



Regione Lombardia

SETTORE SANITA' E IGIENE

**LINEE GUIDA
PER L'AUTOCONTROLLO
NELLE FILIERE PRODUTTIVE
DEGLI ALIMENTI
DI ORIGINE ANIMALE**

a cura del
Servizio Veterinario

INDICE

INTRODUZIONE	pag.	5
COMMISSIONE DI LAVORO PER LA STESURA DELLE LINEE GUIDA PER L'AUTOCONTROLLO - Composizione dei Gruppi		
	pag.	9
LINEE GUIDA CARNI BOVINE, BUFALINE ED EQUINE		
Macellazione	pag.	12
Sezionamento	pag.	23
LINEE GUIDA CARNI SUINE		
Macellazione	pag.	28
Sezionamento	pag.	34
LINEE GUIDA CARNI AVICOLE		
Macellazione	pag.	40
Sezionamento	pag.	43
LINEE GUIDA CARNI MACINATE, IN PEZZI DI PESO INFERIORE AI 100 GRAMMI E PREPARAZIONI DI CARNI		
	pag.	46
LINEE GUIDA PRODOTTI A BASE DI CARNE E ALTRI PRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE		
Affettati cotti e crudi	pag.	50
Bresaola	pag.	52
Strutto e ciccioli	pag.	55
Prosciutto cotto, spalla cotta, arrosti e cotti vari interi	pag.	57
Crudi vari interi	pag.	60
Mortadella e cotti vari macinati	pag.	62
Paste ripiene a base di carne	pag.	64
Prosciutto crudo	pag.	68
Lingue salmistrare	pag.	72
Salame e crudi vari macinati	pag.	75
Insaccati freschi (salsiccia e similari)	pag.	77
Carne in scatola in gelatina	pag.	79
Testine, zampe e nervetti	pag.	81
Tranci cotti e crudi	pag.	83
Trippe	pag.	85
Wurstel	pag.	88
Cotechini, zamponi e similari	pag.	91

LINEE GUIDA PRODOTTI ITTICI

Introduzione	pag.	94
Prodotti ittici freschi	pag.	107
Prodotti ittici preparati	pag.	108
Pesci, molluschi cefalopodi e crostacei congelati	pag.	110
Molluschi bivalvi congelati	pag.	112
Prodotti ittici non prefritti congelati	pag.	114
Prodotti ittici prefritti congelati	pag.	116
Molluschi cefalopodi scongelati	pag.	118
Gamberi scongelati	pag.	119
Scongellamento bivalvi confezionati	pag.	120
Stoccafisso reidratato	pag.	121
Pesce affumicato	pag.	123
Prodotti marinati	pag.	127
Conserve	pag.	130

LINEE GUIDA LATTE E PRODOTTI A BASE DI LATTE

Burro	pag.	134
Caprini freschi	pag.	135
Dessert a base di latte	pag.	136
Formaggi duri a pasta non filata	pag.	137
Formaggi duri da tavola grattugiati (essiccati) confezionati	pag.	138
Formaggi duri a pasta filata	pag.	139
Formaggi fusi	pag.	141
Gorgonzola	pag.	142
Formaggi molli	pag.	143
Mozzarella	pag.	144
Panna pastorizzata	pag.	145
Panna UHT	pag.	146
Latte pastorizzato	pag.	147
Ricotta fresca	pag.	148
Ricotta trattata termicamente	pag.	149
Latte sterilizzato	pag.	150
Latte UHT	pag.	151
Latti fermentati (yogurt, ecc.)	pag.	152

LINEE GUIDA OVOPRODOTTI	pag.	154
-------------------------------	------	-----

INTRODUZIONE

Con la Direttiva 89/397/CEE del 14 giugno 1989 recepita con Decreto Legislativo 3 marzo 1993, n.123 sono state date indicazioni in merito al controllo ufficiale dei prodotti alimentari.

Dalle norme citate emerge, in particolare, come l'attività di controllo in senso lato poggi su alcune fondamentali operazioni:

- a) l'ispezione
- b) il prelievo e l'analisi di campioni
- c) il controllo dell'igiene del personale
- d) l'esame del materiale scritto e dei documenti di vario genere
- e) l'esame dei sistemi di verifica eventualmente installati dall'impresa e dei relativi risultati.

Il Legislatore ha, di fatto, posto in notevole risalto anche l'importanza dell'attività di controllo sui sistemi di verifica installati dall'impresa e sui relativi risultati, in sostanza sulla verifica dell'autocontrollo .

Questo fatto emerge, d'altra parte, anche da tutta una serie di norme comunitarie (in buona parte già recepite nell'ordinamento nazionale) che hanno disciplinato la produzione e la commercializzazione nelle varie filiere degli alimenti di origine animale.

Tali norme possono essere così riassunte:

1) PRODOTTI A BASE DI CARNE

* Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n.537 "Attuazione della Direttiva 92/5/CEE relativa a problemi sanitari in materia di scambi intracomunitari di prodotti a base di carne";

2) MOLLUSCHI BIVALVI VIVI

* Decreto Legislativo 30.12.1992, n.530 "Attuazione della Direttiva 91/492/CEE che stabilisce le norme sanitarie applicabili alla produzione e commercializzazione dei molluschi bivalvi vivi";

3) PRODOTTI DELLA PESCA

* Decreto Legislativo 30.12.1992, n.531 "Attuazione della Direttiva 91/493/CEE che stabilisce le norme sanitarie applicabili alla produzione e commercializzazione dei prodotti della pesca";

* Decisione della Commissione 94/356/CE del 20 maggio 1994 recante modalità di applicazione della Direttiva 91/493/CEE del Consiglio, riguardo ai principi che presiedono agli autocontrolli sanitari per i prodotti della pesca;

4) OVOPRODOTTI

* Decreto Legislativo 4 febbraio 1993, n.65 "Attuazione della Direttiva 89/437/CEE concernente i problemi igienici e sanitari relativi alla produzione ed immissione sul mercato degli ovoprodotti";

5) CARNI MACINATE, CARNI IN PEZZI DI PESO INFERIORE A CENTO GRAMMI E PREPARAZIONI DI CARNI

* D.P.R. 1 marzo 1992, n.227 "Regolamento di attuazione della Direttiva 88/657/CEE che fissa i requisiti relativi alla produzione ed agli scambi di carni macinate, delle carni in pezzi di peso inferiore ai cento grammi e delle preparazioni di carne";

6) LATTE CRUDO, LATTE TRATTATO TERMICAMENTE, PRODOTTI A BASE DI LATTE

* Direttiva 92/46/CEE del 16 giugno 1992 che stabilisce norme sanitarie per la produzione e la commercializzazione di latte crudo, di latte trattato termicamente e di prodotti a base di latte;

7) CARNI DI VOLATILI DA CORTILE

* D.P.R. 17 maggio 1988, n.193 "Attuazione delle Direttive CEE relative a problemi sanitari in materia di scambi di carni fresche di volatili da cortile (che ha parzialmente modificato il D.P.R. 503/82);

* Direttiva 92/116/CEE del 17 dicembre 1992 che modifica e aggiorna la Direttiva 71/118/CEE relativa a problemi sanitari in materia di scambi di carni fresche di volatili da cortile;

8) CARNI ROSSE

* D.L.vo 18 aprile 1994, n.286 " Attuazione delle Direttive 91/497/CEE e 91/498/CEE concernenti problemi sanitari in materia di produzione ed immissione sul mercato di carni fresche;

9) PRODOTTI ALIMENTARI IN GENERE

* Direttiva 93/43/CEE del 14 giugno 1993 sull'igiene dei prodotti alimentari.

Tale controllo, pertanto, è previsto sia da norme a carattere verticale, speciale, sia da una norma trasversale, la Direttiva sull'igiene dei prodotti alimentari in genere.

Queste disposizioni prevedono che il responsabile dello stabilimento debba far effettuare un regolare controllo igienico generale delle condizioni di produzione esistenti nello stabilimento, effettuando anche controlli microbiologici.

Tali controlli devono riguardare gli utensili, gli impianti e i macchinari in ogni fase della produzione e, se necessario, i prodotti.

Il responsabile dello stabilimento deve essere in grado di informare il Veterinario Ufficiale sulla natura, sulla periodicità e sui risultati dei controlli effettuati ed indicare, se necessario, il nome del laboratorio di controllo.

Il Veterinario Ufficiale procede ad analisi periodiche dei risultati dei controlli effettuati nello stabilimento.

Egli può, in funzione di questi risultati, far effettuare esami microbiologici complementari in tutte le fasi della produzione o sui prodotti e comunica al responsabile dello stabilimento i risultati di tali controlli e gli eventuali accorgimenti da adottare.

Dall'esame di questa normativa emerge, quindi, la necessità di attivare piani di autocontrollo con le modalità citate ed a carico degli interessati.

Questa attività non riguarda più singole filiere produttive ma, ormai, coinvolge tutte le produzioni di sostanze alimentari.

Emerge, inoltre, la volontà del legislatore di spostare sempre di più l'azione di controllo sulla componente preventiva piuttosto che su quella repressiva, attribuendo ai produttori parte della responsabilità primaria sul controllo della qualità igienica dei prodotti.

Nell'attività sistematica e ricorrente di controllo dei vari processi produttivi degli alimenti di origine animale il legislatore comunitario e nazionale vedono infatti assicurato un livello sempre più accettabile di rischio per la salute del consumatore.

Le varie Direttive danno indicazioni differenti ma, in sintesi, si può ritenere che l'autocontrollo debba consistere nell'attuazione dei seguenti punti:

a) identificazione da parte del produttore delle fasi delle lavorazioni che potrebbero rilevarsi critiche per la sicurezza degli alimenti ed individuazione, applicazione, mantenimento ed aggiornamento delle opportune procedure di sicurezza.

In tali casi ci si può avvalere dei seguenti principi del sistema HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point):

- 1) analisi dei potenziali rischi del ciclo produttivo e commerciale
- 2) individuazione dei punti in cui possono verificarsi tali rischi
- 3) decisioni da adottare riguardo ai punti individuati che possono nuocere alla sicurezza degli alimenti: PUNTI CRITICI
- 4) individuazione ed applicazione di procedure di controllo e di sorveglianza di tali punti critici
- 5) riesame periodico delle analisi dei rischi alimentari, dei punti critici e delle procedure in materia di controllo e di sorveglianza;
- b) prelievo di campioni ai fini del controllo dei metodi di pulizia e disinfezione ed ai fini della verifica del rispetto delle norme igienico-sanitarie previste nello specifico settore produttivo;
- c) conservazione dei risultati dei controlli e degli esami effettuati per la loro presentazione all'Autorità Sanitaria;

- d) informazione dell'Autorità Sanitaria sull'eventuale rischio sanitario emerso dai risultati dell'autocontrollo;
 - e) ritiro dal mercato dei prodotti ottenuti in condizioni analoghe a quelli che presentano rischio per la salute umana.
- Gli interventi conseguenti all'attuazione dei punti di cui sopra dovranno trovare una applicazione equilibrata e proporzionale alle singole realtà produttive.

Nell'ambito di tale attività di autocontrollo il ruolo della Pubblica Amministrazione, tramite i Servizi Veterinari, sarà quello di verificare in via preliminare i protocolli operativi per l'esecuzione dei piani di autocontrollo sia sotto il profilo qualitativo che quantitativo, avvalendosi, soprattutto dal punto di vista laboratoristico, del supporto tecnico dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale.

Successivamente, l'Autorità Sanitaria dovrà verificare, anche mediante prelievo di campioni, l'efficienza e l'efficacia degli interventi di volta in volta attuati dagli interessati, adottando le misure necessarie per eliminare gli eventuali inconvenienti igienico-sanitari evidenziati dall'autocontrollo.

In questo senso pare opportuno chiarire quali debbano essere i provvedimenti che conseguono a risultati non favorevoli degli accertamenti effettuati durante l'autocontrollo.

Per prima cosa bisogna sottolineare come la normativa preveda l'obbligo, da parte dei responsabili degli stabilimenti, di comunicare all'Autorità Sanitaria eventuali problemi igienico sanitari evidenziati dall'autocontrollo.

I provvedimenti che conseguono a tale segnalazione devono essere:

- a) l'esecuzione di ulteriori approfondimenti analitici di verifica da parte dell'Autorità Sanitaria;
- b) l'indicazione, da parte dell'Autorità Sanitaria, degli accorgimenti da adottare per evitare il ripetersi degli inconvenienti segnalati;
- c) l'adozione, da parte del produttore, degli interventi volti all'attuazione di tali accorgimenti;
- d) l'intensificazione dell'autocontrollo;
- e) il ritiro dal mercato, a cura del produttore, dei prodotti che eventualmente potrebbero costituire pericolo per la salute del consumatore.

Tra i provvedimenti da adottare, pertanto, la normativa non prevede di per sé automaticamente la denuncia all'Autorità Giudiziaria.

Diversamente, in tali casi, si configurerebbe in sostanza una autodenuncia.

Pertanto il legislatore comunitario e nazionale intendono evitare o comunque disincentivare l'attivazione di una doppia registrazione che certo non faciliterebbe la conoscenza reale degli effettivi rischi non contribuendo al raggiungimento di un rischio sempre più accettabile per la salute del consumatore.

LINEE GUIDA

Il Servizio Veterinario della Regione Lombardia, anche in attuazione di quanto previsto dalla Direttiva 93/43/CEE sull'igiene dei prodotti alimentari, ha istituito nel 1993 una apposita "Commissione di lavoro".

L'obiettivo è consistito in un approfondimento delle problematiche connesse alla stesura di linee guida per l'autocontrollo con lo scopo di informare ed indirizzare gli operatori interessati (Servizi Veterinari ed operatori economici) al fine di una applicazione uniforme su tutto il territorio regionale delle procedure di autocontrollo e di verifica di tali procedure.

Sono stati quindi formati sette gruppi per le seguenti filiere produttive:

- 1) Carni bovine ed equine
- 2) Carni suine
- 3) Carni avicole e ovoprodotti
- 4) Carni macinate, in pezzi di peso inferiore ai cento grammi e preparazione di carne
- 5) Prodotti a base di carne
- 6) Latte e prodotti a base di latte
- 7) Prodotti ittici.

I gruppi sono stati costituiti con esperti dei vari settori provenienti da:

- 1) Servizi Veterinari delle UU.SS.LL.
- 2) Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia
- 3) Università di Milano
- 4) Operatori economici delle varie filiere che già attuano l'autocontrollo
- 5) Servizio Veterinario Regionale.

Per la stesura di queste linee guida si è proceduto a:

- 1) individuare le varie fasi dei cicli produttivi;
- 2) individuare per ciascuna fase gli eventuali, possibili rischi igienico-sanitari;
- 3) individuare le misure utili a prevenire i possibili rischi;
- 4) individuare le procedure necessarie per raggiungere l'eliminazione dei rischi;
- 5) stabilire i limiti oltre i quali è necessario intervenire con azioni correttive;
- 6) individuare le modalità di monitoraggio delle condizioni delle lavorazioni o dei prodotti per stabilirne la rispondenza alle norme di buona produzione igienica, fissando anche alcuni parametri microbiologici per la verifica delle condizioni di produzione e delle operazioni di pulizia e disinfezione.

Queste linee guida, non devono essere intese in senso impositivo e prescrittivo, ma al contrario propositivo, volendo rappresentare una traccia, un punto di riferimento che, in base alle situazioni locali, può essere adattato, in collaborazione con i Servizi di Medicina Veterinaria, alle singole realtà produttive.

Pertanto la progressiva attuazione da parte dei produttori dei piani di autocontrollo deve essere accompagnata da una sempre più incisiva, precisa e qualificata azione di vigilanza da parte dei Servizi di Medicina Veterinaria, che consenta, con l'estensione dei riconoscimenti comunitari ai vari impianti, il controllo veterinario permanente sugli stessi.

La pianificazione, inoltre, da parte delle Autorità Sanitarie delle attività di controllo, ivi compreso il prelievo di campioni, deve naturalmente essere adeguata e dimensionata all'attività svolta dai singoli insediamenti produttivi.

Le linee guida, quindi, devono essere intese come riferimenti ed indicazioni di massima per fornire lo spunto per l'adozione di protocolli vari ed individuali che devono essere calati ed adeguati, per qualità e quantità, alle singole realtà produttive.

COMMISSIONE DI LAVORO PER LA STESURA DELLE LINEE GUIDA PER L'AUTOCONTROLLO

COORDINAMENTO:

Dott. Andrea Belloli
Dott. Mario Astuti
Dott.ssa Paola Colombo
Dott.ssa Laura Gemma Brenzoni
Dott. Maurizio Zavanella

GRUPPO DI LAVORO:

“ Carni bovine, bufaline ed equine “

Dott. Stefano Camisasca (referente)
Dott. Paolo Castelli
Dott. Massimo Fabbi
Dott. Luigi Gaidella

GRUPPO DI LAVORO:

“ Carni suine “

Dott. Arrigo Nigrelli (referente)
Dott. Umberto Bonfatti Paini
Dott. Alberto Cerasaro
Dott. Franco Maramotti
Dott. Anacleto Saccani
Dott. Vincenzo Traldi

GRUPPO DI LAVORO:

“ Carni avicole e ovoprodotti “

Dott. Gianluca Belletti (referente)
Dott. Stefano Bassi
Dott. Mario Crescenti
Dott. Ettore Paladino
Dott. Alessandro Scolari

GRUPPO DI LAVORO:

“ Carni macinate, in pezzi di peso inferiore ai 100 grammi e preparazioni di carne “

Dott. Paolo Boni (referente)
Dott. Filippo Castoldi
Dott. Giuseppe Galli
Dott. Gabriele Mezzadri

GRUPPO DI LAVORO:

“Prodotti a base di carne e altri prodotti di origine animale”

Prof. Carlo Cantoni (referente)

Dott. Enrico Casati

Dott. Giuseppe Cataldo

Dott.ssa Silvia Colmegna

Dott. Roberto Giovannini

Dott. Giovanni Luppi

Dott. Marco Pederzoli

Dott. Stefano Robba

Dott.ssa Antonella Trezzi

Dott. Mario Zerbi

GRUPPO DI LAVORO:

“ Prodotti ittici “

Dott. Horacio Cappellaro (referente)

Dott. Simone Legnani

Dott. Renato Malandra

Dott. Paolo Manzoni

GRUPPO DI LAVORO:

“ Latte e prodotti a base di latte “

Dott. Paolo Boni (referente)

Dott.ssa Roberta Belli Blanes

Dott. Stefano Colombo

Dott. Alberto Dall'Asta

Dott. Evaristo Dallaturca

Dott. Albino Golino

Dott. Mauro Musoni

Dott.ssa Annalisa Nicolini

Dott. Franco Panunzi

Dott. Costante Pinelli

Dott. Ettore Soria



Regione Lombardia

SETTORE SANITÀ E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

LINEE GUIDA PER L'AUTOCONTROLLO

CARNI BOVINE, BUFALINE ED EQUINE

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI BOVINE, BUFALINE ED EQUINE - MACELLAZIONE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	AZIONE CORRETTIVA	MONITORAGGIO	
					METODOLOGIA	INDICATORI
1	Trasporto - Mezzi di trasporto	Sindromi da perfrigerazione o colpo di calore, insufficienza cardio respiratoria, decessi	Protezione degli animali da intemperie e forti variazioni climatiche	Osservanza prescrizioni	Verifica autorizzazione	Benessere animale
			Cubatura e ventilazione adeguate alle condizioni di trasporto e alle specie animali trasportate	Osservanza prescrizioni	Verifica autorizzazione	Benessere animale
		Lesioni traumatiche	Pavimenti resistenti con superfici non sdruciolevoli	Osservanza prescrizioni	Verifica autorizzazione	Presenza lesioni traumatiche sulla carcassa
			Rampe di carico con pavimento non sdruciolevole e protezione laterale	Osservanza prescrizioni	Verifica autorizzazione	Presenza lesioni traumatiche sulla carcassa
			Razionalità dei dispositivi di attacco per gli animali che devono essere trasportati legati	Osservanza prescrizioni	Verifica autorizzazione	Presenza lesioni traumatiche sulla carcassa
			Spazio sufficiente per stazione eretta o coricata degli animali e barriere protettive per proteggerli dai movimenti dell'auto-mezzo	Evitare eccessivo carico Utilizzare barriere protettive	Corretto rapporto animali/superficie	Presenza lesioni traumatiche sulla carcassa Carni DFD
		Propagazione infezioni	Pavimenti e pareti ben connessi e raccordati fra loro per impedire la fuoriuscita di liquami ed essere facilmente lavabili e disinfettabili	Osservanza prescrizioni	Verifica autorizzazione Verifica lavaggio e disinfezione	
		Danni a persone e cose	Dispositivi di chiusura atti ad impedire la fuga degli animali	Osservanza prescrizioni	Verifica autorizzazione e funzionalità dei dispositivi di chiusura	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI BOVINE, BUFALINE ED EQUINE - MACELLAZIONE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	AZIONE CORRETTIVA	MONITORAGGIO	
					METODOLOGIA	INDICATORI
	- Animali	Lesioni traumatiche Sindrome da stress Decessi	Divieto di legare gli animali per corna o anello nasale Trasporto dei solipedi con arti posteriori non ferrati e su automezzi a piano unico Separazione degli animali reciprocamente ostili, degli animali di specie ed età diversa Separazione dei maschi adulti non castrati dalle femmine Separazione degli stalloni Divieto di trasporto degli animali che devono figliare durante il viaggio o che hanno figliato da meno di 48 ore Evitare il maltrattamento degli animali e l'abuso di apparecchi a scarica elettrica (utilizzabili solo per i bovini)	Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni Istruzione del personale Personale in numero adeguato per le operazioni		Presenza lesioni traumatiche sulla carcassa Presenza lesioni traumatiche sulla carcassa Presenza lesioni traumatiche sulla carcassa Presenza lesioni traumatiche sulla carcassa Presenza lesioni traumatiche sulla carcassa Presenza lesioni traumatiche sulla carcassa
2	Stalle di sosta	Sindrome da stress	Spazi sufficientemente ampi per il ricovero degli animali	Rapporto capi/superficie Programmazione del lavoro evitando eccessivo affollamento		Carni DFD
		Insudiciamento animali	Pareti e pavimenti solidi, impermeabili e facilmente lavabili e disinfettabili	Pulizia e manutenzione delle superfici		

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI BOVINE, BUFALINE ED EQUINE - MACELLAZIONE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	AZIONE CORRETTIVA	MONITORAGGIO	
					METODOLOGIA	INDICATORI
		Lesioni traumatiche	Pavimenti rivestiti in materiale non sdrucciolevole Ponti, rampe e passerelle utilizzati per lo scarico con pendenza minima Presenza di mezzi per la separazione degli animali	Utilizzo di stame o altro materiale idoneo Utilizzo di ponti, passerelle e rampe mobili		
		Propagazione infezioni	Presenza di recinti o locali separati per gli animali malati o sospetti	Osservanza prescrizioni		
3	Avvio degli animali alla macellazione	Lesioni trumatiche Sindrome da stress Insudiciamento animali	Corridoi per lo spostamento degli animali costruiti in modo da evitare traumi Pavimenti dei corridoi rivestiti in materiale non sdrucciolevole e con pendenza minima Evitare soste prolungate degli animali nei corridoi Divieto di maltrattamenti agli animali Mantenere la separazione degli animali ostili fra loro e per sesso, età e specie	Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni Programmazione del lavoro Educazione personale Educazione personale Manutenzione delle recinzioni	Verifica tempi di sosta	
4	Stordimento	Lesioni traumatiche Sindromi da stress Danni al personale	Immobilizzazione degli animali con idonei mezzi di contenzione Divieto di appendere gli animali prima dello stordimento	Utilizzo trappole idonee Osservanza prescrizioni		

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI BOVINE, BUFALINE ED EQUINE - MACELLAZIONE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	AZIONE CORRETTIVA	MONITORAGGIO	
					METODOLOGIA	INDICATORI
			Uso di un procedimento meccanico per immobilizzare gli animali nella macellazione rituale Uso di apparecchio esplosivo riconosciuto idoneo ed utilizzato in modo corretto da personale istruito ed autorizzato (direzione dello stordimento - metodo)	Utilizzo trappola rotante Autorizzazione e manutenzione dell'apparecchio Istruzione personale autorizzato	Verifica efficacia stordimento	Perdita conoscenza dell'animale
		Insudiciamento animali	Manutenzione della gabbia Contenimento dell'animale all'uscita dalla gabbia su superfici grigliate	Ossevanza prescrizioni Ossevanza prescrizioni		
5	Sospensione dell'animale	Ritardi nell'esecuzione della iugulazione	Uso di ganci a catena puliti e in numero sufficiente Evitare lo stordimento di più animali se non possono essere subito appesi e iugulati	Programmazione lavoro		
6	Iugulazione e dissanguamento in sospensione	Contaminazione delle carni	Uso di coltelli puliti e sanificati Adozione del metodo a "più coltelli"	Educazione del personale Educazione del personale	Controllo funzionamento sterilizzatori e sistema a più coltelli	
		Insufficiente dissanguamento	Iugulazione dell'animale subito dopo lo stordimento	Personale in numero sufficiente e con specifica mansione	Verifica dei tempi di esecuzione	Accumulo di animali storditi in attesa di dissanguamento
		Broncoinspirazione di sangue e materiale alimentare	Evitare l'incisione della trachea e dell'esofago	Educazione del personale	Verifica modalità di iugulazione	Presenza di sangue e materiale alimentare nei polmoni

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI BOVINE, BUFALINE ED EQUINE - MACELLAZIONE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	AZIONE CORRETTIVA	MONITORAGGIO	
					METODOLOGIA	INDICATORI
7	Esteriorizzazione e legatura dell'esofago	Contaminazione della carcassa e dell'ambiente	Esecuzione della legatura a livello cardiaca con attrezzatura sanificata dopo ogni uso	Educazione del personale	Verifica posizione anello di chiusura	Imbrattamento carcassa
8	Elettrostimolazione	Emorragie muscolari	Evitare trattamenti di eccessiva intensità e durata	Istruzione del personale		Presenza emorragie muscolari
9	Trasferimento e appendimento Scuoitura tarso Asportazione delle estremità degli arti posteriori	Contaminazione della carcassa e dell'ambiente	Utilizzare coltelli, ganci e attrezzature pulite e sanificate Allontanare immediatamente le estremità con idonei sistemi Evitare il ripiegamento della cute sulle superfici della carcassa	Educazione del personale Utilizzo di cadutoi e/o recipienti idonei Educazione del personale		Accumulo delle estremità sulla pavimentazione Insudiciamento carcassa
10	Decornazione	Contaminazione frattaglia	Eseguire il distacco prima della scuoiatura Sanificare l'attrezzatura prima di ogni operazione	Posizionare l'attrezzatura prima del punto di scuoiatura		
11	Asportazione delle estremità degli arti anteriori	Contaminazione carcassa	Utilizzare coltelli, ganci e attrezzature pulite e sanificate	Educazione del personale		
		Contaminazione ambiente	Allontanare immediatamente le estremità con idonei sistemi	Utilizzo di cadutoi e/o recipienti idonei		Accumulo delle estremità sulla pavimentazione
12	Asportazione mammella in lattazione	Contaminazione carcassa	Eseguire l'asportazione della mammella prima della scuoiatura della carcassa senza incidere l'organo Appendere la mammella per la visita sanitaria in corrispondenza della carcassa	Educazione del personale Predisposizione di idoneo sistema di appendimento e identificazione		Insudiciamento carcassa

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI BOVINE, BUFALINE ED EQUINE - MACELLAZIONE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	AZIONE CORRETTIVA	MONITORAGGIO	
					METODOLOGIA	INDICATORI
13	Scuoimento della testa	Contaminazione frattaglia	Eseguire in appendimento ed in modo completo	Educazione del personale		
14	Scuoimento carcassa - scuoiamento manuale: cosce, addome e spalle	Contaminazione carcassa	Utilizzare coltelli ed attrezzature puliti e sanificati Evitare il ripiegamento della cute sulle superfici della carcassa già scuoiata Evitare il contatto della carcassa con superfici e attrezzi sporchi	Educazione del personale Educazione del personale Educazione del personale	Verifica funzionamento sterilizzatori	Imbrattamento carcassa Imbrattamento carcassa
	- esteriorizzazione e legatura del retto	Contaminazione carcassa	Procedere all'incisione dei tessuti molli perianali alla legatura del retto, evitando di incidere l'intestino	Educazione del personale Predisposizione idonea attrezzatura	Verifica legatura	Presenza di feci in cavità pelvica
	- scuoiamento meccanico con eventuale uso di stimolazione elettrica	Contaminazione carcassa	Evitare il ripiegamento della cute sulle superfici della carcassa già scuoiata Evitare l'uso di panni e docciature per la pulizia della carcassa scuoiata Asportare mediante taglio le parti di carcassa eventualmente imbrattate	Educazione del personale Educazione del personale Non fornire panni Educazione del personale		Imbrattamento carcassa Presenza panni
		Contaminazione ambiente	Allontanare immediatamente la pelle con idonei sistemi	Utilizzo di cadutoi e/o recipienti idonei		Accumulo pelli in macello
		Fratture o lussazioni vertebre	Utilizzare la stimolazione elettrica durante lo scuoiamento meccanico			

