Certifikat dobavljača za ambalažni materijal.
		F	Kontaminacija stranim tijelima (insekti, komadići metala, drvo, kamen, staklo, dlake i sl.)	Nehigijensko i neadekvatno postupanje sa sirovinom, ambalažom i ostalim repromaterijalom.	Vizuelni pregled prilikom prijema i korištenja u procesu proizvodnje sirovina i ambalaže. Edukacija zaposlenih radnika koji rade na prijemu sirovina i ambalaže.

#2	Skladištenje sirovine (ribe)	**M**	Umnožavanje i rast eventualno prisutnih patogenih mikroorganizama (*Salmonella, E.coli, Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus, Clostridium perfrigens, Clostridium botulinum*).	Neadekvatna temperature skladištenja.	Redovna kontrola temperature komore za skladištenje 2 puta dnevno. Rredovna kalibracija mjerne opreme (termometara). Procedura za internu kalibraciju temperaturnih sondi PR-G-30
		K	Nije prisutna.	-----	-----
		F	Kontaminacija stranim tijelima (insekti, komadići metala, drvo, kamen, staklo, dlake i sl.)	Nepropisan dizajn prostora za skladištenje Nepridržavanje pravila o osobnoj higijeni i ponašanju radnika	Primjena dobre proizvođačke prakse – GMP. Radna uputa o osobnoj higijeni i ponašanju radnika RU-G-16
#2a	Skladištenje ambalaže i ostalog repromaterijala za proizvodnju	**M**	Naknadna kontaminacija ambalaže i ostalog repromaterijala za proizvodnju od strane glodara.	Neadekvatna zaštita od štetočina. Neprovođenje mjera deratizacije.	Primjena dobre proizvođačke prakse – GMP. Redovno provođenje mjera deratizacije.
		K	Nije prisutna.	-----	-----
		F	Kontaminacija stranim tijelima (insekti, komadići metala, drvo, kamen, staklo, dlake i sl.)	Nepropisan dizajn prostora za skladištenje Nepridržavanje pravila o ličnoj higijeni i ponašanju radnika	Primjena dobre proizvođačke prakse – GMP. Radna uputa o osobnoj higijeni i ponašanju radnika RU-G-16
#3	Deambalažiranje	**M**	Kroskontaminacija od strane radnika i okoline patogenim mikroorganizmima (*Salmonella, E.coli, Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus, Clostridium perfrigens, Clostridium botulinum*).	Nepropisan dizajn prostora za deambalažiranje Nepridržavanje pravila o osobnoj higijeni i ponašanju radnika	Primjena dobre proizvođačke prakse – GMP. Radna uputa o osobnoj higijeni i ponašanju radnika RU-G-16
		K	Nije prisutna.	-----	-----
		F	Kontaminacija stranim tijelima (insekti, komadići metala, drvo, kamen, staklo, dlake i sl.)	Nepropisan dizajn prostora za deambalažiranje Nepridržavanje pravila o osobnoj higijeni i ponašanju radnika	Primjena dobre proizvođačke prakse – GMP. Radna uputa o ličnoj higijeni i ponašanju radnika RU-G-16