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI BOVINE, BUFALINE ED EQUINE - MACELLAZIONE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	AZIONE CORRETTIVA	MONITORAGGIO	
					METODOLOGIA	INDICATORI
15	Distacco della testa	Contaminazione frattaglia	Evitare di scuoiare la testa sul pavimento, pedane o altre superfici inidonee	Scuoiare con idonea attrezzatura Educazione del personale		Imbrattamento frattaglia
			Lavare la cavità buccale, cavità nasali la lingua e la testa	Educazione del personale		Imbrattamento frattaglia
		Mancata corrispondenza	Appendere la testa per la visita sanitari in corrispondenza della carcassa	Idoneo sistema di identificazione		
16	Fenditura dello sterno	Contaminazione carcassa e ambiente	Utilizzare attrezzature pulite e sanificate	Educazione del personale		Imbrattamento carcassa
			Evitare di incidere organi della cavità addominale e toracica	Educazione del personale		
17	Eviscerazione	Contaminazione delle carni e delle frattaglie	Eviscerare entro 45 minuti dallo stordimento (30 minuti nelle macellazioni rituali)	Evitare l'eccessivo carico della linea di macellazione Personale in numero sufficiente	Verifica dei tempi di macellazione Manutenzione dell'impianto	
			Non piantare coltelli nelle carni	Osservanza prescrizioni		
			Non utilizzare panni per pulizia delle carcasse	Osservanza prescrizioni		
			Non insufflare le frattaglie			
		Mancata corrispondenza	Identificare gli organi asportati con la corrispondente carcassa	Osservanza prescrizioni		
	- Eviscerazione addominale	Contaminazione visceri e carcassa	Utilizzare attrezzature pulite e sanificate	Educazione del personale		Imbrattamento carcassa

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI BOVINE, BUFALINE ED EQUINE - MACELLAZIONE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	AZIONE CORRETTIVA	MONITORAGGIO	
					METODOLOGIA	INDICATORI
			Incidere l'addome lungo la linea alba senza incidere i visceri sottostanti Asportare la vescica e l'utero, previa legatura Evitare di incidere la cistifellea e la parte carnosa del diaframma Asportare intestino, stomaco e/o prestomaci senza inciderli	Educazione del personale Educazione del personale Approntamento materiale necessario Asportare la cistifellea dopo la visita sanitaria Osservanza prescrizioni Educazione del personale	Verifica esecuzione	Imbrattamento carcassa Imbrattamento carcassa Imbrattamento carcassa Imbrattamento carcassa
	- Eviscerazione toracica	Contaminazione frattaglie	Evitare di incidere i visceri e di appoggiarli su superfici non idonee	Osservanza prescrizioni Appendere i visceri		
18	Toelettatura del punto di dissanguamento	Contaminazione carcassa	Utilizzare attrezzature pulite e sanificate I tessuti asportati non devono essere utilizzati per il consumo umano	Educazione del personale		
19	Divisione della carcassa in mezzene	Contaminazione carcassa	Utilizzare attrezzature pulite e sanificate Raffreddare adeguatamente la lama	Educazione del personale Manutenzione attrezzature		
20	Toelettatura mezzene	Contaminazione carcassa	Utilizzare attrezzature pulite e sanificate Raccogliere il materiale asportato in idonei recipienti Evitare l'uso di panni per pulire la carcassa; le superfici insudiate devono essere asportate	Educazione del personale Predisporre contenitori idonei Osservanza prescrizioni	Campionamento di una superficie di 20 cmq di carcassa (fascia mm anconeo sx e fascia mm quadripite femorale dx) per esame batteriologico	CBT $\leq 10^5$/cmq E.coli ≤ 100/cmq

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI BOVINE, BUFALINE ED EQUINE - MACELLAZIONE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	AZIONE CORRETTIVA	MONITORAGGIO	
					METODOLOGIA	INDICATORI
			Raccogliere le code in recipienti idonei	Predisporre contenitori idonei		
21	Doccia mezzene	Contaminazione carcassa	Non eseguire su superfici insudciate	Effettuare la toelettatura prima della doccia		
22	Lavorazione frattaglie	Contaminazione frattaglie	Lavorare le frattaglie in luogo separato dalla linea di macellazione	Osservanza prescrizioni	Verifica funzionalità impianto areazione	Presenza di odori e vapori
			Garantire il ricambio d'aria nei locali di lavorazione frattaglie	Osservanza prescrizioni		
			Lavorare le frattaglie rosse in luogo diverso da dove vengono lavorate le frattaglie bianche	Osservanza prescrizioni		
			Utilizzare attrezzature pulite e sanificate	Educazione del personale		
			Utilizzare pedane sollevate da terra e facilitare la pronta evacuazione delle acque reflue	Predisporre pedane e griglie a sifone sugli scarichi		
			Refrigerare immediatamente le frattaglie che devono essere mantenute a +3°C	Osservanza prescrizioni		
		Contaminazione carcasse	Impedire che il personale che manipola stomaci e budella abbia accesso ai locali di lavorazione carni fresche	Utilizzare sopravvesti di colore differenti per il personale operante nei vari settori dell'impianto		
23	Refrigerazione mezzene	Eccessivo carico frigorifero	Effettuare una macellazione commisurata alla capacità delle celle frigorifere	Programmazione della macellazione	Controllo temperature dei locali e del prodotto	Stato di conservazione merce

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI BOVINE, BUFALINE ED EQUINE - MACELLAZIONE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	AZIONE CORRETTIVA	MONITORAGGIO	
					METODOLOGIA	INDICATORI
		Contaminazione carcasse	Evitare il contatto delle carni con stipiti, porte e pavimenti delle celle Evitare soste prolungate delle carni a temperatura ambiente Limitare la movimentazione manuale delle mezzene	Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni	Controllo Temperatura del prodotto	Presenza di sangue e grasso su porte, stipiti e pareti
		Cattivo stato di conservazione delle carcasse	Garantire una buona ventilazione ed un efficiente controllo dell'umidità nelle celle Evitare la commistione di mezzene calde e fredde	Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni		
24	Sezionamento mezzene e carcasse in tagli primari: - anteriori - posteriori - busti, selle, ecc.	Contaminazione carni	Utilizzare attrezzature pulite e sanificate e piani di lavoro idonei Evitare di piantare coltelli nelle carni Limitare la movimentazione manuale delle carni ed evitare che tocchino il suolo	Educazione del personale Educazione del personale Educazione del personale		
		Cattiva conservazione	Rispettare la catena del freddo	Osservanza prescrizioni		
25	Spedizione	Contaminazione carni	Mantenere separate le carni imballate dalle carni non protette Assicurare adeguata protezione delle carni durante le operazioni di carico		Verifica assenza insetti	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI BOVINE, BUFALINE ED EQUINE - MACELLAZIONE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	AZIONE CORRETTIVA	MONITORAGGIO	
					METODOLOGIA	INDICATORI
		Cattiva conservazione	Rispettare la catena del freddo	Osservanza prescrizioni	Controllo temperatura dei locali e delle carni	
26	Trasporto carni	Cattiva conservazione	I mezzi di trasporto devono essere strutturati in modo da garantire per tutta la durata del trasporto le temperature di + 7°C per le carni fresche e di + 3°C per le frattaglie	Osservanza prescrizioni	Controllo temperatura durante il trasporto e prima del carico	
		Alterazione delle caratteristiche organolettiche delle carni	Le parti dell'automezzo che vengono a contatto con le carni devono essere di materiale resistente, con superficie liscia e facilmente lavabile e disinfettabile; tale materiale non deve alterare le caratteristiche organolettiche della carne	Osservanza prescrizioni		
		Contaminazione ambientale	Gli automezzi devono impedire la fuoriuscita di liquidi	Osservanza prescrizioni		
		Insudiciamento carni	La sospensione dei quarti deve avvenire ad una altezza tale che le carni non tocchino il pavimento; i ganci devono essere puliti e le corde devono essere utilizzate soltanto una volta Durante il trasporto è vietato utilizzare rivestimenti temporanei del pavimento	Non utilizzare corde lunghe per l'appendimento dei quarti Osservanza prescrizioni		
		Contaminazioni carni	Evitare il trasporto promiscuo tra carni fresche imballate e carni fresche non protette	Trasporto separato o in tempi diversi		

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI BOVINE, BUFALINE ED EQUINE - SEZIONAMENTO

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	AZIONE CORRETTIVA	MONITORAGGIO	
					METODOLOGIA	INDICATORI
1	Arrivo e stoccaggio carni fresche	Contaminazione carni	Evitare la promiscuità delle carni imballate e le carni non imballate	Osservanza prescrizioni	Campionamento di superficie (20 cmq) per esame batteriologico	CBT ≤ 10 ⁵ /cmq E.Coli ≤ 100/cmq Staf. ≤ 100/cmq Salmonella: assente
			Stoccare le carni nei locali frigoriferi solo dopo adeguate operazioni di pulizia	Osservanza prescrizioni		
			Asportare le parti di carni venute eventualmente a contatto con il suolo	Educazione personale		
			Evitare eccessivo carico delle celle	Programmazione lavoro		
			Evitare che le carni entrino in contatto con pareti, pavimenti, stipiti ecc.	Osservanza prescrizioni		
			Il personale addetto alle operazioni di scarico deve indossare sopravesti pulite ed idoneo copricapo	Osservanza prescrizioni		
			Assicurare adeguata protezione delle carni durante le operazioni di scarico	Osservanza prescrizioni	Verifica assenza insetti e polvere	
		Cattivo stato di conservazione	Controllo del pH (<6) e della temperatura a cuore (< +7°C)		Campionamento di superficie (20 cmq) per esame batteriologico	CBT ≤ 10 ⁵ /cmq E.Coli ≤ 100/cmq Staf. ≤ 100/cmq Salmonella: assente

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI BOVINE, BUFALINE ED EQUINE - SEZIONAMENTO

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	AZIONE CORRETTIVA	MONITORAGGIO	
					METODOLOGIA	INDICATORI
2	Lavorazione carni	Contaminazione carni	Verificare la pulizia dei locali, piani di lavoro e attrezzature prima di iniziare la lavorazione Le carni insudiciate devono essere ripulite mediante asportazione delle parti Utilizzare pedane grigliate nelle postazioni di lavoro Evitare l'utilizzo di segatura o altro materiale non idoneo Utilizzare idonei sistemi per la raccolta e l'allontanamento del grasso e ossa Verificare il corretto comportamento del personale che deve indossare sovravesti di colore chiaro e pulite, idoneo copricapo e far uso degli sterilizzatori per sanificare i coltelli Evitare promiscuità tra imballaggi e carni non protette	Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni Educazione del personale Osservanza prescrizioni	Controllo della sanificazione mediante l'utilizzo di tamponi su superfici determinate (20 cmq) su tavoli, nastri, attrezzature Verifica funzionamento sterilizzatori	E.coli<5/cmq CBT<100/cmq
		Cattivo stato di conservazione	La temperatura della carne non può superare i +7°C durante le operazioni di sezionamento	Osservanza prescrizioni Programmazione tempi di lavorazioni	Controllo temperatura	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI BOVINE, BUFALINE ED EQUINE - SEZIONAMENTO

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	AZIONE CORRETTIVA	MONITORAGGIO	
					METODOLOGIA	INDICATORI
3	Spedizione	Contaminazione carni	Mantenere separate le carni imballate dalle carni non protette Assicurare adeguata protezione delle carni durante le operazioni di carico	Osservanza prescrizioni	Esame microbiologico sul prodotto finito mediante campionamento di una superficie determinata	CBT $\leq 10^5$ /cmq E.Coli ≤ 100 /cmq Staf. ≤ 100 /cmq Salmonella: assente
		Cattiva conservazione	Rispettare la catena del freddo		Controllo temperatura dei locali e delle carni	



Regione Lombardia

SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

LINEE GUIDA PER L'AUTOCONTROLLO

CARNI SUINE

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI SUINE - MACELLAZIONE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO	
							METODOLOGIA	RACCOLTA DATI
1	Trasporto - mezzi di trasporto	Sindromi da perfrigerazione o colpo di calore, insufficienza cardio respiratoria, decessi	Protezione degli animali da intemperie e forti variazioni climatiche	Ogni partita	Osservanza prescrizioni Evitare il trasporto nelle ore più calde della giornata	Legge	Verifica autorizzazione	Benessere animale
			Cubatura e ventilazione adeguate alle condizioni di trasporto	Ogni partita	Osservanza prescrizioni	Legge	Verifica autorizzazione	Benessere animale
		Lesioni traumatiche	Pavimenti resistenti con superfici non sdruciolevoli	Ogni partita	Osservanza prescrizioni	Legge	Verifica autorizzazione	Presenza lesioni traumatiche sulla carcassa
			Rampe di carico con pavimento non sdruciolevole e protezione laterale	Ogni partita	Osservanza prescrizioni	Legge	Verifica autorizzazione	Presenza lesioni traumatiche sulla carcassa
			Spazio sufficiente per stazione eretta o coricata degli animali e barriere protettive per proteggerli dai movimenti dell'auto-mezzo	Ogni partita	Evitare eccessivo carico		Corretto rapporto animali/superficie	Presenza lesioni traumatiche sulla carcassa Carni DFD
	Danni a persone e cose	Propagazione infezioni	Pavimenti e pareti ben connessi e raccordati fra loro per impedire la fuoriuscita di liquami	Ogni partita	Osservanza prescrizioni	Legge	Verifica autorizzazione	
	- Animali	Lesioni traumatiche Stress Decessi	Evitare il maltrattamento degli animali e l'abuso di apparecchi a scarica elettrica	Ogni partita	Osservanza prescrizioni Istruzione del personale Personale in numero adeguato per le operazioni	Legge		Presenza di lesioni traumatiche sulla carcassa

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI SUINE - MACELLAZIONE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO	
							METODOLOGIA	RACCOLTA DATI
2	Stalle di sosta	Stress	Spazi sufficientemente ampi per il ricovero degli animali Numero adeguato di abbeveratoi		Rapporto capi/superficie Programmazione del lavoro evitando l'eccessivo affollamento Sufficiente ventilazione Costituzione di gruppi omogenei			Carni DFC
		Insudiciamento animali	Pareti e pavimenti solidi, impermeabili e facilmente lavabili e disinfettabili		Pulizia e manutenzione delle superfici			
		Propagazione infezioni	Presenza di recinti o locali separati per gli animali malati o sospetti		Osservanza prescrizioni			
3	Avvio degli animali alla macellazione	Lesioni traumatiche Stress Insudiciamento animali	Corridoi per lo spostamento degli animali costruiti in modo da evitare traumi Pavimenti rivestiti in materiale non sdruciolevole e con pendenza minima Evitare soste prolungate degli animali nei corridoi Divieto di maltrattamenti agli animali		Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni Programmazione del lavoro Educazione personale		Verifica tempi di sosta	
4	Stordimento - elettroanestesi	Lesioni traumatiche	Utilizzo corretto della corrente elettrica da parte di personale istruito	Continua	Manutenzione attrezzature Educazione personale			
		Stress Cattivo dissanguamento	Immobilizzazione degli animali con mezzi idonei	Continua	Utilizzo idonee attrezzature Manutenzione attrezzature			

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI SUINE - MACELLAZIONE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO	
							METODOLOGIA	RACCOLTA DATI
	- anidride carbonica	Lesioni traumatiche Stress Cattivo dissanguamento	Utilizzo corretto dell'impianto	Continua	Utilizzo idonee attrezzature Manutenzione attrezzatura			
5	Iugulazione e dissanguamento	Contaminazione delle carni	Uso di coltelli puliti e sanificati tra un suino e l'altro Corretta manualità di incisione		Educazione del personale Educazione del personale		Controllo funzionamento sterilizzatori	
		Insufficiente dissanguamento	Iugulazione subito dopo lo stordimento Tempi sufficienti di dissanguamento		Personale in numero sufficiente e con specifica mansione Adeguate lunghezza e velocità nastro di trasporto		Verifica dei tempi esecuzione	Accumulo di animali storditi in attesa di dissanguamento
6	Trasferimento e appendimento	Contaminazione della carcassa e dell'ambiente	Utilizzare coltelli, ganci e attrezzature pulite e sanificate		Educazione del personale			
7	Scottatura	Insufficiente depilazione	Controllo T° acqua Controllo tempo di immersione Controllo livello acqua nella vasca	Continua Continua Continua	Ripristino temperatura Adeguamento velocità catena Ripristino livello			
		Contaminazione delle carni	Controllo T° acqua Controllo tempo di immersione	Continua Continua	Ripristino temperatura Adeguamento velocità catena			

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI SUINE - MACELLAZIONE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO	
							METODOLOGIA	RACCOLTA DATI
			Controllo contaminazione acqua		Ricambio periodico Docciatura suini prima della macellazione Svuotamento e lavaggio a fine giornata	CBT < 100/ml Enterobatt. < 10 ³ /ml Enterococchi < 10 ³ /ml Stafilococchi < 10 ³ /ml Clostridi s.r. < 10 ³ /ml	Prelievo di 10 cc di acqua dalla superficie	
8	Depilazione	Insufficiente depilazione	Controllo efficienza depilatrice Rispetto tempi di permanenza nella depilatrice	Continua Continua	Manutenzione attrezzatura Adeguamento velocità catena			
9	Flambatura	Insufficiente depilazione	Controllo efficienza attrezzatura Rispetto tempi di flambatura	Continua Continua	Manutenzione attrezzatura Regolazione intensità flambaggio Adeguamento velocità catena			
10	Rifinitura manuale della depilazione (se necessaria)	Insufficiente depilazione Contaminazione delle carcasse	Corretta manualità Pulizia e sanificazione coltelli		Educazione del personale Personale in numero sufficiente Verifica funzionalità sterilizzatori Educazione del personale			
11	I ^a docciatura	Insufficiente lavaggio carcasse	Corretto funzionamento impianto		Manutenzione attrezzatura Aumento pressione acqua	CBT < 10 ² - 10 ⁶ /cmq Enterobatt. < 10 ³ /cmq Str fecali < 10 ³ /cmq Staf coag. < 10 ³ /cmq Clostridi s.r. < 10 ³ /cmq	Prelievo 10 cmq contenuta da gola o inguine o piastre a contatto	
12	Eviscerazione	Contaminazione delle carni e delle frattaglie	Eviscerare entro 45 minuti dallo stordimento		Evitare l'eccessivo carico della linea di macellazione Personale in numero sufficiente		Verifica dei tempi di macellazione	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI SUINE - MACELLAZIONE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO	
							METODOLOGIA	RACCOLTA DATI
			Non piantare coltelli nelle carni Pulizia e sanificazione coltelli		Osservanza prescrizioni Verifica funzionalità sterilizzatori Educazione del personale			
		Mancata corrispondenza	Identificare gli organi asportati		Osservanza prescrizioni			
		Contaminazione visceri e carcassa	Utilizzare attrezzature pulite e sanificate Incidere l'addome lungo la linea alba senza incidere i visceri sottostanti Asportare la vescica e l'utero, previa legatura Evitare di incidere la cistifellea Asportare intestino e stomaco senza inciderli		Educazione del personale Educazione del personale Educazione del personale Approntamento materiale necessario Asportare la cistifellea dopo la visita sanitaria Osservanza prescrizioni Educazione del personale	CBT < 10 ⁴ - 10 ⁶ /cmq Enterobatt. < 10 ³ /cmq Str fecali < 10 ² /cmq Staf coag + <10 ² /cmq Clostridi s.r. <10 ² /cmq	Prelievo 10 cmq contenta da gola o inguine piastre a contatto Verifica esecuzione	Imbrattamento carcassa Imbrattamento carcassa Imbrattamento carcassa Imbrattamento carcassa
		Contaminazione frattaglie	Evitare di incidere i visceri e di appoggiarli su superfici non idonee		Osservanza prescrizioni Appendere i visceri			
13	Toelettatura del punto di dissanguamento	Contaminazione carcassa	Utilizzare attrezzature pulite e sanificate		Educazione del personale			
14	Divisione della carcassa in mezzene	Contaminazione carcassa	Utilizzare attrezzature pulite e sanificate		Educazione del personale			

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI SUINE - MACELLAZIONE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO	
							METODOLOGIA	RACCOLTA DATI
			Raffreddare adeguatamente la lama		Manutenzione attrezzature			
15	II ^a docciatura	Insufficiente lavaggio carcasse	Corretto funzionamento impianto		Manutenzione attrezzatura Aumento pressione acqua	CBT < 10 ³ - 10 ⁶ /cmq Enterobatt < 10 ³ /cmq Str.fecali < 10 ² /cmq Staf.coag + <10 ² /cmq Clostridi s.r. <10 ² /cmq	Prelievo 10 cmq contenuta da gola o inguine o piastre a contatto	
16	Refrigerazione	Eccessivo carico frigorifero Contaminazione carcasse Cattivo stato di conservazione delle carcasse	Effettuare una macellazione commisurata alla capacità delle celle frigorifere Evitare il contatto delle carni con stipiti, porte e pavimenti delle celle Evitare soste prolungate delle carni a temperatura ambiente Limitare la movimentazione manuale delle mezzene Garantire una buona ventilazione ed un efficiente controllo dell'umidità nelle celle Evitare la commistione di mezzene calde e fredde		Programmazione della macellazione Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni		Controllo temperature dei locali e del prodotto	Stato di conservazione merce Presenza di sangue e grasso su porte, stipiti e pareti
17	Spedizione	Contaminazione carni	Mantenere separate le carni imballate dalle carni non protette Assicurare adeguata protezione delle carni durante le operazioni di carico					

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI SUINE - MACELLAZIONE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO	
							METODOLOGIA	RACCOLTA DATI
		Cattiva conservazione	Rispettare la catena del freddo		Osservanza prescrizioni		Controllo temperatura dei locali e delle carni	

SEZIONAMENTO A CALDO

		Contaminazione e moltiplicazione microbica	Controllo T° ambiente Controllo T° sterilizzatori coltelli Pulizia reparto e attrezzature Corrette manualità da parte del personale	Continua Continua Dopo ogni sosta	Ripristino temperatura Ripristino temperatura Igiene adeguata Ripetere pulizia Educazione personale	Legge Legge GMP GMP GMP	Tamponi su tavoli di lavoro su 20 cmq e/o su cotenna con prelievo di 10 cmq	
--	--	--	--	---	---	-------------------------------------	---	--

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI SUINE - SEZIONAMENTO

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO	
							METODOLOGIA	RACCOLTA DATI
1	Arrivo e stoccaggio carni fresche	Contaminazione carni	Evitare la promiscuità delle carni imballate e le carni non imballate Stoccare le carni nei locali frigoriferi solo dopo adeguate operazioni di pulizia Asportare le parti di carne venute eventualmente a contatto con il suolo Evitare eccessivo carico delle celle Evitare che le carni entrino in contatto con pareti, pavimenti, stipiti ecc. Evitare l'uso di giostrine zinate o comunque sporche Il personale addetto alle operazioni di scarico deve indossare sopravvesti pulite ed idoneo copricapo Assicurare adeguata protezione delle carni durante le operazioni di scarico		Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni Educazione personale Programmazione lavoro Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni		Campionamento di superficie (20 cmq) per esame batteriologico	CBT < 10⁵/cmq E. Coli < 100/cmq Staf. < 100/cmq Salmonella assente
		Cattivo stato di conservazione	Controllo del pH (< 6) e della temperatura a cuore (< + 7 °C)				Campionamento di superficie (20 cmq) per esame batteriologico	CBT < 10⁵/cmq E. Coli < 100/cmq Staf. < 100/cmq Salmonella assente

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI SUINE - SEZIONAMENTO

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO																																									
							METODOLOGIA	RACCOLTA DATI																																								
2	Lavorazione carni	Contaminazione carni	Verificare la pulizia dei locali, piani di lavoro e attrezzature prima di iniziare la lavorazione Le carni contaminate devono essere ripulite mediante asportazione delle parti insudiciate Utilizzare pedane grigliate nelle postazioni di lavoro Evitare l'utilizzo di segatura o altro materiale non idoneo Utilizzare idonei sistemi per la raccolta e l'allontanamento del grasso e ossa Verificare il corretto comportamento del personale che deve indossare sovravesti di colore chiaro e pulite, idoneo copricapo e far uso degli sterilizzatori per sanificare i coltelli Evitare promiscuità tra Imballaggi e carni non protette		Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni Educazione del personale Osservanza prescrizioni		Controllo della sanificazione mediante l'utilizzo di tamponi su superfici determinate (20 cmq) su tavoli, nastri, attrezzature Esame microbiologico sul prodotto finito, mediante campionamento di 50 grammi di prodotto	E. Coll. < 5/cmq CBT < 100/cmq <table><tr><td></td><td>m</td><td>M</td><td>C</td></tr><tr><td>CBT</td><td>10⁶</td><td>5x10⁶</td><td>2</td></tr><tr><td>Coliformi</td><td>10⁵</td><td>5x10⁵</td><td>1</td></tr><tr><td>Staf.coag +</td><td>50</td><td>5x10²</td><td>1</td></tr><tr><td>Clostridi s.r.</td><td>10</td><td>10²</td><td>1</td></tr></table> su carni sezionate/gr. <table><tr><td>CBT</td><td>10⁵</td><td>-</td><td>5x10⁷</td></tr><tr><td>Coliformi</td><td>10⁴</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Staf.coag</td><td>+10²</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Staf.fecali</td><td>10³</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Clostridi s.r.</td><td>10²</td><td></td><td></td></tr></table> su carni trite/grammo		m	M	C	CBT	10 ⁶	5x10 ⁶	2	Coliformi	10 ⁵	5x10 ⁵	1	Staf.coag +	50	5x10 ²	1	Clostridi s.r.	10	10 ²	1	CBT	10 ⁵	-	5x10 ⁷	Coliformi	10 ⁴			Staf.coag	+10 ²			Staf.fecali	10 ³			Clostridi s.r.	10 ²		
			m	M	C																																											
CBT	10 ⁶	5x10 ⁶	2																																													
Coliformi	10 ⁵	5x10 ⁵	1																																													
Staf.coag +	50	5x10 ²	1																																													
Clostridi s.r.	10	10 ²	1																																													
CBT	10 ⁵	-	5x10 ⁷																																													
Coliformi	10 ⁴																																															
Staf.coag	+10 ²																																															
Staf.fecali	10 ³																																															
Clostridi s.r.	10 ²																																															
	Cattivo stato di conservazione	La temperatura della carne non può superare i +7° C durante le operazioni di sezionamento		Osservanza prescrizioni Programmazione tempi di lavorazione	Legge	Controllo temperature carni e ambiente																																										

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI SUINE - SEZIONAMENTO

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO	
							METODOLOGIA	RACCOLTA DATI
3	Confezionamento (sottovuoto o atmosfera modificata)	Ricontaminazione e moltiplicazione microbica	Controllo T° carne Controllo T° ambiente Pulizia reparto e attrezzature Filtrazione aria Controllo saldature Controllo gas inerte (dove aggiunto)		Ripristino temperatura Ripristino temperatura Ripetere pulizia Manutenzione impianto e filtri			
4	Spedizione	Contaminazione carni	Mantenere separate le carni imballate dalle carni non protette Assicurare adeguata protezione delle carni durante le operazioni di carico					
		Cattiva conservazione	Rispettare la catena del freddo		Osservanza prescrizioni		Controllo temperatura dei locali e delle carni	



Regione Lombardia

SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

LINEE GUIDA PER L'AUTOCONTROLLO

CARNI AVICOLE

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI AVICOLE - MACELLAZIONE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	AZIONE RICHIESTA	FREQUENZA CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO	
								METODO	DATI
1	Carico	Traumatismi	Miglioramento operazioni cattura	Cattura manuale Idonea struttura gabbie	Ogni partita Ogni partita	Contestazione partita Contestazione partita	GMP GMP	Visivo	% traumatizzati
		Contaminazione carni e macello	Eliminazione residui alimentari dal tubo digerente	Digiuno alimentare	Ogni partita	Contestazione partita	ca 12 h digiuno	Visivo	Presenza materiale alimentare
2	Trasporto	Stress	Evitare sovraffollamento Limitare sbalzi termici	Idoneità automezzo Carico adeguato Protezione automezzo	Ogni partita Ogni partita Ogni partita	Contestazione partita Contestazione partita Contestazione partita	GMP GMP GMP	Visivo Visivo Visivo	N capi/gabbia N capi/gabbia N capi/gabbia
		Contaminazione piumaggio	Pulizia gabbie	Sanificazione gabbie in singolo	Fine lavorazione	Verifica sanificazione	GMP	Visivo	
3	Sosta	Stress	Limitare sbalzi termici	Area sosta riparata Impianto ventilazione e raffrescamento Organizzazione trasporto e macellazione	Giornaliera	Attivare ventilatori Bagnare pavimento		Termometro	
		Contaminazione piumaggio	Consentire sosta sufficiente Evitare schizzi d'acqua	Lavaggio automezzi e gabbie in settore separato Pulizia pavimenti a secco	Ogni partita Giornaliera	Ritardo macellazione	≥/ 1 ora	Orario arrivo	
4	Appendimento	Traumatismi	Adeguate sistema appendimento	Istruzione personale Adeguate funzionalità impianto	Ogni partita Ogni partita	Modifica operazioni appendimento	GMP	Visivo	% traumatizzati
5	Stordimento	Cattivo dissanguamento	Adeguate sistema stordimento	Taratuta impianto	Ogni partita	Ripristino funzionalità impianto	GMP	Visivo	% maldissanguati
6	Iugolazione	Cattivo dissanguamento	Adeguate sistema iugolazione	Posizionamento lama		Ripristino funzionalità impianto	GMP	Visivo	% maldissanguati
		Incisione gozzo Contaminazione crociata	Corretto impiego attrezzature	Pulizia e sanificazione lame Alternanza coltelli e forbici	Ogni partita	Corretto posizionamento e utilizzo sterilizzatori	GMP	Visivo Batteriologicc	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI AVICOLE - MACELLAZIONE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	AZIONE RICHIESTA	FREQUENZA CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO	
								METODO	DATI
7	Dissanguamento	Cattivo dissanguamento	Consentire un tempo adeguato	Regolazione lunghezza catena	Ogni partita	Rallentare velocità	GMP	Visivo	% maldissanguati Velocità catena
8	Scottatura	Contaminazione crociata	Evitare eccessiva contaminazione acqua Uso prodotti autorizzati	Ricambio acqua	Giornaliera	Aumentare il ricambio	GMP		Litri affluiti/ora
9	Spiumatura	Contaminazione crociata	Corretta pulizia	Manutenzione dita gomma Caduta d'acqua in continuo Lavaggi frequenti		Sostituzione dita gomma Ristrutturazione macchina (accessibilità per pulizia) Rivedere sanificazione	GMP GMP GMP	Visivo Batterologico	
10	Eviscerazione	Contaminazione crociata	Evitare incisione visceri Eliminare sporcizia dall'attrezzatura	Taratura impianto Lavaggio in continuo		Ripristino funzionalità impianto Perfezionare lavaggio Rivedere sanificazione	GMP GMP GMP	Visivo Batterologico	
11	Lavaggio carcasse	Decontaminazione insufficiente	Quantità d'acqua sufficiente e a corretta pressione	Regolazione getti	Giornaliera	Aumento portata e pressione	GMP	Fisico Batterologico	Portata acqua
12	Operazioni manuali (accoscatura, appendimento)	Contaminazione crociata	Eliminare cause di contaminazione	Igiene lavorazione Pulizia attrezzature	Continua Continua	Istruzione personale Rivedere sanificazione	GMP GMP	Visivo	
13	Incassettamento	Inquinamento microbico	Impiego cassette pulite	Uso cassette nuove Sanificazione efficace		Divieto riciclo Rivedere sanificazione		Visivo Batterologico	
14	Raffreddamento	Proliferazione microbica	Eliminare umidità carcassa Abbattere temperatura velocemente ed in modo uniforme	Fase di asciugatura a forte ventilazione Regolazione tunnel	Continua Giornaliera	Regolazione impianto Regolazione impianto	Legge	Visivo Igrometro Termometro	U.R. T° tunnel T° carne in uscita