#4	Odvajanje jedinki iz bloka (presa)	**M**	Kroskontaminacija od strane radnika i okoline patogenim mikroorganizmima (*Salmonella, E.coli, Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus, Clostridium perfrigens, Clostridium botulinum*).	Nepropisan dizajn prostora Nepridržavanje pravila o osobnoj higijeni i ponašanju radnika	Primjena dobre proizvođačke prakse – GMP. Radna uputa o osobnoj higijeni i ponašanju radnika RU-G-16
		K	Ostatci sredstava za čišćenje i sanitaciju.	Nepoštivanje i nepridržavanje pisanih procedura za čišćenje i sanitaciju opreme.	Primjena dobre proizvođačke prakse – GMP. Korištenje sredstava za čišćenje i sanitaciju u skladu sa preporukom proizvođača. Edukacija zaposlenih radnika.
		F	Upadanje metalnih dijelova u ribu uslijed odvajanja od mašine. Upadanje komadića stakla, drveta, kose i sl.	Nepropisan dizajn prostora Nepridržavanje pravila o osobnoj higijeni i ponašanju Neredovno održavanje i servisiranje mašine. Kvarovi na mašini.	Primjena dobre proizvođačke prakse – GMP. Vizuelna kontrola procesa od strane radnika na mašini. Redovno servisiranje mašine. Radna uputa o ličnoj higijeni i ponašanju radnika RU-G-16
#5	Pregled sirovine	**M**	Kroskontaminacija od strane radnika i okoline patogenim mikroorganizmima (*Salmonella, E.coli, Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus, Clostridium perfrigens, Clostridium botulinum*).	Nepropisan dizajn prostora Nepridržavanje pravila o osobnoj higijeni i ponašanju radnika	Primjena dobre proizvođačke prakse – GMP. Radna uputa o osobnoj higijeni i ponašanju radnika RU-G-16
		K	Nije prisutna.	-----	-----
		F	Kontaminacija stranim tijelima (insekti, komadići metala, drvo, kamen, staklo, dlake i sl.)	Nepropisan dizajn prostora Nepridržavanje pravila o osobnoj higijeni i ponašanju radnika	Primjena dobre proizvođačke prakse – GMP. Radna uputa o osobnoj higijeni i ponašanju radnika RU-G-16
#6	Obrezivanje peraja i repa (u slučaju potrebe)	**M**	Kroskontaminacija od strane radnika i okoline patogenim mikroorganizmima (*Salmonella, E.coli, Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus, Clostridium perfrigens, Clostridium botulinum*).	Nepropisan dizajn prostora za deambalažiranje Nepridržavanje pravila o ličnoj higijeni i ponašanju radnika	Primjena dobre proizvođačke prakse – GMP. Radna uputa o osobnoj higijeni i ponašanju radnika RU-G-16
		K	Nije prisutna.	-----	-----

		F	Kontaminacija stranim tijelima (insekti, komadići metala, drvo, kamen, staklo, dlake i sl.)	Nepropisan dizajn prostora Nepridržavanje pravila o osobnoj higijeni i ponašanju radnika	Primjena dobre proizvođačke prakse – GMP. Radna uputa o osobnoj higijeni i ponašanju radnika RU-G-16
#7 i #8	Upotreba vode i glaziranje	**M**	Voda kontaminirana raznim patogenim mikroorganizmima..	Korištenje zdravstvene neispravne vode koja nije namjenjene konzumaciji od strane ljudi	Korištenje isključivo vode iz gradskog vodovoda. Laboratorijske analize vode.
		K	Razni kemijski kontaminanti iz vode	Korištenje zdravstvene neispravne vode koja nije namjenjene konzumaciji od strane ljudi	Korištenje isključivo vode iz gradskog vodovoda. Laboratorijske analize vode.
		F	Kontaminacija stranim tijelima (insekti, komadići metala, drvo, kamen, staklo, dlake i sl.)	Nepropisan dizajn prostora Nepridržavanje pravila o ličnoj higijeni i ponašanju radnika	Primjena dobre proizvođačke prakse – GMP. Radna uputa o osobnoj higijeni i ponašanju radnika RU-G-16
#9.	Umetanje u vrećice	**M**	Kroskontaminacija od strane radnika i okoline patogenim mikroorganizmima (*Salmonella, E.coli, Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus, Clostridium perfrigens, Clostridium botulinum*).	Nepropisan dizajn prostora za deambalažiranje Nepridržavanje pravila o osobnoj higijeni i ponašanju radnika	Primjena dobre proizvođačke prakse – GMP. Radna uputa o osobnoj higijeni i ponašanju radnika RU-G-16
		K	Nije prisutna.	-----	-----
		F	Kontaminacija stranim tijelima (insekti, komadići metala, drvo, kamen, staklo, dlake i sl.)	Nepropisan dizajn prostora Nepridržavanje pravila o osobnoj higijeni i ponašanju radnika	Primjena dobre proizvođačke prakse – GMP. Radna uputa o osobnoj higijeni i ponašanju radnika RU-G-16
#10.	Vaganje	**M**	Nije prisutna.	-----	-----
		K	Nije prisutna.	-----	-----
		F	Nije prisutna.	-----	-----
#11.	Vakumiranje	**M**	Nije prisutna.	-----	-----
		K	Nije prisutna.	-----	-----
		F	Nije prisutna.	-----	-----
#12.	Etiketiranje	**M**	Nije prisutna.	-----	-----
		K	Nije prisutna.	-----	-----
		F	Nije prisutna.	-----	-----