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI AVICOLE - MACELLAZIONE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	AZIONE RICHIESTA	FREQUENZA CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO	
								METODO	DATI
15	Deposito	Proliferazione microbica	Mantenere T° adeguata	Controllo T°	Continua Giornaliera	Regolazione impianti	Legge	T° registratore Termometro	T° cella T° carni
16	Spedizione	Proliferazione microbica Contaminazione microbica	Mantenere T° adeguata Protezione adeguata	Climatizzazione locali Rapidità operazioni Attrezzature idonee	Continua Giornaliera	Regolazione impianti Programmare spedizioni		T° registratore Termometro	T° locali T° carni
17	Trasporto	Proliferazione microbica	Mantenere T° adeguata	Raffreddamento automezzo prima del carico	Ogni carico	Effettuare raffreddamento		Termometro	T° automezzo

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI AVICOLE - SEZIONAMENTO

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	AZIONE RICHIESTA	FREQUENZA CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO	
								METODO	DATI
1	Ricevimento materia prima esterna	Contaminazione microbica	Buona qualità igienica carcasse Mantenimento T° adeguata Miglioramento operazioni scarico	Selezione fornitori Trasporto adeguato Adeguate protezione	Ogni partita Continua	Cambio fornitori Respingimento lotto "		Batteriologico Termometro	T° carni in arrivo
		Cattivo dissanguamento	Idonee modalità macellazione	Selezione fornitori	Ogni partita	Cambio fornitori Respingimento lotto		Visivo	% maldissanguati
2	Lavorazione	Proliferazione microbica	Mantenimento T° adeguata Controllo umidità	Climatizzazione locale Rapidità operazioni	Giornaliera	Regolazione impianti Sostituzione filtri aria Organizzazione lavoro Istruzione personale Migliorare sanificazione	Legge GMP	T° registratore grometro Termometro	T° ambiente U.R. ambiente T° carni
		Contaminazione crociata	Eliminare cause contaminazione da attrezzature e superfici Evitare contatti tra carni e scarti di lavorazione	Pulizia attrezzature Allontanamento scarti Sanificazione contenitori	Giornaliera	Migliorare sanificazione		Visivo Batteriologico	
3	Deposito Spedizione Trasporto	Stesse modifiche che per macellazione							



Regione Lombardia

SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

LINEE GUIDA PER L'AUTOCONTROLLO

**CARNI MACINATE, IN PEZZI
INFERIORI AI 100 GR. E
PREPARAZIONI DI CARNE**

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI MACINATE, IN PEZZI INFERIORI AI 100 GRAMMI E PREPARAZIONI DI CARNE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE RICHIESTA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO	
							METODO	DATI
1	Ricevimento e selezione materia prima	Contaminazione microbica	Controllo T° materia prima	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Termometro	Registro
			Controllo T° automezzo	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Termometro	Registro
			Ispezione visiva materia prima	Ogni consegna	Respingimento merce	GMP	GMP	
			Igiene attrezzature di trasporto	Ogni consegna	Respingimento merce	GMP	GMP	
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Ripetere pulizia Igiene adeguata	GMP	Tamponi per CBT su 20 cmq	Registro
			Analisi laboratorio (VEDI TABELLA)	VEDI TABELLA	Contestazione fornitura	Legge-GMP	Metodo d'analisi appropriato	Registro
		Inquinamento residui chimici	Analisi laboratorio	Occasionale	Contestazione fornitura	Legge-GMP	Metodo d'analisi appropriato	Registro
2	Stoccaggio in cella	Contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione reparto e attrezzature	Settimanale	Ripetere pulizia Igiene adeguata	GMP	Tamponi per CBT su 20 cmq	Registro
			Controllo T° cella	Continua	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Termoregistratore	Termoregistratore
3	Scongelo (eventuale)	Contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione reparto e attrezzature	Fine ciclo	Ripetere pulizia	GMP	Tamponi per CBT su 20 cmq	Registro
			Controllo T° cella	Continua	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Termoregistratore	Termoregistratore
4	Sezionamento carni	VEDI SCHEDE RELATIVE AL SEZIONAMENTO						
5	Preparazione e pesatura additivi e condimenti	Errato dosaggio	Rispetto dosi impiego	Ogni lotto	Ripristino condizioni GMP	Legge-GMP	Verifica concentrazione	Registro
			Controllo miscelazione	Ogni lotto	Ripristino condizioni GMP	Legge-GMP	Verifica concentrazione	Registro

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNI MACINATE, IN PEZZI INFERIORI AI 100 GRAMMI E PREPARAZIONI DI CARNE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE RICHIESTA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO	
							METODO	DATI
6	Trasformazione (macinatura, taglio, preparazione)	Contaminazione microbica	Controllo T° reparto, carni ed altri ingredienti	Continua	Ripristino temperatura	Legge	Termoregistratore	Termoregistratore
			Sanificazione locali ed attrezza- ture	Giornaliera	Ripetere sanificazione	GMP	Tamponi	Registro
			Igiene di processo	Continua	Ripristino condizioni GMP	GMP	Tamponi	Registro
			Igiene del personale	Continua	Educazione del personale GMP	GMP		
			Controllo T° prodotto finito	Continua	Ripristino temperatura	Legge	Termoregistratore	Termoregistratore
7	Confezionamento	Contaminazione microbica	Controllo chiusura confezioni	Continua	Riconfezionamento Ripristino funzionalità impianto	GMP		
			Controllo composizione atmosfera modificata (dove necessario)	Continua	Ripristino funzionalità impianto	Legge		
			Controllo prodotto finito	Settimanale		Legge	Prelievo campioni	Registro
8	Stoccaggio	Contaminazione microbica	Controllo T°	Continua	Ripristino temperatura	Legge	Termoregistratore	Termoregistratore
9	Trasporto	Contaminazione	Controllo T°	Ogni spedizione	Ripristino temperatura			
			Controllo autorizzazio- ne sanitaria	Ogni spedizione				

CARNI MACINATE, IN PEZZI INFERIORI AI 100 GRAMMI E PREPARAZIONI DI CARNE

ANALISI MICROBIOLOGICHE SU MATERIE PRIME

1) CARNI

	BOVINO/OVINO	SUINO	AVICOLO
CBT	* * *	* * *	* *
E. coli	* *	* *	* *
Stafilococco	*	*	* *
Salmonella	* (** vitello)	* *	* * *
Listeria m.	*	*	* *
Altre determinazioni secondo necessità (Campylobacter - lieviti - muffe - Yersinia - ecc.)			

2) VEGETALI

E. coli	*	
Salmonella	*	(** vegetali in foglia)
Listeria m.	*	(** vegetali in foglia)
Clostridi solfitorid.	*	

3) SPEZIE

Salmonella	*
Clostridi solfitorid.	*
Filth test	*

4) FORMAGGI

CBT	* * *
Patogeni e sporigeni secondo necessità	

5) OVOPRODOTTI

Prescrizioni di legge (D.L.vo 65/93)	* *
--	-----

6) PRODOTTI DA FORNO E SEMILAVORATI PER IMPANATURA

Filth test	*
Miceti	*

7) PRODOTTI A BASE DI CARNE

CBT	* * *
Salmonella	* (** nei prodotti non stagionati crudi)
Altri patogeni secondo tipologia prodotto	

* : occasionale
 * * : frequente
 * * * : sistematico



Regione Lombardia

SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

LINEE GUIDA PER L'AUTOCONTROLLO

**PRODOTTI A BASE DI CARNE
E ALTRI PRODOTTI
DI ORIGINE ANIMALE**

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

AFFETTATI COTTI E CRUDI

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
1	Climatizzazione prodotti	Contaminazione microbica	Controllo T°	Continua	Ripristino temperatura	Inferiore +4°C	
2	Rimozione dell'involgene e/o del budello con eventuale toelettatura	Contaminazione microbica	Controllo T° reparto e prodotto	Continua	Ripristino temperatura	GMP	Campionamento ambientale Tamponi con frequenza settimanale per CBT su 20 cmq Tamponi con frequenza settimanale per CBT su 20 cmq
			Filtrazione aria	Giornaliera	Sostituzione filtri	GMP	
			Sanificazione locali e attrezzi	Giornaliera	Ripetere sanificazione	CBT < 100/cmq	
			Separazione netta lavorazione prodotti cotti e prodotti crudi	Continua		GMP	
			Rispetto igiene di processo	Continua	Ripristino condizioni di GMP	CBT < 100/cmq	
			Igiene del personale	Giornaliera	Educazione del personale	GMP	
3	Affettatura e sistemazione fette	Contaminazione microbica	Controllo T° reparto e prodotto	Continua	Ripristino temperatura	GMP	Campionamento ambientale Tamponi con frequenza settimanale per CBT su 20 cmq Tamponi con frequenza settimanale per CBT su 20 cmq
			Filtrazione aria	Giornaliera	Sostituzione filtri	GMP	
			Sanificazione locali e attrezzi	Giornaliera	Ripetere sanificazione	CBT < 100/cmq	
			Separazione netta lavorazione prodotti cotti e prodotti crudi	Continua		GMP	
			Rispetto igiene di processo	Continua	Ripristino condizioni di GMP	CBT < 100/cmq	
			Igiene del personale	Giornaliera	Educazione del personale	GMP	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

AFFETTATI COTTI E CRUDI

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
4	Confezionamento in busta o vaschetta	Contaminazione e/o moltiplicazione microbica	Controllo saldature	Continua	Riconfezionamento Ripristino funzionalità impianto	GMP GMP	
			Controllo gas inerte (dove aggiunto)	Oraria	Ripristino funzionalità impianto	GMP	
5	Stoccaggio	Moltiplicazione microbica	Controllo T° cella	Giornaliera	Ripristino temperatura	massimo +4°C	

NOTA: I prodotti cotti che non hanno budello da asportare nella fase 2 devono avere un involucro protettivo e devono essere stati pastorizzati

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

BRESAOLA

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
1	Ricevimento materia prima	Contaminazione microbica	Controllo T° carne	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Controllo T° automezzo	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	
			Ispezione visiva materia prima	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Controllo igiene attrezzature di trasporto	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
		Inquinamento residui chimici	Ricerca residui		Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Analisi di laboratorio per sostanze inibenti
2	Stoccaggio in cella	Contaminazione microbica	Controllo T° cella	Continua	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
3	Scongelamento (eventuale)	Contaminazione microbica	Controllo T° carne	Ogni lotto	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Fine ciclo lavorazione	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
4	Preparazione e pesatura ingredienti ed additivi	Sovradosaggio additivi	Rispetto dosi di impiego	Ogni lotto	Fare nuova preparazione	Legge	
5	Salatura, zangolatura e massaggio	Contaminazione microbica	Controllo T° reparto	Continua	Ripristino T°	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Igiene attrezzature e nastri trasporto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

BRESAOLA

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
			Pulizia e disinfezione reparto	Fine ciclo lavorazione	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cm ²	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cm ²
6	Cella diffusione sale	Contaminazione microbica	Controllo T° e umidità cella Pulizia e disinfezione reparto	Continua Ogni lotto	Ripristino funzionalità impianto Igiene adeguata Ripetere pulizia	Legge CBT < 100/cm ²	 Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cm ²
7	Lavaggio e spazzolatura prodotto	Contaminazione microbica	Controllo T° e ricambio acqua Pulizia e disinfezione reparto	Ogni lotto Ogni lotto	Ripristino temperatura e funzionalità impianto Igiene adeguata Ripetere pulizia	GMP CBT < 100/cm ²	 Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cm ²
8	Vestitura	Contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione linea	Ogni lotto	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cm ²	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cm ²
9	Asciugatura	Fermentazioni anomale e produzione di tossine	Controllo T° e umidità ambientale	Giornaliera	Taratura sonde Ripristino funzionalità impianto	GMP GMP	
10	Stagionatura	Fermentazioni anomale e produzione di tossine	Controllo T° e umidità ambientale Controllo consistenza, rigonfiamento e aspetto delle mufte	Giornaliera Giornaliera	Taratura sonde Ripristino funzionalità impianto Taratura sonde Ripristino funzionalità impianto	GMP GMP GMP GMP	
11	Climatizzazione prodotto		Controllo T°	Continua	Ripristino T°	GMP	
12	Rimozione dell'involgente e/o del budello con eventuale toelettatura	% Contaminazione microbica	Controllo T° reparto e prodotto	Continua	Ripristino temperatura	GMP	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

BRESAOLA

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
			Filtrazione aria	Giornaliera	Sostituzione filtri	GMP	Campionamento ambientale
			Sanificazione locali e attrezzi	Giornaliera	Ripetere sanificazione	CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Separazione netta lavorazione prodotti cotti e prodotti crudi	Continua		GMP	
			Rispetto igiene di processo	Continua	Ripristino condizioni di GMP	CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Igiene del personale	Giornaliera	Educazione del personale	GMP	
13	Affettatura e sistemazione fette	Contaminazione microbica	Controllo T° reparto e prodotto	Continua	Ripristino temperatura	GMP	
			Filtrazione aria	Giornaliera	Sostituzione filtri	GMP	Campionamento ambientale
			Sanificazione locali e attrezzi	Giornaliera	Ripetere sanificazione	CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Separazione netta lavorazione prodotti cotti e prodotti crudi	Continua		GMP	
			Rispetto igiene di processo	Continua	Ripristino condizioni di GMP	CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Igiene del personale	Giornaliera	Educazione del personale	GMP	
14	Confezionamento in busta o vaschetta	Contaminazione e/o moltiplicazione microbica	Controllo saldature	Continua	Riconfezionamento Ripristino funzionalità impianto	GMP GMP	
			Controllo gas inerte (dove aggiunto)	Oraria	Ripristino funzionalità impianto	GMP	
15	Stoccaggio	Moltiplicazione microbica	Controllo T° cella	Giornaliera	Ripristino temperatura	massimo +4°C	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

STRUTTO E CICCIOI

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
1	Ricevimento materia prima	Contaminazione microbica	Controllo T° carne	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Controllo T° automezzo	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	
			Ispezione visiva materia prima	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Controllo igiene attrezzature di trasporto	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
		Inquinamento residui chimici	Ricerca residui		Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Analisi di laboratorio per sostanze inibenti
2	Stoccaggio in cella	Contaminazione microbica	Controllo T° cella	Continua	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
3	Sezionamento e mondata	VEDI SCHEDE RELATIVE AL SEZIONAMENTO					
4	Cottura	Contaminazione microbica	Controllo T° e tempo di cottura	Continua	Ripristino funzionalità impianto	GMP	Grafico Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Controllo umidità ambientale	Continua	Adeguata estrazione dei vapori	GMP	
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

STRUTTO E CICCIOI

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA

*** CICCIOI**

5	Spremitura e formatura ciccioi	Contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Igiene del personale	Giornaliera	Educazione del personale	GMP	
6	Salatura		Controllo scheda tecnica sale alimentare	Ogni lotto		GMP	
7	Confezionamento in busta o vaschetta	Contaminazione e/o moltiplicazione microbica	Controllo saldature	Continua	Riconfezionamento Ripristino funzionalità impianto	GMP GMP	
			Controllo gas inerte (dove aggiunto)	Oraria	Ripristino funzionalità impianto	GMP	

*** STRUTTO GREZZO**

8	Stoccaggio	Alterazione del prodotto	Controllo tempi e condizioni di stoccaggio	Continua	Destinazione del lotto ad uso non alimentare	Legge	Analisi di laboratorio (CBT)
---	------------	--------------------------	--	----------	--	-------	------------------------------

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PROSCIUTTO COTTO, SPALLA COTTA, ARROSTI E COTTI VARI INTERI

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
1	Ricevimento materia prima	Contaminazione microbica	Controllo T° carne	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Controllo T° automezzo	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	
			Ispezione visiva materia prima	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Controllo igiene attrezzature di trasporto	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
		Inquinamento residui chimici	Ricerca residui		Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Analisi di laboratorio
2	Stoccaggio in cella	Contaminazione microbica	Controllo T° cella	Continua	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
3	Scongelo (eventuale)	Contaminazione microbica	Controllo T° carne	Ogni lotto	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Fine ciclo lavorazione	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
4	Disosso	Contaminazione microbica	Controllo T° reparto	Continua	Ripristino temperatura	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Controllo T° sterilizzatori coltelli	Continua	Ripristino temperatura	Legge	
			Igiene attrezzature e nastri di trasporto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PROSCIUTTO COTTO, SPALLA COTTA, ARROSTI E COTTI VARI INTERI

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
5	Preparazione salina	Sovradosaggio additivi	Rispetto dosi di impiego	Ogni lotto	Fare nuova preparazione	Legge	
6	Stoccaggio salina		Controllo T°	Ogni lotto	Riduzione tempi di stoccaggio Ripristino temperatura	GMP	
7	Siringatura	Contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione linea	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
8	Massaggio o zangolatura	Contaminazione microbica	Controllo T° Pulizia e disinfezione reparto	Continua Giornaliera	Ripristino temperatura Igiene adeguata Ripetere pulizia	GMP CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
9	Stampaggio	Contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione linea	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
10	Cottura ed eventuale affumicatura (*)	Inadeguato abbattimento carica microbica	Controllo tempi cottura e T° forni	Ogni lotto	Taratura sonde Ripristino temperatura	T° a cuore > 69 °C o F71 equivalente	
11	Ripressatura e raffreddamento	Contaminazione microbica	Controllo tempi - T° ambiente - T° prodotto	Ogni lotto	Diminuzione tempi di raffreddamento Ripristino temperatura	GMP	
12	Disinstampaggio, toelettatura e imbustamento	Ricontaminazione e/o proliferazione microbica	Pulizia e disinfezione linea	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq

PROSCIUTTO COTTO, SPALLA COTTA, ARROSTI E COTTI VARI INTERI

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
			Controllo T° sterilizzatori coltelli Igiene del personale	Continua Giornaliera	Ripristino temperatura Educazione del personale	Legge GMP	
13	Pastorizzazione di superficie	Inadeguato abbattimento carica microbica	Controllo tempi - T° ambiente - T° prodotto Controllo tenuta vuoto confezione	Ogni lotto Ogni lotto	Taratura sonde Ripristino temperatura Ripetere confezionamento e pastorizzazione	Minimo 15' a 80°C	
14	Raffreddamento	Proliferazione microbica	Controllo tempi - T° ambiente - T° prodotto	Ogni lotto	Diminuzione tempi di raffreddamento Ripristino temperatura	GMP	
15	Stoccaggio	Proliferazione microbica	Controllo T° celle	Continua	Ripristino temperatura	Massimo +4°C	

(*) = in caso di impiego di fumo liquido deve essere rispettato il limite massimo previsto per il 3,4 - benzopirene

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CRUDI VARI INTERI

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
1	Ricevimento materia prima	Contaminazione microbica	Controllo T° carne	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Controllo T° automezzo	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	
			Ispezione visiva materia prima	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Controllo igiene attrezzature di trasporto	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
		Inquinamento residui chimici	Ricerca residui		Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Analisi di laboratorio
2	Stoccaggio in cella	Contaminazione microbica	Controllo T° cella	Continua	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
3	Scongelamento (eventuale)	Contaminazione microbica	Controllo T° carne	Ogni lotto	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Fine ciclo lavorazione	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
4	Preparazione e pesatura ingredienti ed additivi	Sovradosaggio additivi	Rispetto dosi di impiego	Ogni lotto	Fare nuova preparazione	Legge	
5	Salatura ed eventuale zangolatura	Contaminazione microbica	Controllo T° reparto	Continua	Ripristino T°	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Igiene attrezzature e nastri trasporto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	

CRUDI VARI INTERI

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
			Pulizia e disinfezione reparto	Fine ciclo lavorazione	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
6	Cella diffusione sale ed eventuale cella di riposo	Contaminazione microbica	Controllo T° e umidità cella Pulizia e disinfezione reparto	Continua Ogni lotto	Ripristino funzionalità impianto Igiene adeguata Ripetere pulizia	Legge CBT < 100/cmq	 Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
7	Insacco (quando previsto)	Contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione linea	Ogni lotto	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
8	Asciugatura ed eventuale affumicatura (*)	Fermentazioni anomale e produzione di tossine	Controllo T° e umidità ambientale	Giornaliera	Taratura sonde Ripristino funzionalità impianto	GMP GMP	
9	Stagionatura	Fermentazioni anomale e produzione di tossine	Controllo T° e umidità ambientale Controllo consistenza, rigonfiamento e aspetto delle mufte	Giornaliera Giornaliera	Taratura sonde Ripristino funzionalità impianto Taratura sonde Ripristino funzionalità impianto	GMP GMP GMP GMP	
10	Stoccaggio		Controllo T° e umidità ambientale	Giornaliera	Taratura sonde Ripristino funzionalità impianto	GMP GMP	

(*) = in caso di impiego di fumo liquido deve essere rispettato il limite massimo previsto per il 3,4 - benzopirene

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

MORTADELLA E COTTI VARI MACINATI

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
1	Ricevimento materia prima	Contaminazione microbica	Controllo T° carne	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Controllo T° automezzo	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	
			Ispezione visiva materia prima	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Controllo igiene attrezzature di trasporto	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
		Inquinamento residui chimici	Ricerca residui		Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Analisi di laboratorio per sostanze inibenti
2	Stoccaggio in cella	Contaminazione microbica	Controllo T° cella	Continua	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
3	Pesatura e premacinatura	Contaminazione microbica	Controllo T° reparto	Continua	Ripristino T°	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Controllo igiene attrezzature e nastri di trasporto	Giornaliera	Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
4	Preparazione e pesatura ingredienti	Sovradosaggio additivi	Rispetto dosi di impiego	Ogni lotto	Fare nuova preparazione	Legge	
5	Triturazione carni e cubettatura lardello	Contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione linea	Fine ciclo lavorativo	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

MORTADELLA E COTTI VARI MACINATI

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
6	Impastatura ed insacco	Contaminazione microbica	Controllo T° impasto Pulizia e disinfezione linea	Giornaliera Fine ciclo lavorativo	Ripristino temperatura Igiene adeguata Ripetere pulizia	GMP CBT < 100/cm ²	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cm ²
7	Cottura	Inadeguato abbattimento carica microbica	Controllo tempi cottura e T° stufe	Ogni lotto	Taratura sonde Ripristino temperatura	T° a cuore > 69 °C o F71 equivalente	
8	Raffreddamento	Proliferazione microbica	Controllo tempi - T° ambiente - T° prodotto	Ogni lotto	Diminuzione tempi di raffreddamento Ripristino temperatura	GMP	
9	Stoccaggio	Proliferazione microbica	Controllo T° celle	Continua	Ripristino temperatura	Massimo +4°C	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PASTE RIPIENE A BASE DI CARNE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
1	Ricevimento materia prima	Contaminazione microbica	Controllo T° materia prima	Ogni consegna	Contestazione lotto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Controllo T° automezzo	Ogni consegna	Contestazione lotto	Legge	
			Controllo igiene attrezzature di trasporto	Ogni consegna	Contestazione lotto	GMP	
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
			Analisi laboratorio (VEDI TABELLA)	VEDI TABELLA	Contestazione lotto	Legge - GMP	
		Inquinamento residui chimici	Analisi laboratorio	Occasionale	Contestazione lotto	Legge - GMP	
2	Produzione pasta	Contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione linea	Giornaliera	Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
3	Cottura carne	Inadeguato abbattimento carica microbica	Controllo tempi cottura e T° forni	Ogni lotto	Taratura sonde Ripristino temperatura	T° a cuore > 69 °C o F71 equivalente	
4	Raffreddamento carne	Proliferazione microbica	Controllo tempi - T° ambiente - T° prodotto	Ogni lotto	Diminuzione tempi di raffreddamento Ripristino temperatura	GMP	
5	Tritatura e miscelazione	Contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione linea	Giornaliera	Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq

PASTE RIPIENE A BASE DI CARNE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
6	Formatura	Contaminazione microbica	Controllo T° Pulizia e disinfezione linea	Giornaliera Giornaliera	Ripristino temperatura Ripetere pulizia	GMP CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
		Sovradosaggio additivi	Rispetto dosi massime di impiego	Ogni lotto	Fare una nuova preparazione	Legge	
		Errori nella formulazione del prodotto	Rispetto dosi ingredienti	Ogni lotto	Fare una nuova preparazione	Legge	
7	Pastorizzazione	Inadeguato abbattimento carica microbica	Controllo tempi e T° di pastorizzazione	Ogni lotto	Taratura sonde Ripristino temperatura	Legge (Circ. Min. n. 32/85)	
8	Essiccamento	Mancata stabilizzazione del prodotto	Controllo tempi e T° di essiccazione	Ogni lotto	Taratura sonde Ripristino temperatura		
		Contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione linea	Giornaliera	Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
9	Raffreddamento (non necessario se è prevista la II^ pastorizzazione)	Sviluppo microbico	Controllo velocità di raffreddamento	Ogni lotto	Taratura sonde Ripristino temperatura		
		Contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione linea	Giornaliera	Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
10	Confezionamento	Contaminazione e/o moltiplicazione microbica	Controllo saldature	Continua	Riconfezionamento Ripristino funzionalità impianto	GMP GMP	
			Controllo gas inerte (dove aggiunto)	Oraria	Ripristino funzionalità impianto	GMP	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PASTE RIPIENE A BASE DI CARNE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
11	II^ Pastorizzazione (eventuale)	Inadeguato abbattimento carica microbica	Controllo tempi e T° di pastorizzazione	Ogni lotto	Taratura sonde Ripristino temperatura	Legge (Circ.Min. n.32/85)	
12	Raffreddamento (in caso II^ pastorizzazione)	Sviluppo microbico	Controllo velocità di raffreddamento	Ogni lotto	Taratura sonde Ripristino temperatura		
		Contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione linea	Giornaliera	Ripetere pulizia	CBT < 100/cm ^q	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cm ^q
13	Stoccaggio	Sviluppo microbico	Controllo T° cella	Continua	Ripristino temperatura	Legge	

PASTE RIPIENE A BASE DI CARNE

ANALISI MICROBIOLOGICHE SU MATERIE PRIME

1) CARNI

	BOVINO/OVINO	SUINO	AVICOLO
CBT	* * *	* * *	* *
E. coli	* *	* *	* *
Stafilococco	*	*	* *
Salmonella	* (** vitello)	* *	* * *
Listeria m.	*	*	* *
Altre determinazioni secondo necessità (Campylobacter - lieviti - muffe - Yersinia - ecc.)			