#13.	Slaganje u kartonsku kutiju	**M**	Nije prisutna.	-----	-----
		K	Nije prisutna.	-----	-----
		F	Nije prisutna.	-----	-----
#14.	Slaganje kutija na palete	**M**	Nije prisutna.	-----	-----
		K	Nije prisutna.	-----	-----
		F	Nije prisutna.	-----	-----
#15.	Skladištenje gotovog proizvoda na -18°C	**M**	Razvoj i razmnožavanje eventualno prisutnih patogenih mikroorganizama. Naknadna kontaminacija gotovih proizvoda od strane glodara.	Neadekvatna temperatura u komori za skladištenje gotovog proizvoda. Neispravna mjerna oprema. Neprovođenje mjera deratizacije.	Redovna kontrola temperature komore za skladištenje gotovog proizvoda 2 puta dnevno. Redovna kalibracija mjerne opreme (termometara). Redovno provođenje mjera deratizacije. Primjena dobre proizvođačke prakse – GMP.
		K	Nije prisutna.	-----	-----
		F	Nije prisutna.	-----	-----
#16.	Otprema gotovog proizvoda	**M**	Razvoj i razmnožavanje eventualno prisutnih patogenih mikroorganizama uslijed neadekvatne temperature prilikom transporta.	Neadekvatna temperatura prilikom transporta gotovog proizvoda. Korištenje nenamjenskih vozila za transport. Neispravna rashladna oprema u vozilima	Korištenje namjenskih vozila za transport sa ispravnom rashladnom opremom. Redovna kalibracija mjerne opreme (termometara). Redovno servisiranje vozila i rashladne opreme u vozilima.
		K	Nije prisutna.	-----	-----
		F	Nije prisutna.	-----	-----

HACCP plan za proces prepakiranja ribe

KKT	PROCESNI KORAK/OPASNOST	KRITIČNA GRANICA	NADZOR				KOREKTIVNA MJERA	VERIFIKACIJA	ODGOVORAN	ZAPIS
			ŠTA?	KO?	KAKO?	GDJE?				
KKT1	**#2. Skladištenje sirovine (ribe) na -18°C** Umnožavanje i rast eventualno prisutnih patogenih mikroorganizama (*Salmonella, E.coli, Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus, Clostridium perfrigens, Clostridium botulinum*).	$T_{cilj.}$ - 19°C $T_{min.}$ - 18°C	Kontrola temperature rahladne komore za skladištenje sirovine	Radnik u skladištu sirovine	Vizuelno na displeju ispred rashladnih komora.	Na komori za skladištenje sirovine	Pojačati rad rashladne komore snižavanjem temperature. U slučaju kvara rashladne komore ili nemogućnosti postizanja ciljane temperature sirovinu prebaciti u drugu ispravnu rashladnu komoru. U slučaju dužeg vremenskog perioda sa neadekvatnom temperaturom sirovinu laboratorijski analizirati (u slučaju pozitivnog nalaza zapisnički uništiti).	Umjerena oprema za regulaciju i nadzor temperature.	Vođa HACCP tima	Evidencija za praćenje temperature rashladnih komora EV-G-13
KKT2	**#15. Skladištenje gotovog proizvoda na -18°C** Umnožavanje i rast eventualno prisutnih patogenih mikroorganizama (*Salmonella, E.coli, Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus, Clostridium perfrigens, Clostridium botulinum*).	$T_{cilj.}$ - 19°C $T_{min.}$ - 18°C	Kontrola temperature rahladne komore za skladištenje gotovog proizvoda	Radnik u skladištu gotovog proizvoda	Vizuelno na displeju ispred rashladnih komora.	Na komori za skladištenje gotovog proizvoda	Pojačati rad rashladne komore snižavanjem temperature. U slučaju kvara rashladne komore ili nemogućnosti postizanja ciljane temperature sirovinu prebaciti u drugu ispravnu rashladnu komoru. U slučaju dužeg vremenskog perioda sa neadekvatnom temperaturom gotov proizvod laboratorijski analizirati (u slučaju pozitivnog nalaza zapisnički uništiti).	Umjerena oprema za regulaciju i nadzor temperature.	Vođa HACCP tima	Evidencija za praćenje temperature rashladnih komora EV-G-13