2) VEGETALI

E. coli	*	
Salmonella	*	(** vegetali in foglia)
Listeria m.	*	(** vegetali in foglia)
Clostridi solfitoid.	*	

3) SPEZIE

Salmonella	*
Clostridi solfitoid.	*
Filth test	*

4) FORMAGGI

CBT	* * *
Patogeni e sporigeni secondo necessità	

5) OVOPRODOTTI

Prescrizioni di legge (D.L.vo 65/93)	* *
--	-----

6) PRODOTTI DA FORNO E SEMILAVORATI PER IMPANATURA

Filth test	*
Miceti	*

7) PRODOTTI A BASE DI CARNE

CBT	* * *
Salmonella	* (** nei prodotti non stagionati crudi)
Altri patogeni secondo tipologia prodotto	

* : occasionale
 * * : frequente
 * * * : sistematico

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PROSCIUTTO CRUDO

E

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
1	Ricevimento materia prima	Contaminazione microbica	Controllo T° carne	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	
			Controllo T° automezzo	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	
			Ispezione visiva materia prima	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Controllo igiene attrezzature di trasporto	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
		Inquinamento residui chimici	Ricerca residui		Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Analisi di laboratorio per sostanze inibenti
2	Stoccaggio in cella	Contaminazione microbica	Controllo T° cella	Continua	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
3	Scongelamento (eventuale)	Contaminazione microbica	Controllo T° carne	Ogni lotto	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Fine ciclo lavorazione	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
4	Preparazione e pesatura ingredienti	Sovradosaggio additivi	Rispetto dosi di impiego	Ogni lotto	Fare nuova preparazione	Legge	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PROSCIUTTO CRUDO

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
5	Rifilatura, salatura I° sale	Contaminazione microbica	Controllo T° reparto Controllo T° sterilizzatori coltelli Igiene attrezzature e nastri trasporto Pulizia e disinfezione reparto	Continua Giornaliera Giornaliera Fine ciclo lavorazione	Ripristino T° Ripristino T° Igiene adeguata Ripetere pulizia Igiene adeguata Ripetere pulizia	Legge Legge CBT < 100/cmq CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
6	Cella diffusione I° sale	Contaminazione microbica	Controllo T° cella Pulizia e disinfezione reparto	Continua Ogni lotto	Ripristino funzionalità impianto Igiene adeguata Ripetere pulizia	Legge CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
7	Salatura II° sale	Contaminazione microbica	Controllo T° reparto Igiene attrezzature e nastri trasporto Pulizia e disinfezione reparto	Continua Giornaliera Fine ciclo lavorazione	Ripristino T° Igiene adeguata Ripetere pulizia Igiene adeguata Ripetere pulizia	Legge CBT < 100/cmq CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
8	Cella diffusione II° sale	Contaminazione microbica	Controllo T° cella Pulizia e disinfezione reparto	Continua Ogni lotto	Ripristino funzionalità impianto Igiene adeguata Ripetere pulizia	Legge CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
9	Cella di riposo	Contaminazione microbica	Controllo T° e umidità cella Pulizia e disinfezione reparto	Continua Ogni lotto	Ripristino funzionalità impianto Igiene adeguata Ripetere pulizia	Legge CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PROSCIUTTO CRUDO

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
10	Lavaggio prodotto	Contaminazione microbica	Controllo T° e ricambio acqua Pulizia e disinfezione reparto	Ogni lotto Ogni lotto	Ripristino funzionalità impianto Igiene adeguata Ripetere pulizia	GMP CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
11	Asciugatura ed eventuale affumicatura (*)	Fermentazioni anomale e produzione di tossine	Controllo T° e umidità ambientale	Giornaliera	Taratura sonde Ripristino funzionalità impianto	GMP GMP	
12	Stagionatura I^ fase	Fermentazioni anomale e produzione di tossine	Controllo T° e umidità ambientale	Giornaliera	Taratura sonde Ripristino funzionalità impianto	GMP GMP	
			Controllo consistenza, rigonfiamento e aspetto delle muffe	Giornaliera	Taratura sonde Ripristino funzionalità impianto	GMP GMP	
13	Sugnature	Contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione attrezzi	Fine ciclo lavorativo	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
14	Stagionatura II^ fase	Fermentazioni anomale e produzione di tossine	Controllo T° e umidità ambientale	Giornaliera	Taratura sonde Ripristino funzionalità impianto	GMP GMP	
			Controllo consistenza, rigonfiamento e aspetto delle muffe	Giornaliera	Taratura sonde Ripristino funzionalità impianto	GMP GMP	
15	Esame olfattivo in profondità	Contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione dell'osso di cavallo	Tra un prosciutto e l'altro	Igiene adeguata	GMP	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PROSCIUTTO CRUDO

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
16	Stoccaggio		Controllo T° e umidità ambientale	Giornaliera	Taratura sonde Ripristino funzionalità impianto	GMP GMP	

(*) = in caso di impiego di fumo liquido deve essere rispettato il limite massimo per il 3,4 - benzopirene

PROSCIUTTO CRUDO DISOSSATO

15 a	Toelettatura, disosso, cucitura, pressatura e confezionamento	Contaminazione microbica	Controllo T° reparto	Continua	Ripristino T°	GMP	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Sanificazione accurata locali ed attrezzi	Giornaliera	Ripetere sanificazione	CBT < 100/cmq	
			Rispetto igiene di processo	Continua	Ripristino condizioni di GMP	CBT < 100/cmq	
			Controllo T° sterilizzatori coltelli	Giornaliera	Ripristino T°	Legge	
			Igiene del personale	Giornaliera	Educazione del personale	GMP	
16 a	Stoccaggio		Controllo T° celle	Giornaliera	Ripristino funzionalità impianto	GMP	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

LINGUE SALMISTRATE

E

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
1	Ricevimento materia prima	Contaminazione microbica	Controllo T° prodotto	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Controllo T° automezzo	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	
			Ispezione visiva materia prima	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Controllo igiene attrezzature di trasporto	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
2	Stoccaggio in cella	Contaminazione microbica	Controllo T° cella	Continua	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
3	Scongellamento (eventuale)	Contaminazione microbica	Controllo T° prodotto	Ogni lotto	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Fine ciclo lavorazione	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
4	Preparazione salina	Sovradosaggio additivi	Rispetto dosi di impiego	Ogni lotto	Fare nuova preparazione	Legge	
5	Siringatura	Contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione linea	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
6	Massaggio e salatura in profondità	Contaminazione microbica	Controllo T°	Continua	Ripristino temperatura	GMP	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

LINGUE SALMISTRATE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
7	Confezionamento	Ricontaminazione e/o proliferazione microbica	Pulizia e disinfezione linea	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Controllo T° sterilizzatori coltelli	Continua	Ripristino temperatura	Legge	
			Igiene del personale	Giornaliera	Educazione del personale	GMP	

*** LINGUE COTTE IN BUSTE DI ALLUMINIO**

FASI DA 1 A 6: VEDI LINGUE SALMISTRATE							
7	Cottura	Inadeguato abbattimento carica microbica	Controllo tempi cottura e T° forni	Ogni lotto	Taratura sonde Ripristino temperatura	T° a cuore > 69 °C o F71 equivalente	
8	Raffreddamento	Contaminazione microbica	Controllo tempi - T° ambiente - T° prodotto	Ogni lotto	Diminuzione tempi di raffreddamento Ripristino temperatura	GMP	
9	Confezionamento in buste di alluminio	Ricontaminazione e/o proliferazione microbica	Pulizia e disinfezione linea	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Controllo T° sterilizzatori coltelli	Continua	Ripristino temperatura	Legge	
			Igiene del personale	Giornaliera	Educazione del personale	GMP	
10	Pastorizzazione di superficie	Inadeguato abbattimento carica microbica	Controllo tempi - T° ambiente - T° prodotto	Ogni lotto	Taratura sonde Ripristino temperatura	Minimo 15' a 80°C	
			Controllo tenuta vuoto confezione	Ogni lotto	Ripetere confezionamento e pastorizzazione		

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

LINGUE SALMISTRATE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
11	Raffreddamento	Proliferazione microbica	Controllo tempi - T° ambiente - T° prodotto	Ogni lotto	Diminuzione tempi di raffreddamento Ripristino temperatura	GMP	
12	Stoccaggio	Proliferazione microbica	Controllo T° celle	Continua	Ripristino temperatura	Massimo +4°C	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

SALAME E CRUDI VARI MACINATI

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
1	Ricevimento materia prima	Contaminazione microbica	Controllo T° carne	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Controllo T° automezzo	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	
			Ispezione visiva materia prima	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Controllo igiene attrezzature di trasporto	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
		Inquinamento residui chimici	Ricerca residui		Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Analisi di laboratorio
2	Stoccaggio in cella	Contaminazione microbica	Controllo T° cella	Continua	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
3	Scongelamento (eventuale)	Contaminazione microbica	Controllo T° carne	Ogni lotto	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Fine ciclo lavorazione	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
4	Mondatura	Contaminazione microbica	Controllo T° reparto	Continua	Ripristino T°	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Controllo T° sterilizzatori coltelli	Giornaliera	Ripristino T°	Legge	
			Igiene attrezzature e nastri trasporto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
			Pulizia e disinfezione reparto	Fine ciclo lavorazione	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	

REGIONE LOMBARDIA · SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

SALAME E CRUDI VARI MACINATI

E

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
5	Climatizzazione in cella (eventuale)	Contaminazione microbica	Controllo T° carne Pulizia e disinfezione reparto	Ogni lotto Fine ciclo lavorazione	Ripristino funzionalità impianto Igiene adeguata Ripetere pulizia	Legge CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
6	Preparazione e pesatura ingredienti ed additivi	Sovradosaggio additivi	Rispetto dosi di impiego	Ogni lotto	Fare nuova preparazione	Legge	
7	Pesatura, macinatura e impastatura	Contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione linea	Fine ciclo lavorativo	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
8	Climatizzazione in cella (eventuale)	Contaminazione microbica	Controllo T° carne Pulizia e disinfezione reparto	Ogni lotto Fine ciclo lavorazione	Ripristino funzionalità impianto Igiene adeguata Ripetere pulizia	Legge CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
9	Insacco	Contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione linea	Fine ciclo lavorativo	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
10	Asciugatura ed eventuale affumicatura (*)	Fermentazioni anomale e produzione di tossine	Controllo tempi e T° ambiente	Giornaliera	Ripristino temperatura	GMP	
11	Stagionatura	Fermentazioni anomale e produzione di tossine	Controllo T° e umidità ambientale Controllo consistenza, rigonfiamento e aspetto delle mufte	Giornaliera Giornaliera	Taratura sonde Ripristino funzionalità impianto Taratura sonde Ripristino funzionalità impianto	GMP GMP GMP GMP	
12	Stoccaggio		Controllo T° e umidità ambientale	Giornaliera	Taratura sonde Ripristino funzionalità impianto	GMP GMP	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

INSACCATI FRESCHI (SALSICCIA E SIMILARI)

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
1	Ricevimento materia prima	Contaminazione microbica	Controllo T° carne	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Controllo T° automezzo	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	
			Ispezione visiva materia prima	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Controllo igiene attrezzature di trasporto	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100 cmq	
		Inquinamento residui chimici	Ricerca residui		Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Analisi di laboratorio per sostanze inibenti
2	Stoccaggio in cella	Contaminazione microbica	Controllo T° cella	Continua	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100 cmq	
3	Mondatura	Contaminazione microbica	Controllo T° reparto	Continua	Ripristino T°	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Controllo T° sterilizzatori coltelli	Giornaliera	Ripristino T°	Legge	
			Igiene attrezzature e nastri trasporto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100 cmq	
			Pulizia e disinfezione reparto	Fine ciclo lavorazione	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100 cmq	
4	Climatizzazione in cella (eventuale)	Contaminazione microbica	Controllo T° carne	Ogni lotto	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Fine ciclo lavorazione	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100 cmq	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

INSACCATI FRESCHI (SALSICCIA E SIMILARI)

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
5	Preparazione e pesatura ingredienti ed additivi	Sovradosaggio additivi	Rispetto dosi di impiego	Ogni lotto	Fare nuova preparazione	Legge	
6	Pesatura, macinatura e impastatura	Contaminazione microbica	Controllo T° reparto Igiene attrezzature e nastri trasporto Pulizia e disinfezione reparto	Continua Giornaliera Fine ciclo lavorazione	Ripristino T° Igiene adeguata Ripetere pulizia Igiene adeguata Ripetere pulizia	Legge CBT < 100 cmq CBT < 100 cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
7	Preparazione budello	Contaminazione microbica	Lavaggio accurato e acidificazione			GMP	
8	Insacco	Contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione linea Controllo T° impasto	Fine ciclo lavorazione Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia Ripristino temperatura	CBT < 100 cmq GMP	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
9	Stoccaggio in cella	Proliferazione microbica	Controllo T° cella	Giornaliera	Ripristino temperatura	GMP	

CARNE IN SCATOLA IN GELATINA

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
1	Ricevimento materia prima (carne cotta congelata)	Contaminazione microbica	Controllo T° carne	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Controllo T° automezzo	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	
			Ispezione visiva materia prima	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Controllo igiene attrezzature di trasporto	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
		Inquinamento residui chimici	Ricerca residui		Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Analisi di laboratorio per sostanze inibenti
2	Stoccaggio in cella	Contaminazione microbica	Controllo T° cella	Continua	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
3	Scongelamento	Contaminazione microbica	Controllo T° carne	Ogni lotto	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Fine ciclo lavorazione	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
			Controllo acqua di processo (T° e cloro)	Ogni lotto	Ripristino funzionalità impianto	GMP	
4	Affettatura	Contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione attrezzature	Fine ciclo lavorazione	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Igiene del personale	Giornaliera	Educazione del personale	GMP	
		Presenza materiale estraneo	Metal detector	In continuo		Assenza	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CARNE IN SCATOLA IN GELATINA

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
5	Preparazione e pesatura ingredienti	Sovradosaggio additivi	Rispetto dosi di impiego	Ogni lotto	Fare nuova preparazione	Legge / GMP	
6	Preparazione, miscelazione e cottura gelatina	Errata formulazione	Rispetto dosi di impiego	Ogni lotto	Fare nuova preparazione	GMP	
			Rispetto tempo e temperatura	Ogni lotto	Ripristino funzionalità impianto	GMP	
7	Inscatolamento	Inadeguato riempimento	Controllo peso	In continuo	Correzione riempimento	GMP	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
		Contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione attrezzature	Fine ciclo lavorazione	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
			Igiene del personale	Giornaliera	Educazione del personale	GMP	
			Pulizia confezioni	GMP	Igiene dello stoccaggio Ripristini funzionalità impianto pulizia	GMP	
			Controllo T° carne e gelatina	Oraria	Programmazione operazioni di lavorazione ed inscatolamento	GMP	
8	Aggraffatura	Contaminazione e moltiplicazione microbica	Controllo parametri di aggraffatura	Orario	Ripristino funzionalità impianto	GMP	
9	Sterilizzazione e raffreddamento	Mancanza di sterilizzazione o sterilizzazione incompleta	Controllo T°, tempo e pressione	Continua	Ripristino funzionalità impianto	GMP	Grafico Indicatori cromatici
			Prove di incubazione	Legge	Ritiro lotto	Legge	
10	Imballaggio e stoccaggio	Errata identificazione del lotto	Verifica della codifica	Ogni lotto	Correzione della codifica	GMP	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

TESTINE, ZAMPE E NERVETTI

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
1	Ricevimento materia prima	Contaminazione microbica	Controllo T° prodotto	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Controllo T° automezzo	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	
			Ispezione visiva materia prima	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Controllo igiene attrezzature di trasporto	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cm ²	
2	Scottatura e rasatura (meccanica o manuale)	Contaminazione microbica	Controllo T° e tempi	Continua	Ripristino funzionalità impianto	GMP	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cm ²	
			Igiene del personale	Giornaliera	Educazione del personale	GMP	
3	Raffreddamento in acqua	Contaminazione microbica	Controllo T° e tempi	Continua	Ripristino funzionalità impianto	GMP	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cm ²	
			Igiene del personale	Giornaliera	Educazione del personale	GMP	
4	Stoccaggio	Eccessivo carico frigorifero	Entità lavorazione commisurata alla capacità delle celle frigorifere		Programmazione della lavorazione		Controllo temperatura dei locali e del prodotto
		Contaminazione microbica	Controllo T° e tempi	Continua	Ripristino funzionalità impianto	GMP	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cm ²	
			Evitare soste prolungate dei prodotti a temperatura ambiente		Osservanza prescrizioni		

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

TESTINE, ZAMPE E NERVETTI

E

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
		Cattivo stato di conservazione	Garantire una buona ventilazione ed un efficiente controllo dell'umidità nelle celle Evitare la commistione di prodotto raffreddato e non raffreddato		Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni		
5	Disossamento	Contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione reparto Igiene del personale Controllo T° prodotto	Giornaliera Giornaliera Continua	Igiene adeguata Ripetere pulizia Educazione del personale Ripristino temperatura	CBT < 100/cmq GMP GMP	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
6	Confezionamento	Contaminazione e/o moltiplicazione microbica	Controllo saldature	Continua	Riconfezionamento Ripristino funzionalità impianto	GMP GMP	
7	Stoccaggio	Eccessivo carico frigorifero Contaminazione microbica Cattivo stato di conservazione	Entità lavorazione commisurata alla capacità delle celle frigorifere Controllo T° e tempi Pulizia e disinfezione reparto Evitare soste prolungate dei prodotti a temperatura ambiente Garantire una buona ventilazione ed un efficiente controllo dell'umidità nelle celle	 Continua Giornaliera	Programmazione della lavorazione Ripristino funzionalità impianto Igiene adeguata Ripetere pulizia Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni	 GMP CBT < 100/cmq	Controllo temperature dei locali e del prodotto Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

TRANCI COTTI E CRUDI

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
1	Climatizzazione prodotti	Contaminazione microbica	Controllo T°	Continua	Ripristino temperatura	Inferiore +4°C	
2	Rimozione dell'involgente e/o del budello con eventuale toelettatura	Contaminazione microbica	Controllo T° reparto e prodotto	Continua	Ripristino temperatura	GMP	Campionamento ambientale Tamponi con frequenza settimanale per CBT su 20 cmq
			Filtrazione aria	Giornaliera	Sostituzione filtri	GMP	
			Sanificazione locali e attrezzi	Giornaliera	Ripetere sanificazione	CBT < 100/cmq	
			Separazione netta lavorazione prodotti cotti e prodotti crudi	Continua		GMP	
			Rispetto igiene di processo	Continua	Ripristino condizioni di GMP	CBT < 100/cmq	
			Igiene del personale	Giornaliera	Educazione del personale	GMP	
3	Tranciatura	Contaminazione microbica	Controllo T° reparto e prodotto	Continua	Ripristino temperatura	GMP	Campionamento ambientale Tamponi con frequenza settimanale per CBT su 20 cmq
			Filtrazione aria	Giornaliera	Sostituzione filtri	GMP	
			Sanificazione locali e attrezzi	Giornaliera	Ripetere sanificazione	CBT < 100/cmq	
			Separazione netta lavorazione prodotti cotti e prodotti crudi	Continua		GMP	
			Rispetto igiene di processo	Continua	Ripristino condizioni di GMP	CBT < 100/cmq	
			Igiene del personale	Giornaliera	Educazione del personale	GMP	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

TRINCI COTTI E CRUDI

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
4	Confezionamento in busta o vaschetta	Contaminazione e/o moltiplicazione microbica	Controllo saldature	Continua	Riconfezionamento Ripristino funzionalità impianto	GMP GMP	
			Controllo gas inerte (dove aggiunto)	Oraria	Ripristino funzionalità impianto	GMP	
5	Stoccaggio	Moltiplicazione microbica	Controllo T° cella	Giornaliera	Ripristino temperatura	massimo +4°C	

NOTA: i prodotti cotti che non hanno budello da asportare nella fase 2 devono avere un involucro protettivo e devono essere stati pastorizzati

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

TRIPPE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
1	Svuotamento e lavaggio preliminare (da effettuare in macello)	Contaminazione microbica	Svuotamento immediato		Destinazione uso non alimentare	GMP	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
			Igiene del personale	Giornaliera	Educazione del personale	GMP	
2	Trasporto	Proliferazione microbica	Controllo T° e tempi di trasporto	Ogni partita	Osservanza prescrizioni	Legge	
			Controllo idoneità auto-mezzo	Ogni partita	Osservanza prescrizioni	Legge	
3	Lavaggio ed eliminazione mucosa (meccanica a 60°C)	Contaminazione microbica	Controllo T° e tempi	Continua	Ripristino funzionalità impianto	GMP	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
			Igiene del personale	Giornaliera	Educazione del personale	GMP	
4	Grassatura (meccanica a 60°C)	Contaminazione microbica	Controllo T° e tempi	Continua	Ripristino funzionalità impianto	GMP	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
			Igiene del personale	Giornaliera	Educazione del personale	GMP	
5	Raffreddamento in acqua	Contaminazione microbica	Controllo T° e tempi	Continua	Ripristino funzionalità impianto	GMP	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
			Igiene del personale	Giornaliera	Educazione del personale	GMP	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

TRIPPE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
6	Stoccaggio	Eccessivo carico frigorifero	Entità lavorazione commisurata alla capacità delle celle frigorifere		Programmazione della lavorazione		Controllo temperatura dei locali e del prodotto
		Contaminazione microbica	Controllo T° e tempi	Continua	Ripristino funzionalità impianto	GMP	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
			Evitare soste prolungate dei prodotti a temperatura ambiente		Osservanza prescrizioni		
		Cattivo stato di conservazione	Garantire una buona ventilazione ed un efficiente controllo dell'umidità nelle celle		Osservanza prescrizioni		
			Evitare la commistione di prodotto raffreddato e non raffreddato		Osservanza prescrizioni		
7	Scongelamento (eventuale)	Contaminazione microbica	Controllo T° prodotto	Ogni lotto	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Fine ciclo lavorazione	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
8	Cottura	Inadeguato abbattimento carica microbica	Controllo tempi e T° di cottura	Ogni lotto	Taratura sonde Ripristino temperatura	GMP	
9	Raffreddamento in acqua	Contaminazione microbica	Controllo T° e tempi	Continua	Ripristino funzionalità impianto	GMP	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
			Igiene del personale	Giornaliera	Educazione del personale	GMP	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

TRIPPE

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
10	Confezionamento	Contaminazione e/o moltiplicazione microbica	Controllo saldature	Continua	Riconfezionamento Ripristino funzionalità impianto	GMP GMP	
11	Stoccaggio	Eccessivo carico frigorifero Contaminazione microbica Cattivo stato di conservazione	Entità lavorazione commisurata alla capacità delle celle frigorifere Controllo T° e tempi Pulizia e disinfezione reparto Evitare soste prolungate dei prodotti a temperatura ambiente Garantire una buona ventilazione ed un efficiente controllo dell'umidità nelle celle Evitare la commistione di prodotto raffreddato e non raffreddato	Continua Giornaliera	Programmazione della lavorazione Ripristino funzionalità impianto Igiene adeguata Ripetere pulizia Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni Osservanza prescrizioni	 GMP CBT < 100/cm ^q	Controllo temperatura dei locali e del prodotto Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cm ^q

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

WURSTEL

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
1	Ricevimento materia prima	Contaminazione microbica	Controllo T° carne	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Controllo T° automezzo	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	
			Ispezione visiva materia prima	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Controllo igiene attrezzature di trasporto	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
		Inquinamento residui chimici	Ricerca residui		Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Analisi di laboratorio
2	Stoccaggio in cella	Contaminazione microbica	Controllo T° cella	Continua	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
3	Scongelamento (eventuale)	Contaminazione microbica	Controllo T° carne	Ogni lotto	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Fine ciclo lavorazione	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
4	Pesatura e premacinatura	Contaminazione microbica	Controllo T° reparto	Continua	Ripristino T°	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Controllo igiene attrezzature e nastri di trasporto	Giornaliera	Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

WURSTEL

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
5	Preparazione e pesatura ingredienti	Sovradosaggio additivi	Rispetto dosi di impiego	Ogni lotto	Fare nuova preparazione	Legge	
6	Macinatura al cutter ed insacco	Contaminazione microbica	Controllo T° impasto Pulizia e disinfezione linea	Giornaliera Fine ciclo lavorativo	Ripristino temperatura Igiene adeguata Ripetere pulizia	GMP CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
7	Asciugatura, affumicatura (*) e cottura	Inadeguato abbattimento carica microbica	Controllo tempi cottura e T° forni	Ogni lotto	Taratura sonde Ripristino temperatura	T° a cuore > 69°C o F71 equivalente	
8	Raffreddamento	Proliferazione microbica	Controllo tempi - T° ambiente - T° prodotto	Ogni lotto	Diminuzione tempi di raffreddamento Ripristino temperatura	GMP	
9	Stoccaggio	Proliferazione microbica	Controllo T° celle	Continua	Ripristino temperatura	GMP	
10	Pelatura ed imbustamento	Ricontaminazione e/o contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione linea e nastri trasporto Igiene del personale	Fine ciclo lavorativo Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia Educazione del personale	CBT < 100/cmq GMP	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
11	Pastorizzazione di superficie	Inadeguato abbattimento carica microbica	Controllo tempi - T° ambiente Controllo tenuta vuoto confezione	Ogni lotto Ogni lotto	Taratura sonde Ripristino temperatura Ripetere confezionamento e pastorizzazione	Minimo 15' a 80°C	

REGIONE LOMBARDIA · SETTORE SANITA' E IGIENE · SERVIZIO VETERINARIO

WURSTEL

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
12	Raffreddamento	Proliferazione microbica	Controllo tempi - T° ambiente - T° prodotto	Ogni lotto	Diminuzione tempi di raffreddamento Ripristino temperatura	GMP	
13	Stoccaggio	Proliferazione microbica	Controllo T° celle	Continua	Ripristino temperatura	Massimo +4°C	

(*) = in caso di impiego di fumo liquido deve essere rispettato il limite massimo previsto per il 3,4 - benzopirene

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

COTECHINI, ZAMPONI E SIMILARI

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
1	Ricevimento materia prima	Contaminazione microbica	Controllo T° carne	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Controllo T° automezzo	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	
			Ispezione visiva materia prima	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Controllo igiene attrezzature di trasporto	Ogni consegna	Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	GMP	
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
		Inquinamento residui chimici	Ricerca residui		Sensibilizzazione fornitori Contestazione lotto	Legge	Analisi di laboratorio per sostanze inibenti
2	Stoccaggio in cella	Contaminazione microbica	Controllo T° cella	Continua	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
3	Scongelamento (eventuale)	Contaminazione microbica	Controllo T° carne	Ogni lotto	Ripristino funzionalità impianto	Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
			Pulizia e disinfezione reparto	Fine ciclo lavorazione	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	
4	Preparazione salina pelli (eventuale)	Sovradosaggio additivi	Rispetto dosi di impiego	Ogni lotto	Fare nuova preparazione	Legge	
5	Salatura pelli (eventuale)		Controllo T°	Giornaliera	Ripristino temperatura	GMP	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

COTECHINI, ZAMPONI E SIMILARI

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	FREQUENZA DEL CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO
							METODOLOGIA
6	Toelettatura e cucitura pelli	Contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione linea Controllo T° sterilizzatori coltelli	Fine ciclo lavorazione Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia Ripristino temperatura	CBT < 100/cmq Legge	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
7	Preparazione e pesatura ingredienti	Sovradosaggio additivi	Rispetto dosi di impiego	Ogni lotto	Fare nuova preparazione	Legge	
8	Triturazione e impastatura	Contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione linea	Fine ciclo lavorazione	Igiene adeguata Ripetere pulizia	CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
9	Insacco	Contaminazione microbica	Controllo T° impasto Pulizia e disinfezione linea	Giornaliera Fine ciclo lavorazione	Ripristino temperatura Igiene adeguata Ripetere pulizia	GMP CBT < 100/cmq	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
10	Asciugatura (eventuale) e/o precottura (eventuale)		Controllo tempi e T° ambiente	Giornaliera	Ripristino temperatura	GMP	
11	Confezionamento previo eventuale raffreddamento	Ricontaminazione e/o contaminazione microbica	Pulizia e disinfezione linea e nastri trasporti Igiene del personale	Fine ciclo lavorazione Giornaliera	Igiene adeguata Ripetere pulizia Educazione del personale	CBT < 100/cmq GMP	Tamponi con frequenza mensile per CBT su 20 cmq
12	Ciclo di stabilizzazione termica	Inadeguato abbattimento carica microbica	Controllo tempi, T° ambiente, T° prodotto Controllo tenuta vuoto confezione	Ogni lotto Ogni lotto	Ripristino temperatura Rilavorazione	Minimo 3' a 121°C o F121 equivalente	Controlli di legge: - prove di incubazione 7 gg x 37°C o 10 gg x 35°C - controlli di clorazione acqua di raffreddamento autoclave



Regione Lombardia

SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

LINEE GUIDA PER L'AUTOCONTROLLO

PRODOTTI ITTICI

LINEE GUIDA PER L'AUTOCONTROLLO IN AZIENDE CHE TRATTANO PRODOTTI ITTICI

INTRODUZIONE

Data la notevole diversificazione di prodotti, sia per qualità originaria che per destino finale, si ritiene opportuno, fatte alcune considerazioni di carattere generale sulle materie prime, differenziare l'approccio alle varie tipologie produttive seguendo la classificazione prevista dal D.L.vo. 531/92.

Escludendo i pesci d'allevamento, per i quali è possibile conoscere, verificando le dichiarazioni dell'allevatore (118/92) le condizioni igienico sanitarie del prodotto fin dall'origine per gran parte dei prodotti ittici disponibili sui mercati è nota quasi esclusivamente la bandiera del peschereccio che sbarca il prodotto. In questa situazione ogni principio di igiene e buone pratiche di lavorazione, non può prescindere da verifiche per accertare l'esclusione dalla commercializzazione di prodotti con difetti critici quali la presenza di contaminanti, di cui un elenco esemplificativo può essere:

- biotossine marine.
- contaminanti di origine agricola o industriale o naturali al di sopra dei limiti previsti.

Relativamente alla contaminazione microbiologica, responsabile in larga misura delle alterazioni organolettiche, del rischio tossinfettivo e in alcuni casi di comparsa di ammine biogene tossiche, bisogna tenere presente che la flora microbica dei prodotti della pesca rispecchia in larga misura la flora dell'ambiente in cui i pesci vengono pescati.

La flora microbica naturale, prevalentemente psicofila, che può raggiungere anche valori di 10^6 - 10^7 sulle superfici esterne e nel tubo gastroenterico è la principale responsabile dei fenomeni alterativi in fasi successive alla pesca. La flora mesofila può derivare invece sia da inquinamenti delle acque che da contaminazioni antropiche successive alla pesca.

Un rigoroso controllo delle temperature è un elemento essenziale per il mantenimento delle caratteristiche dei prodotti della pesca.

I vari tipi di stabilimenti localizzati sul territorio sono stati identificati essenzialmente come stabilimenti che trattano o producono:

- prodotti freschi (solo refrigerati interi)
- prodotti preparati (sottoposti a modifiche anatomiche):
p.eviscerati, p.decapitati, p.affettati, p.sfilettati p.macinati
- prodotti congelati
- prodotti trasformati (sottoposti a trattamenti chimici o fisici): p.salinati, p.affumicati, p.marinati
- conserve

Per attivare delle linee guida di autocontrollo, che devono essere specifiche per ogni tipo di stabilimento, è necessario individuare responsabilità e predisporre una documentazione descrittiva secondo il seguente schema.

1) - Individuazione di un responsabile di processo

Nell'ambito dei diversi tipi di stabilimenti è necessario che il responsabile dell'azienda sia in grado di dimostrare che esistono competenze tecniche disponibili per individuare i potenziali pericoli che possono derivare dalla commercializzazione di prodotti non idonei nelle varie fasi del processo produttivo.

2) - Descrizione del prodotto

Per ogni stabilimento deve essere disponibile una descrizione completa del prodotto finito con informazioni relative a:

- natura del prodotto
- composizione (ingredienti e additivi)
- trattamenti subiti
- confezionamento ed imballaggio
- stoccaggio e distribuzione
- shelf-life, istruzioni per l'uso e sugli utilizzatori finali
- quantità di prodotti finiti commercializzati

3) - Descrizione del diagramma di fabbricazione

È molto importante che le diverse fasi della lavorazione siano codificate in maniera analitica, siano aggiornate e siano comprensive di:

- pianta dei locali ed annessi
- disposizione e caratteristiche degli impianti
- successione delle operazioni e descrizione delle stesse
- parametri tecnici delle operazioni, tempi, temperature, ecc.
- circolazione dei prodotti
- separazioni, fisiche o temporali tra zone pulite e zone sporche
- metodi e frequenze di pulizia e disinfezioni
- circolazione, competenze e qualificazione del personale
- condizioni di magazzinaggio e di distribuzione dei prodotti.

Relativamente ai requisiti strutturali, del personale, dei materiali e delle sostanze che possono essere utilizzate nel corso delle lavorazioni valgono le disposizioni di legge.

Si ritiene comunque utile elencare, ad integrazione, alcune indicazioni da considerare come prescrizioni, raccomandate dal CODEX ALIMENTARIUS in vari documenti relativi ai prodotti ittici e dall' I.C.M.S.F.

1 LINEE GUIDA PER GLI STABILIMENTI

1.1 Per quanto possibile la struttura generale dello stabilimento deve garantire un flusso lineare dal ricevimento delle materie prime allo stoccaggio del prodotto finito. Devono essere tenute ben distinte le aree pulite da quelle sporche se avvengono lavorazioni in continuo. Buona cosa dotare il personale di vesti o copricapi di colori diversi a seconda dei settori di lavoro.

1.2 Deve essere prevista una illuminazione che non alteri i colori e tale da garantire 220 LUX in tutte le aree di lavoro ed almeno di 540 LUX nei punti in cui è prevista una ispezione attenta del prodotto.

1.3 Deve essere previsto un adeguato numero di prese di acqua potabile calda e fredda o di acqua di mare pulita a pressione $> 0 = 1,4 \text{ Kg/cm}^2$ durante tutti i momenti della lavorazione.

La potabilità dell'acqua deve essere verificata con frequenza semestrale se la fornitura è pubblica. La potabilizzazione in azienda è consentita ma deve essere previsto un monitoraggio a frequenza definita e l'eventuale controllo del titolo clorimetrico residuo.

1.4 I tubi degli scarichi devono avere un diametro minimo di 10 cm e devono comunque essere dimensionati per risultare compatibili con efflussi discontinui e massivi.

1.5 Tutti gli additivi o coadiuvanti tecnologici usati nella preparazione di prodotti ittici devono essere stoccati all'asciutto ed in modo da prevenire le contaminazioni.

1.6 Devono essere previste strutture per uno stoccaggio all'asciutto dei materiali per il confezionamento e tali da impedirne la contaminazione.

2 LINEE GUIDA PER I REQUISITI OPERATIVI

2.1 Tutte le superfici di lavorazione, le strutture e gli utensili usati nelle aree di manipolazione di alimenti e che possono venire in contatto con alimenti devono essere fatte con materiale che non trasmetta sostanze tossiche, odori e gusti anomali al prodotto. Devono essere non assorbenti, resistenti alla corrosione e capaci di resistere a ripetuti lavaggi e disinfezioni. Le superfici devono essere lisce senza buchi nè fessure.

2.2 Le strutture per l'eviscerazione, il lavaggio, la filettatura, la separazione, il drenaggio dall'acqua, i filtri, i setacci, i miscelatori, le pompe, i tubi e i mezzi per il trasporto devono essere costruiti in modo da garantire una facile pulizia.

2.3 Le macchine devono essere costruite in modo da minimizzare o prevenire incrementi termici del prodotto.

2.4 Il ghiaccio deve essere prodotto con acqua potabile o acqua di mare pulita e deve essere prodotto, manipolato e stoccato in modo da proteggerlo da contaminazioni sia chimiche che batteriologiche.

2.5 Le tavole di transilluminazione per verificare l'eventuale presenza di parassiti devono essere facili da pulire e non devono aumentare la temperatura del prodotto.

Possono essere utilizzati materiali plastici con trasparenza al 45% attraverso cui passino 1500 lux misurati 30 cm sopra la tavola. Nelle aree in cui si eseguono tali ispezioni deve essere ridotta l'illuminazione dall'alto. Il raffreddamento e la pulizia, nelle condizioni di esercizio, possono essere ottenuti con un flusso continuo di acqua fredda sulla superficie della tavola.

2.6 Le attrezzature per immersioni o docciature devono essere fatte con materiali resistenti alla corrosione ed essere di facile pulizia. I contenitori per immersioni devono essere vuotati, puliti e disinfettati dopo ogni ciclo di lavorazione.

2.7 Le linee di lavorazione automatiche devono essere costruite come unità di processo continue in modo che i prodotti vengano processati in sequenza e velocità tale da non causare intoppi o rallentamenti. In caso di guasti o imprevisti deve essere prevista una alternativa per la lavorazione delle materie prime o dei semilavorati.

3 LINEE GUIDA PER LE CELLE DI REFRIGERAZIONE E STOCCAGGIO

3.1 Le celle di stoccaggio a basse temperature devono essere adeguate per le quantità e il tipo di prodotto, il tempo di permanenza, le operazioni di pulizia, disinfezione e manutenzione. Devono essere localizzate opportunamente sul flusso di produzione. I prodotti devono esservi stoccati in modo ordinato e ispezionabile.

3.2 I trasferimenti da e verso le celle devono avvenire in modo tale da ridurre al minimo l'esposizione a temperature inadeguate e la manipolazione del prodotto.

L'ingresso di aria nelle celle deve essere ridotto al minimo. Quando la porta della cella deve essere aperta di frequente è necessario provvedere con precamere di ingresso, cortine d'aria fredda, serrande automatiche, ecc..

3.3 In nessun caso deve essere utilizzata una cella di stoccaggio come cella di raffreddamento.

3.4 L'umidità relativa nella cella deve essere mantenuta al 90-95% per impedire la disidratazione del prodotto.

3.5 In nessun caso deve essere possibile la contaminazione del prodotto con fluidi criogeni.

3.6 Le celle refrigerate dovrebbero essere disinfettate con frequenza minima settimanale, quelle di congelamento con frequenza mensile.

4 LINEE GUIDA PER L'IGIENE DEGLI STABILIMENTI

4.1 L'igiene generale degli stabilimenti in cui vengono lavorati prodotti ittici per il consumo umano deve essere di elevato standard. Gli edifici, le strutture, gli utensili e ogni annesso allo stabilimento di produzione devono essere in buone condizioni di manutenzione, pulizia, igiene ed ordine.

4.2 Tutte le macchine usate per l'eviscerazione, il lavaggio, la filettatura ecc. devono essere ispezionate giornalmente prima dell'inizio delle produzioni quotidiane, per verificarne la conformità ai requisiti dei programmi di pulizia e sanitizzazione; in caso di non conformità i requisiti devono essere ripristinati. Nell'uso devono essere pulite, lavate, eventualmente disinfettate, e risciacquate ad intervalli adeguati, alla fine delle operazioni e ogni qualvolta si verificano delle pause durante la produzione.

4.3 Le superfici utilizzate per filettare e tagliare devono essere frequentemente ed interamente lavate, spazzolate e eventualmente disinfettate. Ogni qualvolta sia possibile, durante l'uso, tali superfici devono essere continuamente attraversate da un flusso di acqua fredda potabile o di mare pulita.

Il CODEX ALIMENTARIUS consente l'impiego di acqua clorata contenente fino a 4 ppm di Cl residuo. Tale possibilità non è consentita dalla legislazione italiana.

Al termine della lavorazione deve essere prevista una regolare pulizia e disinfezione.

4.4 Se vengono utilizzati recipienti o contenitori per la raccolta degli scarti della lavorazione sulla linea di produzione, questi devono essere mantenuti al di sotto del piano di lavorazione e tali che non siano possibili schizzi sul piano di lavoro.

4.5 Tutte le manipolazioni necessarie per la preparazione e distribuzione di prodotti modificati anatomicamente devono essere tanto più igienicamente e rapidamente effettuate, quanto più viene modificata la integrità anatomica originaria.

4.6 Tutto il materiale di scarto che si accumula nelle macchine e nelle strutture utilizzate deve essere rimosso completamente e periodicamente durante le produzioni giornaliere senza che da queste operazioni derivino possibilità di contaminazione.

4.7 Tutte le macchine usate per l'eviscerazione, il lavaggio, la filettatura ecc. devono essere ispezionate giornalmente, prima dell'inizio delle produzioni quotidiane, per verificarne l'idoneità; in caso di non conformità deve essere ripristinata la operatività.

4.8 Le procedure di pulizia lavaggio e disinfezione devono essere codificate e pianificate.

In nessun caso dalle operazioni di pulizia e sanitizzazione si devono verificare contaminazioni potenziali dei prodotti.

A questo scopo devono essere previste procedure di pulizia e disinfezione distinte cui ricorrere durante il processo produttivo e a linee di lavorazione ferme.

I risultati dei controlli di conformità ai programmi di sanitizzazione, siano essi visivi che analitici (piastre a contatto o tamponi), devono essere registrati. E' opportuno coinvolgere i singoli addetti nelle fasi esecutive delle procedure di controllo in modo da aumentare la consapevolezza e la responsabilità del personale.

Devono essere stabiliti e seguiti opportuni programmi per impedire l'ingresso e la permanenza nelle aree di produzione di insetti, uccelli, topi ed altri animali. Non è consentito ricorrere ad insetticidi senza prevedere la raccolta degli insetti morti.

4.9 Tutto il personale che lavora nello stabilimento deve mantenere un elevato grado di pulizia personale per regolamento e deve prendere tutte le precauzioni necessarie per prevenire la contaminazione del prodotto, delle confezioni e degli ingredienti o coadiuvanti tecnologici con ogni sostanza indesiderabile.

Al personale devono essere fornite istruzioni precise e dettagliate sulle procedure igieniche da seguire ed il responsabile dello stabilimento ne deve garantire l'applicazione.

E' raccomandato pianificare programmi di formazione per gli addetti.

4.10 Mezzi di trasporto e contenitori devono essere puliti e disinfettati subito dopo l'uso e mantenuti in modo tale da non costituire una fonte di contaminazione per il prodotto.

Per il trasporto di prodotti trasformati come filetti, ecc. devono essere usati contenitori e fogli nuovi che abbiano le caratteristiche "per alimenti".

4.11 L'uso ripetuto di contenitori, cassette ecc. può essere consentito solo se vi siano garanzie sufficienti che vengano lavati, disinfettati e propriamente stoccati dopo l'utilizzo.

In nessun caso contenitori destinati ai prodotti alimentari possono essere utilizzati per altre materie nello stabilimento.

LINEE GUIDA SPECIFICHE PER TIPO DI PRODOTTO

Al fine di rendere più semplici la registrazione degli eventi sono state stilate delle linee guida per le diverse tipologie di stabilimento.

5 PRODOTTI FRESCHI E PREPARATI

5.1 I prodotti della pesca dovrebbero raggiungere temperature inferiori ai 3°C entro un'ora dalla pesca. Deve essere evitata ogni permanenza non necessaria in condizioni non idonee.

Può essere utile raffreddare il ponte con acqua di mare pulita refrigerata. E' indispensabile lavare i prodotti della pesca esclusivamente con acqua idonea: non usare mai acqua pompata dai porti o in vicinanza di effluenti. Quanto prima si deve procedere alla ghiacciatura.

5.2 Il pesce ghiacciato deve essere stoccato in celle refrigerate a temperature appena al di sopra di quelle del ghiaccio in fusione. Deve essere previsto un sistema di allarme per impedire che abbassamenti della temperatura comportino il congelamento indesiderato del prodotto fresco.

Lo stoccaggio di pesci in un ambiente refrigerato non consente di trascurare la ghiacciatura. Il pesce deve essere accuratamente mescolato con sufficiente ghiaccio per raffreddarlo. Più piccole sono le dimensioni del ghiaccio, più è rapida la fusione e il raffreddamento. Meglio il ghiaccio a squame che quello trito. Le cassette devono avere uno strato di ghiaccio di 5 cm sul fondo; quindi i singoli strati di pesci devono essere coperti da un sottile strato di ghiaccio e altri 5 cm di ghiaccio devono essere aggiunti sulla superficie superiore. Se il pesce è caldo o deve essere stoccato per un maggior numero di ore, deve essere usato più ghiaccio. Refrigerazioni anche spinte applicate nelle celle di raffreddamento riducono solo la percentuale di fusione del ghiaccio di copertura e pertanto la temperatura dell'aria nelle celle non deve essere inferiore ai 2°C. Il pesce esposto all'aria nelle celle di stoccaggio va incontro ad un processo di disidratazione superficiale. E' essenziale che venga programmata l'aggiunta continua del ghiaccio necessario nelle celle di stoccaggio.

L'acqua derivante dal ghiaccio in fusione deve essere drenata senza che vi sia il rischio di contaminazione di altri contenitori.

5.3 I prodotti ittici da trasformare devono essere di ottima qualità. La materia prima deve essere accuratamente selezionata prima della trasformazione. Prodotti danneggiati, contaminati o in qualche modo inaccettabili devono essere scartati.

5.4 Pesci e prodotti della pesca devono essere accuratamente ispezionati per valutare l'eventuale presenza di parassiti visibili con un dispositivo di transilluminazione o altre procedure non distruttive.

5.5 Le materie prime crude o i semilavorati devono essere manipolati e lavorati con cura ed igienicamente, nel minor tempo possibile.

5.6 Durante la lavorazione, si deve evitare l'eccessivo accumulo di semilavorati o prodotti finiti che devono essere al più presto refrigerati nuovamente, immediatamente processati o confezionati e stoccati.

A Prodotti freschi: flussi, rischi e possibilità di controllo

A.1 Pesca: rischi legati alla contaminazione ambientale naturale o antropica.

Controlli possibili: conformità del prodotto per contaminanti ed indicatori di contaminazione fecale (E.coli <500 /g) a frequenza variabile.

Allevamento: rischi da residui di trattamenti.

Controlli possibili: verifica delle schede di allevamento contenenti la storia zootecnica e sanitaria e verificando la conformità almeno ai requisiti di legge (LRM). Richiedere il rispetto di adeguato periodo di digiuno per ridurre la contaminazione fecale (7-15gg a seconda delle specie e della stagione). Frequenza dei controlli variabile.

A.2 Selezione: rischi legati all'uso di attrezzature sporche o non idonee, lavaggi con acque contaminate, comportamenti non idonei del personale. Mancato rispetto delle raccomandazioni sulla temperatura (vv 5.1).

Controlli possibili: ispezioni costanti sulle attrezzature, verifiche occasionali sul grado di istruzione specifica degli addetti, esami batteriologici sui prodotti per evidenziare contaminazione fecale a frequenza variabile, e, se del caso, controlli per l'istamina.

A.3 Incasamento-ghiacciatura: rischi legati all'uso di cassette sporche e ghiaccio non conforme o di uso non corretto (vv 5.2).

Possibili controlli: verifiche costanti delle condizioni del prodotto (esame organolettico), verifica costante delle temperature, esami batteriologici per evidenziare contaminazioni fecali nel prodotto a frequenza variabile.

A.4 Stoccaggio: rischi di deterioramento dei prodotti legati a interruzione della catena del freddo, rischi da contaminazione se lo stoccaggio viene eseguito in condizioni non idonee (vv 3).

Possibili controlli: verifiche costanti dei tracciati termografici e delle condizioni di ghiacciatura, occasionali dei programmi di pulizia, manutenzione e disinfezione delle celle.

A.5 Trasporto: rischi di deterioramento del prodotto per interruzione della catena del freddo. Rischi di contaminazione del prodotto se non adeguatamente imballato o se il carico e lo scarico avvengono in ambienti non protetti adeguatamente. Rischi di contaminazione se l'automezzo non è sanitariamente idoneo e ben caricato.

Possibili controlli: controllo organolettico al carico e allo scarico, controlli regolari dei tracciati termografici o delle temperature, verifica regolare delle condizioni igieniche del mezzo; occasionalmente verifica delle procedure di pulizia, sanitizzazione e manutenzione del mezzo.

B Prodotti preparati: flussi, rischi, possibilità di controllo

Eviscerati, decapitati, filettati, tranciati, sminuzzati

B.1 Scarico: ricezione materiale non idoneo: verifica della conformità a specifici capitolati di fornitura che prevedano almeno la corrispondenza ai requisiti di legge. Rischio di introdurre nello stabilimento prodotti non idonei.

Possibilità di controllo: selezione dei fornitori e costante verifica alla ricezione di temperatura, condizioni organolettiche, condizione del mezzo. Richiedere dichiarazione scritta di conformità. Occasionali controlli di laboratorio. Vedi A.5.

B.2 Stoccaggio: Vedi A.4.

B.3 Eviscerazione, decapitazione, filettatura, tranciatura.

Rischio di aumentare la carica batterica del prodotto, molto elevato durante l'eviscerazione, di contaminazione da parte dei macchinari, degli operatori, dei prodotti di scarto.

Possibilità di controllo: pianificazione accurata dei flussi di movimentazione prodotti e personale, pianificazione dei programmi di pulizia e disinfezione, verifiche di conformità ispettive ed eventuali correzioni prima e durante le lavorazioni, controlli di laboratorio a frequenza variabile ma definita su macchine ed attrezzi. Controllo regolare delle temperature del prodotto, dell'ambiente, delle macchine e delle attrezzature ed eventuali correzioni. Controllo dello stato igienico del personale e delle condizioni operative ed eventuale correzione. Vedi 2-4-5.5-5.6. Stabilire un programma di accettabilità del prodotto al termine di ciascuna operazione definita tramite parametri microbiologici specifici per le varie aziende. Controlli microbiologici di conformità a frequenza da definire caso per caso.

B.4 Confezionamento: rischi di contaminazione da macchine, attrezzi, personale e confezioni; rischi di alterazione del prodotto per mancato rispetto della catena del freddo; rischi di contaminazione per contatto con acqua proveniente da ghiaccio in fusione.

Possibilità di controllo: applicazione costante dei programmi di sanitizzazione, igiene del personale, flussi di materia. Controlli microbiologici pianificati (piastre a contatto, ecc.) ambientali e sul prodotto da definire caso per caso. Corretto stoccaggio ed utilizzo del materiale per il confezionamento. Per confezioni chiuse, verifiche dell'ermeticità

in linea. Per semilavorati o prodotti finiti sfusi, ricorrere a fogli di polietilene per ridurre le contaminazioni. Controllo termometrico costante nell'ambiente (termoregistrazione) e del prodotto al termine dell'operazione di confezionamento.

5 Stoccaggio: vedi A.4

6 Trasporto: vedi A.5

6 PRODOTTI CONGELATI

6.1 Solo pesce di buona qualità può essere congelato.

6.2 Le celle di stoccaggio per i prodotti congelati non devono consentire fluttuazioni della temperatura maggiori ai 2°C e devono essere dotate di strumenti di registrazione della temperatura e di allarme.

Solo pesce congelato di eccellente qualità può essere scongelato per ulteriori trasformazioni.

6.3 Se il pesce viene scongelato all'aria, la temperatura dell'ambiente non deve superare i 18°C, se in flusso d'aria, a non più di 21°C e in ambiente umidificato. Se in acqua, a non più di 21°C per un tempo massimo di 4 ore.

6.4 Se si utilizza pesce congelato, lo scongelamento deve essere effettuato prima dell'inizio della trasformazione e il prodotto non deve superare i 7°C. Se il processo non inizia immediatamente la materia prima deve essere mantenuta in ambienti refrigerati.

6.5 Immediatamente dopo lo scongelamento il prodotto deve essere lavorato e ricongelato o interamente refrigerato fino alla trasformazione successiva o alla distribuzione.

Prodotti congelati: flussi, rischi, possibilità di controllo

- Scongelo molluschi cefalopodi in blocchi 2-20 kg

Ricevimento: vedi B.1

a) Scongelo in cella frigorifera 4-6°C: rischio di contaminazione da imballaggi e contenitori; rischio di contaminazione se la cella non è sottoposta a sanitizzazioni programmate.

Possibilità di controllo: verifica che i liquidi siano ben drenati senza contaminare ambiente e prodotto. Controllo delle temperature e dei programmi di pulizia e sanificazione.

b) Scongelo in acqua corrente: rischio di contaminazione se l'acqua non è idonea; rischio di alterazione se l'acqua in entrata supera i 12°C; rischio di contaminazione da contenitori e personale.

Possibilità di controllo: controllo programmato potabilità dell'acqua e procedure di sanificazione ambiente, attrezzi ed igiene del personale. Controllo costante delle temperature.

Separazione degli esemplari e sbattimento meccanico in zangola con acqua 2 % NaCl: rischio di contaminazione da attrezzi, personale ed acqua; rischio di contaminazione da esemplari non idonei; rischio di alterazione per temperature non conformi e non corretta concentrazione del sale nell'acqua.

Possibilità di controllo: selezione del prodotto, verifica della conformità delle operazioni a norme igieniche e tecniche. Controllo costante delle temperature.

Risciacquo e scolatura: rischio di contaminazione da acqua, attrezzi e personale; rischio di alterazione da temperature non conformi.

Possibilità di controllo: controllo costante delle temperature; controllo dell'esposizione ad acqua contaminata, ambienti contaminati e a pratiche non conformi a norme igieniche generali.

Incassettamento: vedi A.3

- Scongelo gamberi

Ricevimento: vedi B.1

Scongelo in acqua 2% NaCl: rischi e possibilità di controllo analoghe ai cefalopodi.

Separazione degli esemplari, aggiunta di ghiaccio, solfiti e rotazione manuale: rischi di alterazione del prodotto per temperature maggiori a 12°C; rischi di eccessiva aggiunta di solfiti; rischi di contaminazione.

Possibilità di controllo: verificare che le operazioni vengano eseguite con metodo, evitando manipolazioni crociate. Verifiche delle condizioni igieniche del personale e delle attrezzature. Controlli analitici, a frequenza variabile a seconda delle forniture, per non superare i limiti ammessi per solfiti. Controllo termometrico costante.

Scolatura: vedi cefalopodi

Incassettamento: vedi A.3.

- Scongellamento bivalvi confezionati

Ricevimento: vedi B.1. Rischio elevato di utilizzare materia prima non idonea.

Possibilità di controllo: programmare la lavorazione in modo da avere il tempo per controllare i requisiti della materia prima ed eventualmente respingerla.

Scongellamento in acqua corrente: rischio di contaminare il prodotto se alcune confezioni sono inidonee; rischio di alterazione del prodotto con temperature superiori a 12°C.

Possibilità di controllo: scongelare le confezioni sigillate; verifica della potabilità dell'acqua e delle procedure di sanitizzazione delle vasche.

- Congelamento pesci, molluschi cefalopodi e crostacei

Scarico: vedi B.1

Stoccaggio: vedi A.4

Preparazione: vedi A-B

- Operazione di congelamento: rischi di contaminazione e di deterioramento del prodotto per mancato rispetto delle procedure stabilite, in funzione delle attrezzature e dei parametri tempo e temperatura.

Possibilità di controllo: vedi A-B.

- Congelamento di prodotti non prefritti

Scarico: vedi B.1

Stoccaggio: vedi A.4

Formatura: Rischio di contaminazione da parte dei macchinari e del personale; rischi di alterazione del prodotto per mancato rispetto di condizioni di temperatura e tempo.

Possibilità di controllo: pianificazione delle modalità operative e di pulizia; verifica costante del rispetto delle norme stabilite; verifiche microbiologiche pianificate della corrispondenza dei programmi di sanitizzazione a condizioni stabilite caso per caso. Controllo termografico.

Coating: Rischio aggiuntivo a quanto sopra, derivante dalla qualità, stoccaggio e manipolazione delle materie utilizzate.

Possibilità di controllo: verifica al ricevimento della corrispondenza a condizioni definite caso per caso delle materie utilizzate. Controllo regolare delle procedure di stoccaggio e manipolazione. Pulizia macchine in linea almeno ogni 4 ore.

Controllo corrispondenza tempi e temperature secondo pianificazione.

Congelamento: come per pesci, molluschi cefalopodi e crostacei

- Congelamento prodotti prefritti

Scarico: vedi B.1

Stoccaggio: vedi A.4

Formatura: vedi non prefritti

Coating: vedi non prefritti

Frittura: rischio di contaminazione del prodotto dovuto alle macchine utilizzate e alla qualità dell'olio. Necessario stabilire un criterio di conformità a requisiti minimi dell'olio ed un adeguato stoccaggio dello stesso. Necessario pianificare un programma di utilizzo dell'olio per evitare che si verifichino alterazioni chimico-fisiche dello stesso. Grave rischio di cross-contaminazione tra prodotto crudo e prodotto cotto.

Possibilità di controllo: verifiche della qualità dell'olio al ricevimento. Verifiche sulle condizioni di stoccaggio. Verifiche continue delle condizioni di utilizzo: tempi, temperature (190°C). Verifiche sulla manutenzione operativa ed igienica dell'impianto. Netta separazione di strutture, attrezzi e personale tra area prodotto crudo e area prodotto cotto.

Programmare corrispondenza a parametri microbiologici, stabiliti caso per caso, del prodotto prima e dopo le operazioni di frittura, con frequenza da stabilire.

Congelamento: come per pesci, molluschi e crostacei

- Congelamento molluschi lamellibranchi e crostacei

Scarico: vedi B.1

Stoccaggio: vedi A.4

Prelavaggio: rischio di passare alla fase successiva con eccessive sostanze indesiderate: sabbia, fango, alghe, epifiti, ecc.; rischio di contaminare il prodotto se tempi e temperature non sono compatibili con il mantenimento della vitalità delle varie specie (Bivalvi).

Possibilità di controllo: verifica che il prelavaggio dia risultati conformi a specifiche predeterminate.

Blanching: rischio di alterazione del prodotto se vengono superati tempi e temperature previsti; rischio di contaminare il prodotto con macchine, attrezzi ecc., dopo il trattamento.

Possibilità di controllo: verifica del rispetto dei tempi e delle temperature (60-120" a 100°C per prodotti cotti pronti per il consumo o 20" a 100°C, per il semilavorato). Verifica che il passaggio alla fase successiva sia il più rapido possibile. Controlli microbiologici pianificati del prodotto in uscita.

Sgusciatura: rischio di contaminare il prodotto con macchine ed acqua non potabile; rischi di alterazioni del prodotto se non vengono rispettati tempi e temperature stabilite; rischi di avere nel prodotto finito eccessivi frammenti di gusci.

Possibilità di controllo: controllo pianificato della potabilità dell'acqua al punto di entrata della macchina. Controllo efficacia dei programmi di sanitizzazione. Controlli microbiologici pianificati del prodotto in uscita.

Blanching e sgusciatura possono avvenire in unica macchina: rischi come sopra.

Possibilità di controllo: verifica costante operatività della macchina e conformità del prodotto in uscita a criteri predefiniti (ad esempio TVN < a 20 mg N/100 g).

Congelamento: come per pesci, molluschi e crostacei

7 TRASFORMAZIONE STOCCAFISSO

7.1 Le operazioni di salagione devono consentire una distribuzione omogenea del sale in tutto il prodotto, qualsiasi sia il metodo di salagione.

7.2 Preferibilmente la salagione deve avvenire a temperature basse e costanti. I tempi e le temperature devono essere stabilite a seconda del tipo di prodotto considerando che il valore dell'acqua libera condiziona le temperature di conservazione del prodotto finito. Indicativamente:

a valori di $a_w < 0,75$ temperature max 7-10°C

a valori di $a_w > 0,90$ temperatura max 3°C

7.3 La qualità del sale deve essere tale da non contenere più dello 0,35% in sali di calcio e non più di 0,15% in sali di magnesio. Relativamente ai metalli non più di 0,1 ppm di rame e di 10 ppm di ferro. Si consiglia la salgemma in quanto più omogenea e meno contaminata.

7.4 Sale e salamoie già usate non devono essere riutilizzate.

7.5 Il rapporto tra pesce e salamoia deve essere predeterminato a seconda del tipo di prodotto. La concentrazione della salamoia deve essere controllata regolarmente.

Trasformazione stoccafisso: flussi, rischi, possibilità di controllo

Ricevimento: vedi B.1

Stoccaggio: vedi A.4 (per i prodotti salinati l'umidità relativa nelle celle deve essere inferiore a quella del prodotto fresco e tale da non provocare alterazioni del prodotto non confezionato).

Selezione: rischio di contaminare porzioni idonee con porzioni non idonee nelle fasi successive e di contaminazione da attrezzature e personale.

Possibile controllo: specificare difetti critici di non accettabilità; verificare che le condizioni igieniche e operative del personale e delle attrezzature siano conformi a programmi definiti.

Reidratazione dello stoccafisso: rischio di contaminazione del prodotto per uso di acqua non potabile; attrezzature e personale; rischio di alterazione del prodotto per mancato rispetto della temperatura operativa (3-5°C) e dei tempi di permanenza (12-24h); rischio di contaminazione da parte di pezzi non idonei; rischi di inquinamento durante il porzionamento; rischio di eccessive aggiunte di E245 (acqua di calce), rischi dovuti al mancato rispetto di temperature e tempi per il lavaggio terminale.

Possibile controllo: verificare costantemente che le condizioni igieniche e operative del personale e delle attrezzature siano conformi a programmi definiti. Verificare la potabilità dell'acqua regolarmente. Verificare costantemente la conformità al rispetto di tempi e temperature. Ad intervalli definiti ispezionare ed allontanare porzioni che manifestano alterazioni.

Pianificare controlli per verificare che durante le varie fasi il grado di idratazione sia conforme a requisiti definiti. Programmare a frequenza variabile esami batteriologici con parametri minimi di accettabilità stabiliti caso per caso alla fine di questa fase.

Glassaggio: rischio di contaminazione con acqua non potabile.

Possibilità di controllo: controllo pianificato potabilità acqua all'uscita.

Confezionamento: vedi B.4

Stoccaggio: vedi A.4

8 PRODOTTI AFFUMICATI

8.1 Il legno o la segatura utilizzati devono essere liberi da polvere, vernici, resine o contaminanti in genere. Le temperature di combustione devono essere comprese tra i 250-300°C. Temperature superiori ai 400°C non sono idonee (formazione di composti benzopirenici). Non deve essere usata segatura bagnata o ammuffita, ma appena inumidita.

8.2 La cenere che deriva dalla combustione non deve contaminare il prodotto. È consentita la pulizia per allontanare cenere, fuliggine o catrame.

8.3 I prodotti da affumicare devono essere disposti in modo omogeneo in modo da risultare esposti uniformemente al fumo, alla temperatura e subire lo stesso grado di disidratazione.

8.4 Durante l'affumicatura a freddo, la temperatura non deve superare i 29-30°C per evitare la coagulazione delle proteine. Inizialmente si dovrebbe mantenere una umidità relativa del 90% circa, per facilitare l'assorbimento del fumo, successivamente l'umidità deve essere portata intorno al 70%, per assicurare una disidratazione corretta.

8.5 Con l'affumicatura a caldo, le combinazioni tempo temperatura consentono di ottenere una completa coagulazione delle proteine.

8.6 Solo il rispetto della combinazione tempo-temperatura 30' per 82°C è in grado di ridurre i rischi da botulismo.

8.7 Dopo il trattamento con il fumo, e prima del confezionamento, i prodotti devono essere raffreddati rapidamente sotto i 15°C per ridurre i rischi da *C.botulinum*.

Prodotti affumicati: flussi, rischi, possibilità di controllo

Ricevimento: vedi B.1

Stoccaggio: vedi A.4

Scongelamento: vedi 6

Preparazione: eviscerazione, decapitazione, depinnazione, deliscazione, filettatura: vedi B.3 ma con criteri di igiene più rigorosi se si utilizza prodotto congelato (abbassare di un log la carica batterica accettabile).

Salagione: vedi 7 - rischi di contaminazione

Possibilità di controllo: verifica costante della conformità ai programmi stabiliti per l'igiene, i flussi, le temperature, i tempi. Programmazione di esami batteriologici di conformità da stabilire, azienda per azienda, su materia prima, superfici attrezzature.

Affumicamento: Rischi di contaminazione microbica pericolosa e di deterioramento del prodotto; rischio persistenza di composti benzopirenici.

Possibilità di controllo: verifiche preliminari delle condizioni di pulizia delle griglie e delle attrezzature; controllo che le procedure di movimentazione siano corrette; verifica corrispondenza dei parametri definiti di tempo, temperatura e umidità per evitare persistenza composti benzopirenici. Rapido raffreddamento del prodotto al termine delle operazioni.

Eventualmente verificare contaminazione da tossina botulinica tipo E.

Ulteriore lavorazione: rischi di contaminare il semilavorato con le manualità e le attrezzature; rischio di favorire la moltiplicazione della flora per mancato rispetto di basse temperature.

Possibilità di controllo: considerare il prodotto come un prodotto cotto; lavorazione in ambienti separati o in momenti separati e da parte di personale appositamente destinato.

Pianificare un controllo di conformità delle procedure, delle condizioni di sanitizzazione di superfici ed attrezzature e dell'igiene del personale. Pianificare un controllo batteriologico a verifica della corrispondenza ispettiva.

Confezionamento: vedi B.4

Stoccaggio: vedi A.4

9 PRODOTTI MARINATI

9.1 Solo materie prime di eccellente qualità possono essere utilizzate per produrre alimenti marinati.

9.2 La cottura, sia bollitura che frittura che arrostitimento, devono avvenire in modo tale da garantire una netta separazione, spaziale o temporale, tra aree, attrezzature e personale in cui viene manipolato il prodotto crudo e quelle in cui viene manipolato il prodotto cotto.

9.3 Le materie prime utilizzate per la produzioni di marinati, compreso l'olio per friggere, devono essere di qualità accettabile e l'uso deve essere corretto.

9.4 Gli ingredienti delle concie devono essere di qualità definita e non devono costituire un rischio di contaminazione del prodotto.

9.5 Il tempo e la temperatura durante la concia devono essere definite e mantenute costanti per unità di prodotto. Il pH e la salinità devono essere definiti e controllati regolarmente.

9.6 Il confezionamento non deve comportare rischio di eccessiva contaminazione, anche se il prodotto è destinato successivamente a trattamento termico.

Prodotti marinati: flussi, rischi, possibilità di controllo

Scarico: vedi B.1

Stoccaggio: vedi A.4

Scongelamento: vedi 6

Selezione toelettatura: rischio di deterioramento della materia prima per mancato rispetto tempi e temperature. Dalla selezione e toelettatura vengono prodotti semilavorati di pezzature differenti il cui destino deve essere programmato in anticipo.

Possibilità di controllo: controllo osservanza tempi e temperature previste; rapido allontanamento del semilavorato pronto per la fase successiva; controllo costante della corrispondenza operativa ai programmi di flusso, di sanitizzazione e di comportamenti igienicamente corretti degli operatori. Controlli della potabilità dell'acqua usata per i lavaggi. Particolare cura all'allontanamento degli scarti.

Cottura: rischi derivanti da trattamenti termici insufficienti e da contaminazione del prodotto cotto. Rischi di contaminazione se non viene rispettato il programma di raffreddamento o se questo avviene in condizioni ambientali non protette.

Possibilità di controllo: vedi 9.2. Rigorosa applicazione delle combinazioni tempi e temperature previste (termoregistrazione continua) e della idoneità igienica di contenitori e vettori di calore prima della cottura e durante il raffreddamento.

Manipolazione corretta del prodotto cotto in ambienti isolati e controllati per la corrispondenza ai parametri di accettabilità dopo sanificazione a frequenza pianificata. Controllo continuo che le operazioni del personale avvengano secondo procedure codificate e verifica delle condizioni di igiene secondo programmi pianificati (tamponi, piastre a contatto).

Taglio: rischio di contaminazione del prodotto con superfici, attrezzi e manualità non idonei. Rischio di moltiplicazione flora mesofila.

Possibilità di controllo: pianificazione dei controlli sui programmi di sanitizzazione e sull'igiene del personale; rispetto delle temperature e dei tempi stabiliti per tipo di prodotto.

Marinatura: vedi 9.4 9.5. Elevato rischio di contaminazione botulinica per preparazioni che non raggiungono valori di pH inferiori 4,2.

Possibilità di controllo: verifica regolare che il pH, le temperature ed i tempi di concia garantiscano il rispetto di condizioni predefinite. Verifica della corrispondenza delle caratteristiche microbiologiche a criteri e con frequenza da stabilire caso per caso.

Confezionamento: rischi di contaminazione del prodotto dai contenitori e durante le operazioni di riempimento; rischi di chiusure non ermetiche per prodotti da destinare alla pastorizzazione.

Possibilità di controllo: destinare apposita area a questa operazione, verifica programmata delle condizioni igieniche dei vasetti dopo lavaggio, e delle condizioni igieniche di attrezzature e personale. Controlli pianificati caso per caso delle caratteristiche microbiologiche del prodotto prima dell'aggiunta dell'olio. Verifiche pianificate delle chiusure.

Pastorizzazione: rischio di inadeguata esposizione a tempi e temperature stabilite.

Possibilità di controllo: registrazione termografiche continue. Controlli di stabilità.

Stoccaggio: rischi di alterazione del prodotto per mancato rispetto delle temperature stabilite.

Possibilità di controllo: controllo termografico costante.

10 CONSERVE

10.1 Solo materie prime di buona qualità possono essere sottoposte a conservazione.

10.2 Gli stabilimenti devono regolare il volume di materia prima che ricevono in modo che lo stoccaggio di prodotti freschi non sia eccessivo. E' importante che la produzione di singoli lotti sia effettuata in continuo se la materia prima è già cotta.

10.3 I contenitori devono essere fatti con materiale idoneo e poter essere ben chiusi in modo da garantire nel tempo il mantenimento delle caratteristiche del prodotto.

10.4 Deve essere prevista una regolare ispezione dei contenitori per scartare quelli visibilmente danneggiati o inutilizzabili, prima del riempimento.

10.5 Qualsiasi sia il metodo di cottura della materia prima, esso deve ottenere l'effetto nel minor tempo e con la minore manipolazione possibile.

10.6 Gli ingredienti, sale, olio ecc., devono essere di buona qualità e utilizzati per conferire al prodotto caratteristiche definite.

10.7 I contenitori devono essere riempiti in modo definito e controllato con il prodotto e il liquido di governo. Deve essere previsto un rigoroso controllo e una manutenzione regolare delle macchine usate per il riempimento. Prima di mettere i coperchi le scatole devono essere ispezionate e devono essere scartate quelle non accettabili per quantità e aspetto del contenuto.

10.8 Le confezioni dopo chiusura devono garantire un vuoto di almeno 5 cm di Hg. Le macchine aggraffatrici devono garantire il rispetto delle caratteristiche stabilite per determinati contenitori. Quando sono in attività deve essere prevista un controllo continuo dell'efficienza.

10.9 Le confezioni chiuse devono essere lavate con acqua calda (60°C) prima del trattamento termico.

10.10 Il trattamento termico deve iniziare rapidamente, preferibilmente entro un'ora dalla chiusura delle confezioni. Il prodotto finito deve essere raffreddato rapidamente, preferibilmente con acqua potabile.

10.11 Le autoclavi devono essere sottoposte a manutenzione rigorosa e tale da garantire sempre il raggiungimento delle temperature e pressioni previste nei punti più sfavorevoli.

Conserve: flussi, rischi, possibilità di controllo

Ricevimento, stoccaggio, preparazione analoghi ad altri prodotti: particolare attenzione a contaminanti ed amine che con i trattamenti possono superare i limiti di legge.

Possibilità di controllo: verifica se i fattori di conversione previsti per vari tipi di trattamento consentono la conformità del prodotto finito.

Confezionamento e aggraffatura: rischio di chiusura non ermetica e contaminazione del prodotto; scatole difettose.

Possibilità del controllo: manutenzione della macchina, controllo a campione delle forniture, in particolare dello spessore delle scatole con calibro e micrometro. Controllo campionario dopo aggraffatura. Misure dello spessore, dell'altezza dell'aggraffatura ed evidenziazione di eventuali difetti del contenitore, quali tagli radiali e deformazioni. Controlli di ermeticità. In buone condizioni operative può essere sufficiente una verifica della compattezza della aggraffatura e della sovrapposizione dei ganci.

Sterilizzazione: mancata sterilità del prodotto.

Possibilità di controllo: controllo del funzionamento delle autoclavi e del rispetto delle combinazioni tempo-temperatura fissate. Termoregistrazione. Raffreddamento delle scatole con acqua potabile o clorata per evitare che perdite temporanee di ermeticità (microfessure) possano causare ricontaminazioni. Evitare urti troppo forti.

LINEE GUIDA PER L'AUTOCONTROLLO IN AZIENDE CHE TRATTANO PRODOTTI ITTICI

Tipologie di prodotti ittici prese in considerazione:

- prodotti ittici freschi
- prodotti ittici preparati
- pesci, molluschi cefalopodi e crostacei congelati
- molluschi bivalvi congelati
- prodotti ittici non prefritti congelati
- prodotti ittici prefritti congelati
- molluschi cefalopodi scongelati
- gamberi scongelati
- bivalvi confezionati scongelati
- stoccafisso reidratato
- pesce affumicato
- prodotti marinati
- conserve

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PRODOTTI ITTICI FRESCHI

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITÀ	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
1	Ricevimento materia prima	Deterioramento	Condizione ghiacciatura / T° prodotto	ogni partita	Legge	Respingimento partita
			Es. organolettico	ogni partita	GMP	Respingimento partita
		Imbrattamento fecale	Es. visivo	ogni partita	GMP	Richiedere rispetto adeguato periodo di digiuno (7 - 15 gg)
		Contaminazione microbica	Analisi indicatori contam. fecale	variabile	E. coli < 500/g	Contestazione fornitore
			Igiene automezzo	ogni partita	Legge	Respingimento partita
		Contaminazione chimica	Analisi contaminanti ambientali	variabile	Legge	Respingimento partita
			Doc. accompagn. (D.lvo 118/92) e scheda d'allevamento	ogni partita	tempi di sosp.	Respingimento partita
			Analisi residui farmaci	variabile	LMR / assenza	Azione sul fornitore
2	Selezione	Contaminazione microbica	Igiene attrezzature	variabile	GMP	Sanitizzazione attrezzature
			Igiene del personale	continua	GMP	Educazione sanitaria del personale
3	Incassettamento - ghiacciatura	Contaminazione microbica	Igiene cassette	ogni utilizzo	GMP	Sanitizzazione cassette / Uso materiale a perdere
			Es. microbiologico ghiaccio	variabile	GMP	Sanitizzazione impianto produzione ghiaccio
		Deterioramento	Quantità ghiaccio	continua	GMP	Aggiunta ghiaccio
4	Stoccaggio	Contaminazione microbica	Igiene cella	giornaliera	GMP	Sanitizzazione celle
		Moltiplicazione microbica	Temperatura cella	continua	T = 0 a +2°C Max	Ripristino T° corretta
			Quantità ghiacciatura	giornaliera	GMP	Aggiunta ghiaccio
		Disidratazione	Umidità relativa cella	giornaliera	90 - 95 %	Ripristino % umidità corretta
5	Trasporto	Contaminazione microbica	Igiene automezzo	ogni trasporto	GMP	Sanitizzazione automezzo
			Verifica idoneità imballi	ogni partita	GMP	Sanitizzazione / Sostituzione imballi
		Moltiplicazione microbica	Temperatura automezzo	ogni partita	Legge	Ripristino T° corretta / Raffreddamento prima del carico
			Quantità ghiacciatura	ogni trasporto	GMP	Aggiunta ghiaccio

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PRODOTTI ITTICI PREPARATI

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITÀ	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
1	Ricevimento materia prima	Deterioramento	Condizione ghiacciatura / T° prodotto	ogni partita	Legge	Respingimento partita
			Es. organolettico	ogni partita	GMP	Respingimento partita
		Imbrattamento fecale	Es. visivo	ogni partita	GMP	Richiedere rispetto adeguato periodo di digiuno (7 - 15 gg)
		Contaminazione microbica	Analisi indicatori contam. fecale	variabile	E. coli < 500/g	Contestazione fornitore
			Igiene automezzo	ogni partita	Legge	Respingimento partita
			Analisi contaminanti ambientali	variabile	Legge	Respingimento partita
			Doc.accompagn. (D.lvo 118/92) e scheda d'allevamento	ogni partita	tempi di sosp.	Respingimento partita
2	Stoccaggio	Contaminazione microbica	Analisi residui farmaci	variabile	LMR / assenza	Contestazione fornitore / Distruzione partita
		Moltiplicazione microbica	Igiene cella	giornaliera	GMP	Sanitizzazione celle
			Es. microbiologico ghiaccio	variabile	GMP	Sanitizzazione impianto produzione ghiaccio
			Temperatura cella	continua	T = 0 a +2°C M	Ripristino T° corretta
			Quantità ghiacciatura	giornaliera	GMP	Aggiunta ghiaccio
3	Preparazione (eviscerazione, decapitazione, filettatura, tranciatura, sminuzzatura)	Disidratazione	Umidità relativa cella	giornaliera	90 - 95 %	Ripristino % umidità corretta
		Contaminazione microbica	Igiene piani di lavoro, attrezzature	continua	GMP	Sanitizzazione piani di lavoro, attrezzature
			Igiene del personale	continua	GMP	Educazione sanitaria del personale
			Igiene della lavorazione	continua	GMP	Corretta rimozione prod. semilavorato / scarti di lavorazione
			Temperatura ambiente	continua	GMP	Ripristino corretta T° ambiente/Riduzione tempo permanenza a T non controllata

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PRODOTTI ITTICI PREPARATI

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITÀ	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
4	Confezionamento	Contaminazione microbica	Igiene piani di lavoro, attrezzature, confezioni	continua	GMP	Sanitizzazione piani di lavoro, attrezzature Verifica condizioni di stoccaggio confezioni
			Tenuta delle confezioni	variabile	GMP	Riconfezionamento/ Verifica funzionalità impianto
		Moltiplicazione microbica	Igiene del personale	continua	GMP	Educazione sanitaria del personale
			Temperatura ambiente	continua	GMP	Ripristino corretta T° ambiente/Riduzione tempo permanenza a T° non controllata
5	Stoccaggio	Moltiplicazione microbica	Temperatura cella	continua	T = 0 a +2°C Max	Ripristino T° corretta
6	Trasporto	Moltiplicazione microbica	Temperatura automezzo	ogni partita	Legge	Ripristino T° corretta / Raffreddamento prima del carico

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PESCI, M. CEFALOPODI E CROSTACEI CONGELATI

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITÀ	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
1	Ricevimento materia prima (pescata o allevata)	Deterioramento	Condizione ghiacciatura / T° prodotto	ogni partita	Legge	Respingimento partita
			Es. organolettico	ogni partita	GMP	Respingimento partita
		Imbrattamento fecale	Es. visivo	ogni partita	GMP	Richiedere rispetto adeguato periodo di digiuno (7 - 15 gg)
		Contaminazione microbica	Analisi indicatori contam. fecale	variabile	E. coli < 500/g	Contestazione fornitore
			Igiene automezzo	ogni partita	Legge	Respingimento partita
		Contaminazione chimica	Analisi contaminanti ambientali	variabile	Legge	Respingimento partita
			Doc. accompagn. (D.lvo 118/92) e scheda d'allevamento	ogni partita	tempi di sosp.	Respingimento partita
			Analisi residui farmaci	variabile	LMR / assenza	Distruzione partita
2	Stoccaggio	Contaminazione microbica	Igiene cella	giornaliera	GMP	Sanitizzazione celle
			Es. microbiologico ghiaccio	variabile	GMP	Sanitizzazione impianto produzione ghiaccio
		Moltiplicazione microbica	Temperatura cella	continua	T = 0 a +2 °C Max	Ripristino T° corretta
3	Scongellamento (eventuale) in cella	Moltiplicazione microbica	Temperatura ambiente	continua	< 18°C	Ripristino T° corretta
	in flusso d'aria		Temperatura ambiente	continua	< 21°C	Ripristino T° corretta
	in acqua		Temperatura acqua / tempo	continua	< 21°C / 4 h	Ripristino T° corretta
4	Preparazione	Contaminazione microbica	Igiene piani di lavoro, attrezzature	continua	GMP	Sanitizzazione piani di lavoro, attrezzature
			Igiene del personale	continua	GMP	Educazione sanitaria del personale
		Contaminazione crociata	Igiene della lavorazione	continua	GMP	Corretta rimozione prod. semilavorato / scarti di lavorazione
		Moltiplicazione microbica	Temperatura ambiente	continua	GMP	Ripristino corretta T° ambiente/Riduzione tempo permanenza a T° non controllata

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PESCI, M. CEFALOPODI E CROSTACEI CONGELATI

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITÀ	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
5	Confezionamento	Contaminazione microbica	Igiene piani di lavoro, attrezzature, confezioni	continua	GMP	Sanitizzazione piani di lavoro, attrezzature Verifica condizioni di stoccaggio confezioni
			Tenuta delle confezioni	variabile	GMP	Riconfezionamento/ Verifica funzionalità impianto
		Moltiplicazione microbica	Temperatura ambiente	continua	GMP	Ripristino corretta T° ambiente/Riduzione tempo permanenza a T non controllata
6	Congelamento	Contaminazione microbica	Igiene attrezzature a contatto	continua	GMP	Sanitizzazione attrezzature / confezioni
			Igiene operazione glassatura	variabile	GMP	Sanitizzazione macchinari
		Deterioramento	Rapido ed uniforme abbattimento della temperatura	continua	GMP	Adeguamento flusso di lavorazione alle potenzialità dell'impianto di congelamento Manutenzione impianto
7	Stoccaggio	Fluttuazione temperatura cella	Tracciato termografico	continua	Legge	Ripristino funzionalità impianto refrigerazione
8	Trasporto	Deterioramento	Temperatura automezzo	ogni partita	Legge	Ripristino T° corretta / Raffreddamento prima del carico

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

MOLLUSCHI BIVALVI CONGELATI

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITÀ	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
1	Ricevimento materia prima	Contaminazione chimica	Analisi contaminanti ambientali biotossine algali	variabile	Legge/GMP	Respingimento partita
		Contaminazione microbica	Analisi laboratorio	variabile	Legge/GMP	Respingimento partita
			Igiene automezzo	ogni partita	Legge	Respingimento partita
			Integrità confezione, gusci	ogni partita	GMP	Respingimento partita
		Deterioramento	T° prodotto	ogni partita	Legge	Respingimento partita
			Es. organolettico (vitalità)	ogni partita	GMP	Respingimento partita
2	Stoccaggio	Contaminazione microbica	Igiene cella	giornaliera	GMP	Sanitizzazione celle
		Perdita vitalità	Temperatura cella	continua	Legge	Ripristino T° corretta
3	Prelavaggio	Contaminazione microbica	Mantenimento della vitalità	continua	GMP	Tempi e temperature compatibili
		Contaminazione fisica	Allontanamento sostanze indesiderate (sabbia, fango, alghe, epifiti)	continua	GMP	Ripetere prelavaggio
4	Blanching	Contaminazione crociata	Igiene della lavorazione	continua	GMP	Frequente sanificazione attrezzature
		Alterazione	Tempo x temperatura	ogni ciclo	60-120 " a 100°C* 20 " a 100°C**	Ripristino corrette condizioni di lavorazione
5	Sgusciatura	Contaminazione microbica	Igiene macchine	continua	ogni 4 ore	Sanitizzazione macchine
		Contaminazione fisica	Presenza frammenti di gusci	ogni ciclo	GMP	Ripristino funzionalità macchine
		Alterazione	Tempo x temperatura	ogni ciclo	GMP	Ripristino corrette condizioni di lavorazione
6	Confezionamento	Contaminazione microbica	Igiene piani di lavoro, attrezzature, confezioni	continua	GMP	Sanitizzazione piani di lavoro, attrezzature Verifica condizioni di stoccaggio confezioni
			Tenuta delle confezioni	variabile	GMP	Riconfezionamento/ Verifica funzionalità impianto
		Moltiplicazione microbica	T° prodotto al termine della fase	variabile	GMP	Confezionamento a T° controllata/Riduzione tempo permanenza a T° non controllata

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

MOLLUSCHI BIVALVI CONGELATI

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITÀ	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
7	Congelamento	Deterioramento	Rapido ed uniforme abbattimento della temperatura	ogni ciclo	GMP	Adeguamento flusso di lavorazione alle potenzialità dell'impianto di congelamento Manutenzione impianto
8	Stoccaggio	Fluttuazione temperatura cella	Tracciato termografico	continua	Legge	Ripristino funzionalità impianto refrigerazione
9	Trasporto	Deterioramento	Temperatura automezzo	ogni partita	Legge	Ripristino T° corretta / Raffreddamento prima del carico

* Prodotti cotti pronti per il consumo

** Prodotti semilavorati

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PRODOTTI ITTICI NON PREFRITTI CONGELATI

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITÀ	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
1	Ricevimento materia prima (prodotti ittici e altri ingredienti)	Deterioramento	Condizione ghiacciatura/ T° prodotto	ogni partita	Legge	Respingimento partita
			Es. organolettico	ogni partita	GMP	Respingimento partita
			ABVT, TMA sui preparati e cong.	variabile	GMP	Respingimento partita
		Imbrattamento fecale	Es. visivo	ogni partita	GMP	Richiedere rispetto adeguato periodo di digiuno (7-15 gg)
		Contaminazione microbica	CBT	variabile	< 10 ⁶	Contestazione fornitore
			Igiene automezzo	ogni partita	Legge	Respingimento partita
		Contaminazione chimica	Analisi contaminanti ambientali	variabile	Legge	Respingimento partita
			Doc. accompagn. (D.L.vo 118/92) e scheda d'allevamento	ogni partita	tempi di sosp.	Respingimento partita
			Analisi residui farmaci	variabile	LMR/assenza	Azione sul fornitore
2	Stoccaggio	Contaminazione microbica	Igiene cella	giornaliera	GMP	Sanitizzazione celle
			Es. microbiologico ghiaccio	variabile	GMP	Sanitizzazione impianto produzione ghiaccio
		Moltiplicazione microbica	Temperatura cella	continua	GMP	Ripristino T° corretta
			Quantità ghiacciatura	giornaliera	GMP	Aggiunta ghiaccio
3	Scongellamento (eventuale) In cella In flusso d'aria In acqua	Moltiplicazione microbica	Umidità relativa cella	giornaliera	90-95%	Ripristino % umidità corretta
			Temperatura ambiente	continua	< 18°C	Ripristino T° corretta
			Temperatura ambiente	continua	< 21°C	Ripristino T° corretta
			Temperatura acqua/tempo	continua	< 21°C/4 h max	Ripristino T° corretta

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PRODOTTI ITTICI NON PREFRITTI CONGELATI

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITA'	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
4	Formatura	Contaminazione microbica	Igiene piani di lavoro, attrezzature, macchine in linea	continua	GMP	Sanitizzazione piani di lavoro, attrezzature, macchine
			Igiene del personale	continua	GMP	Educazione sanitaria del personale
5	Coating	Moltiplicazione microbica	Temperatura	continua	GMP	Lavorazione a T° controllata/Riduzione Tempo permanenza a T° non controllata
6	Confezionamento	Contaminazione microbica	Igiene piani di lavoro, attrezzature, confezioni	continua	GMP	Sanitizzazione piani di lavoro, attrez- zature. Verifica condizioni di stoccaggio confezioni
			Chiusura delle confezioni	variabile	GMP	Riconfezionamento/Verifica funzionalità impianto
		Moltiplicazione microbica	T° prodotto al termine della fase	variabile	GMP	Confezionamento a T° controllata/Riduzio- ne tempo permanenza a T non controllata
7	Congelamento	Deterioramento	Rapido ed uniforme abbattimento della temperatura	continua	GMP	Adeguamento flusso di lavorazione alle potenzialità dell'impianto di congelamento Manutenzione impianto
8	Stoccaggio	Fluttuazione temperatura cella	Tracciato termografico	continua	Legge	Ripristino funzionalità impianto refrigerazione
9	Trasporto	Deterioramento	Temperatura automezzo	ogni partita	Legge	Ripristino T° corretta/ Raffreddamento prima del carico

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PRODOTTI ITTICI PREFRITTI CONGELATI

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITÀ	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
1	Ricevimento materia prima (prodotti ittici e altri ingredienti *)	Deterioramento	Condizione ghiacciatura / T° prodotto	ogni partita	Legge	Respingimento partita
			Es. organolettico	ogni partita	GMP	Respingimento partita
			ABVT, TMA sui preparati e cong.	variabile	GMP	Respingimento partita
		Imbrattamento fecale	Es. visivo	ogni partita	GMP	Richiedere rispetto adeguato periodo di digiuno (7 - 15 gg)
		Contaminazione microbica	CBT	variabile	< 10°	Contestazione fornitore
			Igiene automezzo	ogni partita	Legge	Respingimento partita
		Contaminazione chimica	Analisi contaminanti ambientali	variabile	Legge	Respingimento partita
			Doc. accompagn. (D.lvo 118/92) e scheda d'allevamento	ogni partita	tempi di sosp.	Respingimento partita
			Analisi residui farmaci	variabile	LMR / assenza	Azione sul fornitore
		Alterazione	Presenza requisiti fissati per l'olio	variabile	GMP	Respingimento partita
		Contaminazione micotica	Analisi su altri ingredienti	occasionale	GMP	Respingimento partita
		Contaminazione fisica	Filth test su altri ingredienti	occasionale	GMP	Respingimento partita
2	Stoccaggio	Contaminazione microbica	Igiene cella	giornaliera	GMP	Sanitizzazione celle
			Es. microbiologico ghiaccio	variabile	GMP	Sanitizzazione impianto produzione ghiaccio
		Moltiplicazione microbica	Temperatura cella	continua	GMP	Ripristino T° corretta
			Quantità ghiacciatura	giornaliera	GMP	Aggiunta ghiaccio
		Disidratazione	Umidità relativa cella	giornaliera	90 - 95 %	Ripristino % umidità corretta
		Alterazione chimico-fisica olio	Condizioni stoccaggio olio	variabile	GMP	Ripristino adeguate condizioni stoccaggio/ Programmazione flusso scorte
3	Scongellamento (eventuale in cella	Moltiplicazione microbica	Temperatura ambiente	continua	< 18°C	Ripristino T° corretta
	in flusso d'aria		Temperatura ambiente	continua	< 21°C	Ripristino T° corretta
	in acqua		Temperatura acqua / tempo	continua	< 21°C / 4 h	Ripristino T° corretta

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PRODOTTI ITTICI PREFRITTI CONGELATI

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITÀ	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
4	Formatura	Contaminazione microbica	Igiene piani di lavoro, attrezzature, macchine in linea Igiene del personale	continua continua	GMP GMP	Sanitizzazione piani di lavoro, attrezzature, macchine Educazione sanitaria del personale
5	Coating	Moltiplicazione microbica	Temperatura	continua	GMP	Lavorazione a T° controllata / Riduzione tempo permanenza a T non controllata
6	Frittura	Contaminazione crociata Alterazione chimico-fisica olio	Separazione strutture, attrezzi e personale tra area prodotto crudo e cotto condizioni di utilizzo olio	ogni ciclo ogni ciclo	GMP T x t x quantità	Educazione sanitaria del personale Ripristino corrette condizioni utilizzo olio
7	Raffreddamento	Contaminazione microbica	Igiene attrezzature Igiene personale	continua continua	GMP GMP	Sanitizzazione attrezzature Educazione sanitaria del personale
8	Confezionamento	Contaminazione microbica Moltiplicazione microbica	Igiene piani di lavoro, attrezzature, confezioni Chiusura delle confezioni T° prodotto al termine della fase	continua variabile variabile	GMP GMP GMP	Sanitizzazione piani di lavoro, attrezzature Verifica condizioni di stoccaggio confezioni Riconfezionamento/ Verifica funzionalità impianto Confezionamento a T° controllata/Riduzione tempo permanenza a T° non controllata
9	Congelamento	Deterioramento	Rapido ed uniforme abbattimento della temperatura	continua	GMP	Adeguamento flusso di lavorazione alle potenzialità dell'impianto di congelamento Manutenzione impianto
10	Stoccaggio	Fluttuazione temperatura cella	Tracciato termografico	continua	Legge	Ripristino funzionalità impianto refrigerazione
11	Trasporto	Deterioramento	Temperatura automezzo	ogni partita	Legge	Ripristino T° corretta / Raffreddamento prima del carico

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

MOLLUSCHI CEFALOPODI SCONGELATI (blocchi 2 – 20 Kg)

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITÀ	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
1	Ricezione materia prima	Contaminazione chimica Contaminazione microbica Deterioramento	Analisi contaminanti ambientali CBT Igiene automezzo T° prodotto	variabile variabile ogni partita ogni partita	Legge < 10° Legge Legge	Respingimento partita Respingimento partita Respingimento partita Respingimento partita
2	Stoccaggio	Contaminazione microbica Fluttuazione temperatura cella	Igiene cella Tracciato termografico	variabile continua	GMP Legge	Sanitizzazione cella Ripristino funzionalità impianto refrigerazione
3	Scongellamento a) cella frigorifera b) acqua corrente	Contaminazione microbica Moltiplicazione microbica Contaminazione microbica Moltiplicazione microbica	Igiene cella Igiene imballaggi, contenitori Drenaggio liquidi scongelamento Temperatura cella Igiene contenitori Igiene lavorazione Temperatura acqua in entrata	ogni ciclo ogni ciclo ogni ciclo continua ogni ciclo ogni ciclo ogni ciclo	GMP GMP GMP 4 - 6°C GMP GMP T max = +12°C	Sanitizzazione cella Rimozione imballi o contenitori sporchi Favorire adeguato drenaggio Ripristino T° corretta Sanitizzazione contenitori Provvedere adeguato ricambio idrico Raffreddare acqua in entrata
4	Separazione e sbattimento meccanico in acqua e NaCl	Contaminazione microbica	Igiene attrezzatura Idoneità esemplari Idoneità acqua Igiene del personale	ogni ciclo ogni ciclo variabile continua	GMP GMP GMP GMP	Sanitizzazione attrezzatura Selezionare il prodotto Provvedere adeguato ricambio idrico Educazione sanitaria del personale
5	Risciacquo e scolatura	Alterazione Dilavamento / Disidratazione	Temperatura acqua zangola Concentrazione NaCl	variabile ogni ciclo	T max = +12°C 2 %	Raffreddare acqua Correggere la concentrazione
6	Incassettamento - ghiacciatura	Contaminazione microbica Deterioramento	Igiene cassette Es. microbiologico ghiaccio Quantità ghiaccio	ogni utilizzo variabile continua	GMP GMP GMP	Sanitizzazione cassette / Uso materiale a perdere Sanitizzazione impianto produzione ghiaccio Aggiunta ghiaccio

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

GAMBERI SCONGELATI

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITÀ	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
1	Ricezione materia prima	Contaminazione chimica Contaminazione microbica Deterioramento	Analisi contaminanti ambientali CBT Igiene automezzo T° prodotto	variabile variabile ogni partita ogni partita	Legge < 10° Legge Legge	Respingimento partita Respingimento partita Respingimento partita Respingimento partita
2	Stoccaggio	Contaminazione microbica Fluttuazione temperatura cella	Igiene cella Tracciato termografico	variabile continua	GMP Legge	Sanitizzazione cella Ripristino funzionalità impianto refrigerazione
3	Scongelo a) cella frigorifera b) acqua e NaCl	Contaminazione microbica Moltiplicazione microbica Contaminazione microbica Moltiplicazione microbica Dilavamento / Disidratazione	Igiene cella Igiene imballaggi, contenitori Drenaggio liquidi scongelamento Temperatura cella Igiene contenitori Igiene lavorazione Temperatura acqua Concentrazione NaCl	ogni ciclo ogni ciclo ogni ciclo continua ogni ciclo ogni ciclo ogni ciclo ogni ciclo	GMP GMP GMP 4 - 6 °C GMP GMP T° max = +12°C 2 %	Sanitizzazione cella Rimozione imballi o contenitori sporchi Favorire adeguato drenaggio Ripristino T corretta Sanitizzazione contenitori Provvedere adeguato ricambio idrico Raffreddare acqua Ripristino corretta concentrazione
4	Separazione, aggiunta ghiaccio e solfiti, rotazione manuale	Contaminazione microbica	Igiene attrezzatura Idoneità acqua Es. microbiologico ghiaccio	ogni ciclo variabile variabile	GMP GMP GMP	Sanitizzazione attrezzatura Provvedere adeguato ricambio idrico Manutenzione e sanitizzazione impianto produzione ghiaccio
5	Risciacquo e scolatura	Alterazione Contaminazione chimica	Igiene del personale Temperatura acqua Concentrazione solfito	continua variabile ogni ciclo	GMP T° max = +12°C Legge	Educazione sanitaria del personale Raffreddare acqua Correggere la concentrazione
6	Incassamento - ghiacciatura	Contaminazione microbica Deterioramento	Igiene cassette Es. microbiologico ghiaccio Quantità ghiaccio	ogni utilizzo variabile continua	GMP GMP GMP	Sanitizzazione cassette / Uso materiale a perdere Sanitizzazione impianto produzione ghiaccio Aggiunta ghiaccio

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

SCONGELAMENTO BIVALVI CONFEZIONATI

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITÀ	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
1	Ricezione materia prima	Contaminazione chimica	Analisi contaminanti ambientali biotossine algali	variabile	Legge	Respingimento partita
		Contaminazione microbica	CBT	variabile	< 10 ⁶	Respingimento partita
			Igiene automezzo	ogni partita	Legge	Respingimento partita
		Deterioramento	T° prodotto	ogni partita	Legge	Respingimento partita
2	Stoccaggio	Contaminazione microbica	Igiene cella	variabile	GMP	Sanitizzazione cella
		Fluttuazione temperatura cella	Tracciato termografico	continua	Legge	Ripristino funzionalità impianto refrigerazione
3	Scongellamento in acqua corrente	Contaminazione microbica	Igiene lavorazione	ogni ciclo	GMP	Provvedere adeguato ricambio idrico
		Moltiplicazione microbica	Temperatura acqua in entrata	ogni ciclo	T° max = +12°C	Raffreddare acqua in entrata
4	Lavorazioni successive	Contaminazione crociata	Igiene lavorazione	ogni ciclo	GMP	Educazione sanitaria del personale

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

STOCCAFISSO REIDRATATO

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITÀ	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
1	Ricevimento materia prima (stoccafisso in balle)	Deterioramento	T prodotto	ogni partita	GMP	Respingimento partita
			Stato di conservazione	ogni partita	GMP	Respingimento partita
		Contaminazione microbica	Es. microbiologico (patogeni)	ogni partita	Staph. coag. + < 100/g	Respingimento partita
			Igiene automezzo	ogni partita	Legge	Respingimento partita
			Integrità confezioni	ogni partita	GMP	Contestazione fornitore
		Contaminazione fisica	Presenza sostanze estranee	ogni partita	GMP	Contestazione fornitore
2	Stoccaggio	Contaminazione microbica	Igiene cella	variabile	GMP	Sanitizzazione celle
		Moltiplicazione microbica	Temperatura cella	continua	Legge	Ripristino T° corretta
		Reidratazione	Umidità relativa cella	giornaliera	GMP	Ripristino % umidità corretta
3	Selezione	Contaminazione crociata	Eliminazione esemplari non idonei	ogni partita	GMP	Istruzione personale
4	Reidratazione	Contaminazione microbica	Igiene attrezzature	variabile	GMP	Sanitizzazione attrezzature
			Igiene del personale	continua	GMP	Educazione sanitaria del personale
			Eliminazione esemplari non idonei	continua	GMP	Istruzione personale
		Moltiplicazione microbica	Temperatura acqua x tempo	continua	3-5 °C x 12-24 h	Ripristino corrette condizioni di lavorazione
		Contaminazione chimica	Quantità di E245 (acqua di calce)	ogni ciclo	GMP	Correggere la concentrazione
5	Glassaggio (eventuale)	Contaminazione microbica	Igiene attrezzature a contatto	variabile	GMP	Sanitizzazione attrezzature
			Igiene processo	variabile	GMP	Sanitizzazione macchinari
6	Confezionamento (eventuale)	Contaminazione microbica	Igiene piani di lavoro, attrezzature, confezioni	continua	GMP	Sanitizzazione piani di lavoro, attrezzature Verifica condizioni di stoccaggio confezioni
			Tenuta delle confezioni	variabile	GMP	Riconfezionamento/ Verifica funzionalità impianto
			Igiene del personale	continua	GMP	Educazione sanitaria del personale
		Deterioramento	T° ambiente	continua	GMP	Ripristino corretta T° ambiente/Riduzione tempo permanenza a T° non controllata

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

STOCCAFISSO REIDRATATO

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITÀ	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
7	Congelamento (eventuale)	Deterioramento	Rapido ed uniforme abbattimento della temperatura	ogni ciclo	GMP	Adeguamento flusso di lavorazione alle potenzialità dell'impianto di congelamento Manutenzione impianto
8	Stoccaggio prod. congelato	Fluttuazione temperatura cella	Tracciato termografico	continua	Legge	Ripristino funzionalità impianto refrigerazione
9	Trasporto	Deterioramento	Temperatura automezzo	ogni partita	Legge	Ripristino T° corretta / Raffreddamento prima del carico

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PESCE AFFUMICATO

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITÀ	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
1	Ricevimento materia prima (pescata o allevata, fresca o congelata)	Deterioramento	Condizione ghiacciatura / T° prodotto	ogni partita	Legge	Respingimento partita
			Es. organolettico	ogni partita	GMP	Respingimento partita
			ABVT, TMA sui preparati e cong.	variabile	GMP	Respingimento partita
		Imbrattamento fecale	Es. visivo	ogni partita	GMP	Richiedere rispetto adeguato periodo di digiuno (7 - 15 gg)
		Contaminazione microbica	CBT	variabile	< 10 ⁶	Contestazione fornitore
			Igiene automezzo	ogni partita	Legge	Respingimento partita
			Es. microbiologico sale	variabile	GMP	Respingimento partita/ Uso salgemma
		Contaminazione chimica	Analisi contaminanti ambientali	variabile	Legge	Respingimento partita
			Doc. accompagn. (D.lvo 118/92) e scheda d'allevamento	ogni partita	tempi di sosp.	Respingimento partita
2	Stoccaggio	Contaminazione microbica	Igiene cella	giornaliera	GMP	Sanitizzazione celle
			Es. microbiologico ghiaccio	variabile	GMP	Sanitizzazione impianto produzione ghiaccio
		Moltiplicazione microbica	Temperatura cella	continua	Legge	Ripristino T° corretta
			Quantità ghiacciatura	giornaliera	GMP	Aggiunta ghiaccio
		Disidratazione	Umidità relativa cella	giornaliera	90 - 95 %	Ripristino % umidità corretta
		Contaminazione microbica	Igiene cella	ogni ciclo	GMP	Sanitizzazione cella
			Igiene imballaggi, contenitori	ogni ciclo	GMP	Rimozione imballi o contenitori sporchi
3	Scongellamento (eventuale) in cella frigorifera	Contaminazione microbica	Igiene cella	ogni ciclo	GMP	Sanitizzazione cella
			Igiene imballaggi, contenitori	ogni ciclo	GMP	Rimozione imballi o contenitori sporchi

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PESCE AFFUMICATO

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITÀ	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
	tunnel a microonde	Moltiplicazione microbica	Drenaggio liquidi scongelamento	ogni ciclo	GMP	Favorire adeguato drenaggio
		Contaminazione microbica	Temperatura cella	continua	< 18° C	Ripristino T° corretta
			Igiene tunnel	variabile	GMP	Sanitizzazione tunnel
			Drenaggio liquidi scongelamento	continua	GMP	Favorire adeguato drenaggio
	in acqua corrente	Moltiplicazione microbica	Temperatura tunnel	continua	< 7 ° C	Ripristino T° corretta
		Contaminazione microbica	Igiene vasche	giornaliera	GMP	Sanitizzazione vasche
		Moltiplicazione microbica	Temperatura	continua	< 12° C	Ripristino T° corretta
4	Preparazione (eviscerazione, decapitazione, depinnazione, deliscazione, filettatura)	Contaminazione microbica	Igiene piani di lavoro, attrezzature, macchine	continua	GMP	Sanitizzazione piani di lavoro, attrezzature, macchine
			Igiene del personale	continua	GMP	Educazione sanitaria del personale
		Contaminazione crociata	Igiene della lavorazione	continua	GMP	Corretta rimozione prod. semilavorato / scarti di lavorazione
		Moltiplicazione microbica	Temperatura ambiente	continua	GMP	Ripristino corretta T° ambiente/Riduzione tempo permanenza a T° non controllata
5	Salagione	Contaminazione microbica	Es. microbiologico salamoia	variabile	GMP	Sostituzione salamoia
			Igiene lavorazione	ogni ciclo	GMP	Educazione sanitaria del personale
		Moltiplicazione microbica	Qualità salamoia	ogni ciclo	GMP	Rivedere procedura salagione / Ripristino corretta concentrazione salamoia
			Temperatura prodotto	ogni ciclo	T < 7 - 10 °C * T < 3°C **	Ripristino temperatura corretta
6	Affumicamento	Contaminazione microbica	Igiene griglie, attrezzature	variabile	GMP	Sanitizzazione piani di lavoro, attrezzature
		Contaminazione botulinica	Temperatura x tempo	ogni ciclo	82°C x 30'	Ripristino corrette condizioni di lavorazione
			es. microbiologico	variabile	assenza Cl. bot.	
		Moltiplicazione microbica	Omogenea esposizione al fumo e al calore	ogni ciclo	GMP	Ripristino corrette condizioni di lavorazione

PESCE AFFUMICATO

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITÀ	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
			Omogenea disidratazione	ogni ciclo	GMP	Ripristino corrette condizioni di lavorazione
			Temperatura processo a freddo	ogni ciclo	T < = 29 - 30°C	Ripristino temperatura corretta
			Umidità processo a freddo	ogni ciclo	90 % inizialmente 70 % successiv.	Ripristino umidità corretta
			Temperatura processo a caldo (completa coagulazione proteine)	ogni ciclo	GMP	Ripristino temperatura corretta
		Contaminazione chimica	Caratteristiche materiale per combustione	ogni partita	Legge/GMP	Sostituzione materiale idoneo
		Persistenza composti benzopirenici	Temperatura combustione	ogni ciclo	T < 400°C	Rispettare limite max temperatura
		Contaminazione fisica	Assenza cenere sul prodotto	ogni ciclo	GMP	Pulizia prodotto
7	Raffreddamento	Contaminazione botulinica	Rapido ed uniforme abbattimento della temperatura del prodotto dopo l'affumicamento	ogni ciclo	T < 15°C	Adeguamento flusso di lavorazione alle esigenze del processo
8	Rifilatura e affettatura (eventuale)	Contaminazione microbica	Separazione strutture, attrezzi e personale tra area prodotto crudo e cotto	ogni ciclo	GMP	Educazione sanitaria del personale
			Igiene piani di lavoro, attrezzature, macchine	continua	GMP	Sanitizzazione piani di lavoro, attrezzature, macchine
			Igiene del personale	continua	GMP	Educazione sanitaria del personale
			Igiene della lavorazione	continua	GMP	Frequente rimozione dei prodotti di scarto
			Filtrazione aria	giornaliera	GMP	Sostituzione filtri
		Moltiplicazione microbica	Temperatura reparto	continua	12°C	Ripristino corretta T° ambiente/Riduzione tempo permanenza a T non controllata
9	Confezionamento	Contaminazione microbica	Igiene piani di lavoro, attrezzature, confezioni	continua	GMP	Sanitizzazione piani di lavoro, attrezzature Verifica condizioni di stoccaggio confezioni

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PESCE AFFUMICATO

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITA'	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
			Tenuta delle confezioni	variabile	GMP	Riconfezionamento/ Verifica funzionalità impianto
		Moltiplicazione microbica	T° ambiente	variabile	GMP	Confezionamento a T° controllata / Riduzione tempo permanenza a T non controllata
10	Stoccaggio	Moltiplicazione microbica	Temperatura cella	continua	Legge	Ripristino temperatura corretta

* valori aw < 0,75

** valori aw > 0,90

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PRODOTTI MARINATI

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITÀ	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
1	Ricezione materia prima	Deterioramento	Condizione ghiacciatura pesce / T° prodotto	ogni partita	Legge	Respingimento partita
			Es. organolettico pesce	ogni partita	GMP	Respingimento partita
			ABVT, TMA sui preparati e cong.	variabile	GMP	Respingimento partita
		Imbrattamento fecale	Es. visivo pesce	ogni partita	GMP	Richiedere rispetto adeguato periodo di digiuno (7-15 gg)
		Contaminazione microbica	CBT pesce	variabile	< 10 ⁶	Contestazione fornitore
			Igiene automezzo	ogni partita	Legge	Respingimento partita
			Es. ingredienti concia	variabile	GMP	Respingimento partita
		Contaminazione chimica	Analisi contaminanti ambientali	variabile	Legge	Respingimento partita
			Doc. accompagn. (D.lvo 118/92) e scheda d'allevamento	ogni partita	tempi di sosp.	Respingimento partita
			Analisi residui farmaci	variabile	LMR/assenza	Azione sul fornitore
		Alterazione	Presenza requisiti fissati per l'olio	variabile	GMP	Respingimento partita
2	Stoccaggio	Contaminazione microbica	Igiene cella Es. microbiologico ghiaccio	variabile variabile	GMP GMP	Sanitizzazione cella Sanitizzazione impianto produzione ghiaccio
		Moltiplicazione microbica	Temperatura cella	continua	Legge	Ripristino T° corretta
			Quantità ghiacciatura	giornaliera	GMP	Aggiunta ghiaccio
		Disidratazione	Umidità relativa cella	giornaliera	90-95%	Ripristino % umidità corretta
		Alterazione chimico-fisica olio	Condizioni stoccaggio olio	variabile	GMP	Ripristino adeguate condizioni stoccaggio/ Programmazione flusso scorte
3	Scongelo a) cella frigorifera	Contaminazione microbica	Igiene cella Igiene imballaggi, contenitori	ogni ciclo ogni ciclo	GMP GMP	Sanitizzazione cella Rimozione imballi o contenitori sporchi

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PRODOTTI MARINATI

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITÀ	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
	b) acqua corrente	Moltiplicazione microbica Contaminazione microbica Alterazione	Drenaggio liquidi scongelamento Temperatura cella Igiene contenitori Igiene lavorazione Temperatura acqua in entrata	ogni ciclo continua ogni ciclo ogni ciclo ogni ciclo	GMP 4-6°C GMP GMP T° max = + 12°C	Favorire adeguato drenaggio Ripristino T° corretta Sanitizzazione contenitori Provvedere adeguato ricambio idrico Raffreddare acqua in entrata
4	Selezione - toelettatura	Contaminazione microbica Moltiplicazione microbica	Igiene attrezzature Igiene del personale Igiene della lavorazione Temperatura ambiente	variabile continua continua continua	GMP GMP GMP GMP	Sanitizzazione attrezzature Educazione sanitaria del personale Frequente rimozione dei prodotti di scarto Ripristino corretta T° ambiente / Riduzione tempo permanenza a T° non controllata
5	Cottura	Contaminazione crociata Alterazione chimico-fisica olio Moltiplicazione microbica	Separazione strutture, attrezzi e personale tra area prodotto crudo e cotto Condizioni di utilizzo olio frittura Raggiungimento T° cottura Tempo cottura	ogni ciclo ogni ciclo ogni ciclo ogni ciclo	GMP T° = 190°C GMP GMP	Educazione sanitaria del personale Ripristino corrette condizioni utilizzo olio Sostituzione olio Ripristino temperatura corretta Rispetto tempo previsto
6	Raffreddamento	Moltiplicazione microbica	Rapido ed uniforme abbattimento della temperatura del prodotto dopo la cottura	ogni ciclo	T° < 15°C	Adeguamento flusso di lavorazione alle esigenze del processo
7	Taglio	Contaminazione microbica	Separazione strutture, attrezzi e personale tra area prodotto crudo e cotto Igiene piani di lavoro, attrezzature	ogni ciclo continua	GMP GMP	Educazione sanitaria del personale Sanitizzazione piani di lavoro, attrezzature

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PRODOTTI MARINATI

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITÀ	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
		Moltiplicazione microbica	Igiene del personale Igiene della lavorazione Filtrazione aria Temperatura reparto	continua continua giornaliera continua	GMP GMP GMP 12°C	Educazione sanitaria del personale Frequente rimozione dei prodotti di scarto Sostituzione filtri Lavorazione a T° controllata / Riduzione tempo permanenza a T non controllata
8	Marinatura	Moltiplicazione microbica (botulinica se pH > 4.2)	Tempo x temperatura x pH Salinità	ogni ciclo ogni ciclo	GMP GMP	Rispetto condizioni previste Ripristino corretta concentrazione sale
9	Confezionamento	Contaminazione microbica Moltiplicazione microbica	Igiene piani di lavoro, attrezzature, confezioni Tenuta delle confezioni Igiene del personale T° prodotto al termine della fase	continua continua continua variabile	GMP GMP GMP GMP	Sanitizzazione piani di lavoro, attrezzature Verifica condizioni di stoccaggio confezioni Riconfezionamento/Verifica funzionalità impianto Educazione sanitaria del personale Confezionamento a T° controllata/Riduzione tempo permanenza a T° non controllata
10	Pastorizzazione	Moltiplicazione microbica	Tempo x temperatura	ogni ciclo	GMP	Ripetere trattamento
11	Stoccaggio	Moltiplicazione microbica	Temperatura cella Stabilità	continua variabile	Legge GMP	Ripristino temperatura corretta Eliminazione partita

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CONSERVE

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITÀ	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
1	Ricezione materia prima	Deterioramento	Condizione ghiacciatura pesce/ T° prodotto	ogni partita	Legge	Respingimento partita
			Es. organolettico pesce	ogni partita	GMP	Respingimento partita
			ABVT, TMA sui preparati e cong.	variabile	GMP	Respingimento partita
		Imbrattamento fecale	Es. visivo pesce	ogni partita	GMP	Richiedere rispetto adeguato periodo di digiuno (7-15 gg)
		Contaminazione microbica	CBT pesce Igiene automezzo	variabile ogni partita	< 10 ⁶ Legge	Contestazione fornitore Respingimento partita
		Contaminazione chimica	Analisi contaminanti ambientali	variabile	Legge	Respingimento partita
			Doc. accompagn. (D.lvo 118/92) e scheda d'allevamento	ogni partita	tempi di sosp.	Respingimento partita
			Analisi residui farmaci	variabile	LMR/assenza	Azione sul fornitore
		Alterazione	Presenza requisiti fissati per l'olio	variabile	GMP	Respingimento partita
		Inidoneità confezioni	Es. visivo	ogni partita	GMP	Respingimento partita
2	Stoccaggio	Contaminazione microbica	Igiene cella	variabile	GMP	Sanitizzazione cella
			Es. microbiologico ghiaccio	variabile	GMP	Sanitizzazione impianto produzione ghiaccio
		Moltiplicazione microbica	Temperatura cella	continua	Legge	Ripristino T° corretta
			Quantità ghiacciatura	ogni 12 ore	GMP	Aggiunta ghiaccio
		Deterioramento	ABVT, TMA	variabile	GMP	Riprogrammare flusso arrivo prod. fresco
		Disidratazione	Umidità relativa cella	giornaliera	90-95%	Ripristino % umidità corretta
		Alterazione chimico-fisica olio	Condizioni stoccaggio olio	variabile	GMP	Ripristino adeguate condizioni stoccaggio/ Programmazione flusso scorte

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CONSERVE

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITÀ	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
3	Scongelamento a) cella frigorifera	Contaminazione microbica	Igiene cella	ogni ciclo	GMP	Sanitizzazione cella
			Igiene imballaggi, contenitori	ogni ciclo	GMP	Rimozione imballi o contenitori sporchi
			Drenaggio liquidi scongelamento	ogni ciclo	GMP	Favorire adeguato drenaggio
	b) acqua corrente	Moltiplicazione microbica	Temperatura cella	continua	4-6°C	Ripristino T° corretta
		Contaminazione microbica	Igiene contenitori	ogni ciclo	GMP	Sanitizzazione contenitori
			Igiene lavorazione	ogni ciclo	GMP	Provvedere adeguato ricambio idrico
		Alterazione	Temperatura acqua in entrata	ogni ciclo	T max = + 12°C	Raffreddare acqua in entrata
4	Preparazione	Contaminazione microbica	Igiene piani di lavoro, attrezzature	continua	GMP	Sanitizzazione piani di lavoro, attrezzature
			Igiene del personale	continua	GMP	Educazione sanitaria del personale
			Igiene della lavorazione	continua	GMP	Frequente rimozione prodotti di scarto
		Moltiplicazione microbica	Temperatura ambiente	continua	GMP	Ripristino corretta T° ambiente/Riduzione tempo permanenza a T° non controllata
5	Cottura	Contaminazione crociata	Separazione strutture, attrezzi e personale tra area prodotto crudo e cotto	ogni ciclo	GMP	Educazione sanitaria del personale
		Moltiplicazione microbica	Raggiungimento T° cottura	ogni ciclo	GMP	Ripristino temperatura corretta
			Tempo cottura	ogni ciclo	GMP	Rispetto tempo previsto
6	Mondatura	Contaminazione crociata	Separazione strutture, attrezzi e personale tra area prodotto crudo e cotto	ogni ciclo	GMP	Educazione sanitaria del personale
		Contaminazione microbica	Igiene piani di lavoro, attrezzature	continua	GMP	Sanitizzazione piani di lavoro attrezzature
			Igiene del personale	continua	GMP	Educazione sanitaria del personale

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CONSERVE

N.	FASE DI LAVORAZIONE	RISCHIO	CONTROLLI	PERIODICITÀ	LIMITI	AZIONI CORRETTIVE
7	Inscatolamento	Bombaggio Alterazione contenuto Contaminazione microbica	Eccessivo riempimento Vuoto Integrità contenitori	variabile variabile continua	GMP 5 cm Hg GMP	Taratura macchina Taratura macchina Eliminare contenitori danneggiati/rivedere condizioni stoccaggio
8	Aggraffatura	Contam./multipl. microbica	Chiusura non ermetica	ogni 4 ore	GMP	Ripristino funzionalità aggraffatrice
9	Sterilizzazione	Moltiplicazione microbica	Tempo x temperatura Prove d'incubazione Es. laboratorio	ogni ciclo variabile variabile	GMP Legge GMP	Ripetere sterilizzazione / Manutenzione autoclave Distruzione lotto Distruzione lotto
10	Raffreddamento	Contaminazione microbica per microfessure contenitori	Potabilità acqua raffreddamento	variabile	Legge	Ripristino idoneità acqua
11	Stoccaggio	Contaminazione microbica	Integrità confezioni	variabile	GMP	Eliminare contenitori danneggiati



Regione Lombardia

SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

LINEE GUIDA PER L'AUTOCONTROLLO

LATTE E PRODOTTI A BASE DI LATTE

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

BURRO

N.	FASE	RISCHIO	CONTROLLI	FREQUENZA DEL CONTROLLO	LIMITI	AZIONE CORRETTIVA
1	Ricevimento materia prima	Panna proveniente da materia prima conforme alla Direttiva 92/46/CEE				
2	Stoccaggio panna	Carica batterica elevata	Temperatura di stoccaggio	Giornaliera	GMP	Ripristino efficienza dell'impianto
3	Titolazione		GMP	Giornaliera	GMP	Correzione lavorazione
4	Pastorizzazione/raffreddamento	Carica batterica elevata	Tempo e temperatura Taratura strumenti	Giornaliera	GMP	Ripristino efficienza impianto e strumenti
5	Acidificazione		Acidità - pH	Giornaliera	GMP	Correzione lavorazione
6	Burrificazione	Carica batterica elevata	Rispetto procedure di sanificazione degli impianti Potabilità dell'acqua	Giornaliera Semestrale	GMP Legge	Ripristino sanificazione reparto Potabilizzazione dell'acqua
7	Stoccaggio massa burrificata	Carica batterica elevata	Analisi coliformi su attrezzi e superfici di lavoro	Mensile	GMP	Interventi di sanificazione
8	Confezionamento	Contaminazione	Igiene del personale Analisi materiale di confezionamento	GMP Mensile	GMP GMP	Educazione del personale Sanificazione e revisione procedure di confezionamento

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

CAPRINI FRESCHI

N.	FASE	RISCHIO	CONTROLLI	FREQUENZA DEL CONTROLLO	LIMITI	AZIONE CORRETTIVA
1	Ricevimento materia prima	presenza sostanze inibenti presenza pesticidi presenza metalli pesanti	analisi su campioni di massa analisi su campioni di massa analisi su campioni di massa	giornaliera una volta ogni 6 mesi una volta ogni 6 mesi	di legge di legge GMP	Intervento sui fornitori
		presenza iodio	analisi su campioni di massa	una volta ogni 6 mesi	GMP	Intervento sui fornitori e sulle procedure di lavaggio degli impianti
		presenza aflatossine M1	analisi su campioni di massa	una volta ogni 6 mesi	GMP(50ppt)	Intervento sui fornitori
2	Pastorizzazione	carica batterica elevata	tempi e temperature taratura degli strumenti fosfatasi	in continuo trimestrale giornaliera	GMP GMP negativa	Ripristino efficienza impianto Ripristino efficienza impianto Ripastorizzazione
3	Aggiunta innesti in caldaia		pH GMP	giornaliera	GMP	Correzione in lavorazione
4	Aggiunta caglio		GMP	ogni lavorazione		
5	Riposo			giornaliera		
6	Estrazione e Spurgo			ogni lavorazione		
7	Impasto con sale		GMP	ogni lavorazione	GMP	Interventi di sanitizzazione
8	Porzionamento/ Confezionamento	contaminazione	analisi cbt dopo sanitizzazione: a) attrezzi b) superfici di lavoro	mensile mensile		
			c) materiale di confezione	mensile		Riesame procedure stoccaggio ed impiego
			igiene personale: analisi Staph. aureus analisi salmonella	GMP		Formazione sanitaria del personale
9	Prodotto Confezionato	contaminazione	analisi coliformi analisi Escherichia coli analisi Staph. aureus analisi salmonelle analisi Listeria monocytogenes	mensile mensile mensile mensile mensile	di legge di legge di legge di legge di legge	Riesame procedure e ripristino condizioni ottimali di processo

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

DESSERT A BASE DI LATTE

N.	FASE	RISCHIO	CONTROLLI	FREQUENZA DEL CONTROLLO	LIMITI	AZIONE CORRETTIVA
1	Ricevimento materia prima	presenza sostanze inibenti presenza pesticidi presenza metalli pesanti	analisi su campioni di massa analisi su campioni di massa analisi su campioni di massa	giornaliera una volta ogni 6 mesi una volta ogni 6 mesi	di legge di legge GMP	Intervento sui fornitori
		presenza iodio	analisi su campioni di massa	una volta ogni 6 mesi	GMP	Intervento sui fornitori e sulle procedure di lavaggio degli impianti
		presenza aflatossine M1	analisi su campioni di massa	una volta ogni 6 mesi	GMP (50 ppt)	Intervento sui fornitori
2	Pastorizzazione	carica batterica elevata	tempi e temperature taratura degli strumenti fosfatasi	in continuo trimestrale giornaliera	GMP GMP negativa	Ripristino efficienza impianto Ripristino efficienza impianto Ripastorizzazione
3	a) Prodotti fermentati	contaminazione	curve di acidificazione ed acidità rispetto procedure di sanitizzazione	giornaliera giornaliera	GMP GMP	GMP Modifica delle procedure
	Tattamento termico e Confezionamento		tempi e temperature	giornaliera	GMP	
4	b) Prodotti non fermentati	contaminazione	rispetto procedure di sanitizzazione analisi ispettiva	giornaliera	GMP	Modifica delle procedure
	Tattamento termico e Confezionamento		tempi e temperature	giornaliera	GMP	Ripristino efficienza impianto
5	Prodotto finito	contaminazione	analisi carica batterica analisi salmonella analisi Listeria monocytogenes analisi muffe analisi lieviti	mensile mensile mensile mensile mensile	di legge di legge di legge GMP GMP	Riesame procedure e ripristino efficienza impianti

Nota: in fase di accettazione le materie prime di origine diversa dal latte vanno sottoposte a monitoraggio:

- 1) indagine microbiologica;
- 2) ricerca di residui chimici;
- 3) determinazione additivi alimentari.

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

FORMAGGI DURI A PASTA NON FILATA

N.	FASE	RISCHIO	CONTROLLI	FREQUENZA DEL CONTROLLO	LIMITI	AZIONE CORRETTIVA
1	Ricevimento materia prima	Presenza sostanze inibenti	Analisi su campioni di massa	Giornaliera	Legge	Intervento sui fornitori
		Presenza pesticidi		Semestrale	GMP	Intervento sui fornitori e sulle procedure di lavaggio impianti
		Presenza metalli pesanti			GMP (50 ppt)	Intervento sui fornitori
		Presenza iodio			GMP	Controllo contaminazione
		Presenza di aflatossina M1		Quindicinale	GMP	
		Presenza sporigeni anaerobi				
		Presenza coliformi				
2	Latte in caldaia	Acidità errata	Acidità	Gionaliero	GMP	Correzione in caldaia
3	Acidificazione con siero-innesto	Errata acidificazione	Acidità del siero-innesto	Giornaliera	GMP	Sostituzione siero-innesto
4	Aggiunta del caglio		Specifiche microbiologiche e chimico-fisiche certificate dal fornitore	Ogni lotto	GMP	Sostituzione caglio Contestazione fornitura
5	Lavorazione cagliata	Presenza materiale estraneo	GMP	Giornaliera	Assenza	Ripristino condizioni ottimali
6	Salatura		Scheda tecnica (sale per alimenti)	GMP	GMP	Ripristino condizioni ottimali
7	Stagionatura		Temperatura e umidità ambientale	Giornaliera	GMP	Ripristino condizioni ottimali e rispetto tempi di stagionatura
			Tempi di stagionatura	Per partita		
			Esame organolettico	A campione		
8	Porzionamento e confezionamento	Contaminazione microbica	Carica batterica totale dopo sanitizzazione: a) strumenti e superfici di lavoro b) superfici materiale da confezione	Mensile	GMP	a) interventi di sanitizzazione b) revisione modalità di stoccaggio e impiego
			Igiene del personale (tamponi per Salmonelle, Staph.aureus)	GMP		Educazione sanitaria del personale
9	Prodotto confezionato	Contaminazione microbica	Salmonelle, Staph.aureus, Listeria m., E.coli, Coliformi, muffe, lieviti	Mensile	GMP/Legge	Riesame procedure e ripristino condizioni ottimali di processo
10	Stoccaggio	Alterazioni	Temperature celle di stoccaggio	GMP	GMP	Riesame procedure e ripristino efficienza celle stoccaggio

Formaggio grana, formai de mut, pecorino, asiago, montasio, formaggi duri da tavola.

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

FORMAGGI DURI DA TAVOLA GRATTUGIATI (ESSICCATI) CONFEZIONATI

N.	FASE	RISCHIO	CONTROLLI	FREQUENZA DEL CONTROLLO	LIMITI	AZIONE CORRETTIVA
1	Ricevimento materia prima	TUTTA LA MATERIA PRIMA DEVE ESSERE A NORMA DELLA DIRETTIVA 92/46/CCE				Contestazione della partita
		Alterazione	Temperatura cella di stoccaggio	Giornaliera	GMP	Ripristino condizioni ottimali
2	Porzionamento e grattugiatura	Contaminazione microbica	Coliformi	Settimanale	GMP	Sanitizzazione strumenti e superfici di lavoro
3	Confezionamento	Contaminazione microbica	Carica batterica totale dopo sanitizzazione: a) strumenti e superfici di lavoro b) superfici materiale da confezione	Mensile	GMP	a) interventi di sanitizzazione
			Igiene del personale (tamponi per Salmonelle, Staph.aureus)	GMP		b) revisione modalità di stoccaggio e impiego
		Presenza materiale estra	GMP	Giornaliera	Assenza	Educazione sanitaria del personale
			"Filt test"	Quindicinale		Ripristino condizioni ottimali
4	Essiccazione	Moltiplicazione microbica	Coliformi, Staph.aureus, Clostridi solfito-rid, lieviti, muffe	Quindicinale	GMP	Revisione procedure di protezione ambientale
5	Setacciatura	Presenza materiale estraneo	Verifica integrità setaccio	Giornaliera	Assenza	Sanitizzazione impianto (tindalizzazione essiccatoio)
			Verifica batteria di magneti			
			"Filt test"	Quindicinale		
6	Porzionamento e confezionamento	Contaminazione microbica	Carica batterica totale dopo sanitizzazione: a) strumenti e superfici di lavoro b) superfici materiale da confezione	Mensile	GMP	a) interventi di sanitizzazione
			Igiene del personale (tamponi per Salmonelle, Staph.aureus)	GMP		b) revisione modalità di stoccaggio e impiego
7	Prodotto confezionato	Contaminazione microbica	Salmonelle, Staph.aureus, Listeria m., E.coli, Coliformi, muffe, lieviti	Mensile	GMP/Legge	Educazione sanitaria del personale
8	Stoccaggio	Alterazioni	Temperature celle di stoccaggio	GMP	GMP	Riesame procedure e ripristino condizioni ottimali di processo
						Riesame procedure e ripristino efficienza celle stoccaggio

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

FORMAGGI DURI A PASTA FILATA

N.	FASE	RISCHIO	CONTROLLI	FREQUENZA DEL CONTROLLO	LIMITI	AZIONE CORRETTIVA
1	Ricevimento materia prima	Presenza sostanze inibenti Presenza pesticidi Presenza metalli pesanti	Analisi su campioni di massa	Giornaliera	Legge	Intervento sui fornitori
		Presenza iodio		Semestrale	GMP	Intervento sui fornitori e sulle procedure di lavaggio impianti
		Presenza di aflatossina M1			GMP (50 ppt)	Intervento sui fornitori
		Presenza sporigeni anaerobi		Quindicinale	GMP	Controllo contaminazione
		Presenza coliformi				
2	Pastorizzazione	Elevata carica batterica	Tempo e temperatura	In continuo	GMP	Ripristino efficienza impianto
			Taratura degli strumenti	Trimestrale		
			Determinazione fosfatasi alcalina	Giornaliera	Negativa	Ripastorizzazione
3	Acidificazione con siero-innesto	Errata acidificazione	Acidità del siero-innesto	Giornaliera	GMP	Sostituzione siero-innesto
4	Aggiunta del caglio		Specifiche microbiologiche e chimico-fisiche certificate dal fornitore	Ogni lotto	GMP	Sostituzione caglio Contestazione fornitura
5	Lavorazione cagliata	Presenza materiale estraneo	GMP	Giornaliera	Assenza	Ripristino condizioni ottimali
6	Maturazione pasta	Errata acidificazione	pH	Giornaliera	GMP	Ripristino condizioni ottimali di lavorazione
7	Filatura meccanica		GMP	Giornaliera	GMP	Ripristino condizioni ottimali
8	Filatura manuale	Contaminazione microbica	Coliformi	Settimanale	GMP	Educazione sanitaria del personale Revisione procedure e ripristino condizioni ottimali
9	Formatura, taglio, raffreddamento	Contaminazione microbica	Temperatura dell'acqua	In continuo	GMP	Ripristino condizioni ottimali
			Caratteristiche microbiologiche (Pseudomonadaceae, Coliformi)	GMP		
10	Salatura		Scheda tecnica (sale per alimenti)	GMP	GMP	Ripristino condizioni ottimali
11	Stufatura ed eventuale affumicatura		GMP (condizioni ambientali e materiale di affumicatura)	Ogni lavorazione	GMP	Ripristino condizioni ambientali Impiego di materiale adatto

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

FORMAGGI DURI A PASTA FILATA

N.	FASE	RISCHIO	CONTROLLI	FREQUENZA DEL CONTROLLO	LIMITI	AZIONE CORRETTIVA
12	Stagionatura		Temperatura e umidità ambientale	Giornaliera	GMP	Ripristino condizioni ottimali e rispetto tempi di stagionatura
			Tempi di stagionatura	Per partita		
			Esame organolettico	A campione		
13	Aggiunta additivi alimentari autorizzati	Errato dosaggio	Scheda tecnica degli additivi	Per partita	GMP / Legge	Correzione dosaggio
			GMP	GMP		
14	Porzionamento e confezionamento	Contaminazione microbica	Carica batterica totale dopo sanitizzazione: a) strumenti e superfici di lavoro b) superfici materiale da confezione	Mensile	GMP	a) interventi di sanitizzazione b) revisione modalità di stoccaggio e impiego
			Igiene del personale (tamponi per Salmonelle, Staph aureus)	GMP		Educazione sanitaria del personale
15	Prodotto confezionato	Contaminazione microbica	Salmonelle, Staph.aureus, Listeria m., E.coli, Coliformi, muffe, lieviti	Mensile	GMP/Legge	Riesame procedure e ripristino condizioni ottimali di processo
16	Stoccaggio	Alterazioni	Temperatura celle di stoccaggio	GMP	GMP	Riesame procedure e ripristino efficienza celle stoccaggio

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

FORMAGGI FUSI

N.	FASE	RISCHIO	CONTROLLI	FREQUENZA DEL CONTROLLO	LIMITI	AZIONE CORRETTIVA
1	Ricevimento materia prima		materia prima conforme Direttiva 92/46/CEE			Controlli sui fornitori Contestazione fornitura
2	Preparazione ricetta		GMP	giornaliera	GMP	Correzione ricetta
3	Aggiunta sali di fusione	sovradosaggio	GMP	giornaliera	di legge GMP	Controlli procedure di preparazione della ricetta
4	Frantumazione Fusione		GMP	giornaliera	GMP	Ripristino condizioni ottimali di processo
5	Trattamento termico	carica batterica elevata	tempi e temperature	GMP	GMP	Ripristino efficienza impianti
			taratura strumenti	trimestrale		Revisione procedure di sanitizzazione
			rispetto procedure di sanitizzazione	giornaliera		
6	Cremificazione	contaminazione	GMP	giornaliera	GMP	Rivedere procedure di cremificazione
			rispetto procedure di sanitizzazione	giornaliera	GMP	Revisione procedure di sanitizzazione
7	Confezionamento	contaminazione	GMP	giornaliera	GMP	Rivedere procedure di confezionamento
			rispetto procedure di sanitizzazione	giornaliera	GMP	Revisione procedure di sanitizzazione
8	Raffreddamento		GMP	giornaliera	GMP	Controllo procedura
9	Prodotto finito	contaminazione	analisi coliformi analisi Escherichia coli analisi muffe analisi lieviti analisi Staph. aureus analisi salmonella analisi Listeria monocytogenes	trimestrale trimestrale trimestrale trimestrale trimestrale trimestrale trimestrale	GMP	Riesame delle procedure e ripristino condizioni ottimali di processo
					di legge di legge	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

GORGONZOLA

N.	FASE	RISCHIO	CONTROLLI	FREQUENZA DEL CONTROLLO	LIMITI	AZIONE CORRETTIVA
1	Ricevimento materia prima	presenza sostanze inibenti	analisi su campioni di massa	giornaliera	di legge	Intervento sui fornitori
		presenza pesticidi	analisi su campioni di massa	una volta ogni 6 mesi	di legge	
		presenza metalli pesanti	analisi su campioni di massa	una volta ogni 6 mesi	GMP	Intervento sui fornitori e sulle procedure di lavaggio degli impianti
		presenza iodio	analisi su campioni di massa	una volta ogni 6 mesi	GMP	Intervento sui fornitori
2	Pastorizzazione	carica batterica elevata	tempi e temperature taratura degli strumenti fosfatasi	una volta ogni 6 mesi	GMP(50ppt)	Intervento sui fornitori
				analisi su campioni di massa		
3	Aggiunta fermenti/innesti		pH GMP	giornaliera		
4	Aggiunta spore		GMP	ogni lavorazione	GMP	Correzione in lavorazione
5	Aggiunta caglio		GMP			
6	Rottura cagliata		GMP			
7	Estrazione e Spurgo		GMP			
8	Stufatura		GMP			
9	Salatura a secco		GMP			
10	Salatura in salamoia	contaminazione	rigenerazione salamoia analisi Listeria monocytogenes	semestrale mensile	GMP GMP	Cambio salamoia Rigenerazione salamoia
11	Stagionatura/Foratura	contaminazione	rispetto procedure di sanitizzazione	GMP	GMP	Riesame procedure sanitizzazione
			Listeria su superfici a contatto con il prodotto	quadrimestrale		Interventi di sanitizzazione
			Listeria su aghi	quadrimestrale		
12	Porzionamento/ Confezionamento	contaminazione	analisi cbt dopo sanitizzazione: a) attrezzi b) superfici di lavoro c) materiale di confezione	mensile mensile mensile	GMP	Interventi di sanitizzazione
			igiene personale: analisi Staph. aureus analisi salmonella	GMP GMP		Riesame procedure di stoccaggio e di impiego
						Formazione sanitaria del personale
13	Prodotto confezionato	contaminazione	analisi coliformi analisi Escherichia coli analisi Staph. aureus analisi salmonelle analisi Listeria monocytogenes	mensile mensile mensile mensile mensile	di legge di legge di legge di legge di legge	Riesame procedure e ripristino condizioni ottimali di processo

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

FORMAGGI MOLLI

N.	FASE	RISCHIO	CONTROLLI	FREQUENZA DEL CONTROLLO	LIMITI	AZIONE CORRETTIVA
1	Ricevimento materia prima	presenza sostanze inibenti	analisi su campioni di massa	giornaliera	di legge	Intervento sui fornitori
		presenza pesticidi	analisi su campioni di massa	una volta ogni 6 mesi	di legge	
		presenza metalli pesanti	analisi su campioni di massa	una volta ogni 6 mesi	GMP	
		presenza iodio	analisi su campioni di massa	una volta ogni 6 mesi	GMP	
		presenza aflatossine M1	analisi su campioni di massa	una volta ogni 6 mesi	GMP (50 ppt)	Intervento sui fornitori
2	Pastorizzazione	carica batterica elevata	tempi e temperature taratura degli strumenti fosfatasi	in continuo trimestrale giornaliera	GMP GMP negativa	Ripristino efficienza impianto Ripristino efficienza impianto Ripastorizzazione
3	Aggiunta fermenti/innesti		pH GMP	giornaliera	GMP	Correzione in lavorazione
4	Aggiunta caglio		GMP	ogni lavorazione		
5	Rottura cagliata		GMP			
6	Estrazione e Spurgo		GMP			
7	Stufatura		GMP			
8	Salatura in salamoia	contaminazione	rigenerazione salamoia analisi Listeria monocytogenes	semestrale mensile	GMP	Cambio salamoia Rigenerazione salamoia
9	Stagionatura	contaminazione	rispetto procedure di sanitizzazione	GMP	GMP	Riesame procedure sanitizzazione
			Listeria su superfici a contatto con prodotto	Quadrimestrale		Interventi di sanitizzazione
10	Porzionamento/ Confezionamento	contaminazione	analisi cbt dopo sanitizzazione: a) attrezzi b) superfici di lavoro c) materiale di confezione	mensile mensile mensile	GMP	Interventi di sanitizzazione
			igiene personale: analisi Staph. aureus analisi salmonella	GMP		Riesame procedure di stoccaggio e di impiego
						Formazione sanitaria del personale
11	Prodotto Confezionato	contaminazione	analisi coliformi analisi Escherichia coli analisi Staph. Aureus analisi salmonelle analisi Listeria monocytogenes	mensile mensile mensile mensile mensile	di legge di legge di legge di legge di legge	Riesame procedure e ripristi- no condizioni ottimali di processo

(*) Taleggio, Quattrolo, Crescenza, Caprino stagionato, Caciotta stagionata, Robiola stagionata

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

MOZZARELLA

N.	FASE	RISCHIO	CONTROLLI	FREQUENZA DEL CONTROLLO	LIMITI	AZIONE CORRETTIVA
1	Ricevimento materia prima	presenza sostanze inibenti presenza pesticidi presenza metalli pesanti	analisi su campioni di massa analisi su campioni di massa analisi su campioni di massa	giornaliera una volta ogni 6 mesi una volta ogni 6 mesi	di legge di legge GMP	Intervento sui fornitori
		presenza iodio	analisi su campioni di massa	una volta ogni 6 mesi	GMP	Intervento sui fornitori e sulle procedure di lavaggio degli impianti
		presenza aflatossine M1	analisi su campioni di massa	una volta ogni 6 mesi	GMP(50ppt)	Intervento sui fornitori
2	Pastorizzazione	carica batterica elevata	tempi e temperature taratura degli strumenti fosfatasi	in continuo trimestrale giornaliera	GMP GMP negativa	Ripristino efficienza impianto Ripristino efficienza impianto Ripastorizzazione
3	Aggiunta fermenti/innesti		pH GMP	giornaliera	GMP	Correzione in lavorazione
4	Aggiunta caglio		GMP	ogni lavorazione		
5	Rottura cagliata		GMP			
6	Maturazione cagliata		GMP			
7	Filatura meccanica		GMP			
8	Filatura manuale Raffreddamento	contaminazione contaminazione microbica	analisi coliformi analisi pseudomonadaceae analisi coliformi analisi muffe analisi lieviti	settimanale di legge GMP GMP GMP	GMP	Riesame procedure e ripristino condizioni ottimali di processo
9	Salatura in salamoia (eventuale)	contaminazione	rigenerazione salamoia analisi coliformi	semestrale mensile	GMP	Cambio salamoia Rigenerazione salamoia
10	Prodotto confezionato con liquido di governo pastorizzato	contaminazione	tempi e temperature	GMP	GMP	Ripristino efficienza trattamento termico
			analisi coliformi analisi Escherichia coli analisi Staph. aureus analisi muffe analisi lieviti analisi Listeria monocytogenes analisi salmonella	mensile mensile mensile mensile mensile mensile	GMP di legge di legge GMP GMP di legge di legge	Riesame procedure e ripristino condizioni ottimali di processo
11	Prodotto confezionato con liquido di governo non pastorizzato	contaminazione	analisi coliformi analisi Escherichia coli analisi Staph. aureus analisi muffe analisi Listeria analisi salmonella	settimanale settimanale settimanale mensile mensile mensile	GMP di legge di legge GMP di legge di legge	Riesame procedure e ripristino condizioni ottimali di processo
12	Stoccaggio	alterazione	temperatura	GMP	GMP	Ripristino efficienza impianto di raffreddamento

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PANNA PASTORIZZATA

N.	FASE	RISCHIO	CONTROLLI	FREQUENZA DEL CONTROLLO	LIMITI	AZIONE CORRETTIVA
1	Ricevimento materia prima	presenza sostanze inibenti presenza pesticidi presenza metalli pesanti	analisi su campioni di massa analisi su campioni di massa analisi su campioni di massa	giornaliera una volta ogni 6 mesi una volta ogni 6 mesi	di legge di legge GMP	Intervento sui fornitori
		presenza iodio	analisi su campioni di massa	una volta ogni 6 mesi	GMP	Intervento sui fornitori e sulle procedure di lavaggio degli impianti
2	Pastorizzazione	carica batterica e contaminazione	tempi e temperature taratura degli strumenti fosfatasi	in continuo trimestrale giornaliera	GMP GMP negativa	Ripristino efficienza impianto Ripristino efficienza strumenti Ripastorizzazione
			analisi carica batterica analisi coliformi	giornaliera giornaliera	di legge di legge	Riesame procedure e ripristino efficienza impianto
3	Stoccaggio intermedio	contaminazione e moltiplicazione	tempi e temperature del ciclo di lavaggio	ad ogni ciclo di lavaggio	GMP	Ripristino efficienza impianto
			analisi dell'acqua di risciacquo dopo lavaggio (coliformi) fosfatasi latte	settimanale giornaliera	GMP negativa	Ripristino efficienza impianto Ripastorizzazione Ripristino efficienza impianto
4	Confezionamento	contaminazione	rispetto procedure di sanitizzazione	giornaliera	GMP	Modifica procedure
			analisi ispettiva	giornaliera	GMP	
5	Prodotto finito	contaminazione e moltiplicazione	analisi carica batterica	giornaliera	di legge	Riesame procedure e ripristino efficienza impianti
			analisi coliformi	giornaliera	di legge	
		presenza salmonella presenza Listeria	analisi analisi	trimestrale trimestrale	di legge di legge	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

PANNA UHT

N.	FASE	RISCHIO	CONTROLLI	FREQUENZA DEL CONTROLLO	LIMITI	AZIONE CORRETTIVA
1	Ricevimento materia prima	presenza sostanze inibenti presenza pesticidi presenza metalli pesanti presenza iodio	analisi su campioni di massa analisi su campioni di massa analisi su campioni di massa analisi su campioni di massa	giornaliera una volta ogni 6 mesi una volta ogni 6 mesi una volta ogni 6 mesi	di legge di legge di legge GMP	Intervento sui fornitori Intervento sui fornitori e sulle procedure di lavaggio
2	Trattamento UHT	sottosterilizzazione	tempi e temperature taratura degli strumenti	in continuo trimestrale	GMP GMP	Ripristino efficienza impianto
3	Confezionamento asettico	contaminazione	procedure sanificazione macchi verifica concentrazione H ₂ O ₂ taratura strumenti controllo saldature	mensile giornaliera trimestrale GMP	GMP	Ripristino efficienza impianto
		residui disinfettanti	efficienza asciugatura	giornaliera	GMP	Ripristino efficienza impianto
4	Prodotto finito	contaminazione e moltiplicazione	analisi carica batterica	trimestrale	di legge	Riesame procedure e ripristino efficienza impianti

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

LATTE PASTORIZZATO

N.	FASE	RISCHIO	CONTROLLI	FREQUENZA DEL CONTROLLO	LIMITI	AZIONE CORRETTIVA
1	Ricevimento materia prima	presenza sostanze inibenti presenza pesticidi presenza metalli pesanti	analisi su campioni di massa analisi su campioni di massa analisi su campioni di massa	giornaliera una volta ogni 6 mesi una volta ogni 6 mesi	di legge di legge GMP	Intervento sui fornitori
		presenza iodio	analisi su campioni di massa	una volta ogni 6 mesi	GMP	Intervento sui fornitori e sulle procedure di lavaggio degli impianti
		presenza aflatossine M1	analisi su campioni di massa	una volta ogni 6 mesi	GMP(50ppt)	Intervento sui fornitori
2	Pastorizzazione	carica batterica e contaminazione	tempi e temperature taratura degli strumenti fosfatasi	in continuo trimestrale giornaliera	GMP GMP negativa	Ripristino efficienza impianto Ripristino efficienza strumenti Ripastorizzazione
			analisi carica batterica analisi coliformi	giornaliera giornaliera	di legge di legge	Riesame procedure Ripristino efficienza impianto
3	Stoccaggio intermedio	contaminazione e moltiplicazione	tempi e temperature del ciclo di lavaggio	ad ogni ciclo di lavaggio	GMP	Ripristino efficienza impianto
			analisi dell'acqua di risciacquo dopo lavaggio (coliformi)	settimanale	GMP	Ripristino efficienza impianto
			fosfatasi latte	giornaliera	negativa	Ripastorizzazione Ripristino efficienza impianto
4	Confezionamento	contaminazione	rispetto procedure di sanitizzazione	giornaliera	GMP	Modifica procedure
			analisi ispettiva	giornaliera	GMP	
5	Prodotto finito	contaminazione e moltiplicazione	analisi carica batterica	giornaliera	di legge	Riesame procedure e ripristino efficienza impianti
			analisi coliformi	giornaliera	di legge	
		presenza salmonella presenza Listeria	analisi analisi	trimestrale trimestrale	di legge di legge	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

RICOTTA FRESCA

N.	FASE	RISCHIO	CONTROLLI	FREQUENZA DEL CONTROLLO	LIMITI	AZIONE CORRETTIVA
1	Riscaldamento		GMP	ogni lavorazione	GMP	Ripristino condizioni ottimali di processo
2	Acidificazione					
3	Separazione					
4	Spurgo	contaminazione: ambiente superfici materiali	analisi coliformi	GMP	GMP	Verifica procedure di sanitizzazione
			igiene personale	giornaliera		Modifica procedure di sanitizzazione
			rispetto procedure di sanitizzazione			
5	Porzionamento/ Confezionamento	contaminazione	analisi cbt dopo sanitizzazione: a) attrezzi b) superfici di lavoro	mensile mensile	GMP	Interventi di sanitizzazione
			c) materiale di confezione	mensile		Riesame procedure stoccaggio ed impiego
			igiene personale: analisi Staph. aureus analisi salmonella	GMP		Formazione sanitaria del personale
6	Prodotto finito	contaminazione	analisi Escherichia coli	settimanale	GMP	Riesame procedure e ripristino condizioni ottimali di processo
			analisi Staph. aureus	settimanale	di legge	
			analisi muffe	mensile	GMP	
			analisi lieviti	mensile	GMP	
			analisi Listeria monocytogenes	mensile	di legge	
			analisi salmonella	mensile	di legge	
			analisi coliformi	settimanale	GMP	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

RICOTTA TRATTATA TERMICAMENTE

N.	FASE	RISCHIO	CONTROLLI	FREQUENZA DEL CONTROLLO	LIMITI	AZIONE CORRETTIVA
1	Riscaldamento		GMP	ogni lavorazione	GMP	Ripristino condizioni ottimali di processo
2	Acidificazione					
3	Separazione					
4	Spurgo	contaminazione: ambiente superfici materiali	analisi coliformi	mensile	GMP	Verifica procedure di sanitizzazione
			rispetto procedure di sanitizzazione	GMP		Modifica procedure di sanitizzazione
5	Trattamento termico	contaminazione	tempi e temperature taratura degli strumenti	ogni lotto trimestrale	GMP	Ripristino efficienza impianto
6	Porzionamento/ Confezionamento	contaminazione	analisi cbt dopo sanitizzazione: a) attrezzi b) superfici di lavoro c) materiale di confezione	mensile mensile mensile	GMP	Interventi di sanitizzazione Riesame procedure stoccaggio ed impiego
			igiene personale: analisi Staph. aureus analisi salmonella	GMP		Formazione sanitaria del personale
7	Prodotto finito		analisi Escherichia coli	settimanale	GMP	Riesame procedure e ripristino condizioni ottimali di processo
			analisi Staph. aureus	settimanale	di legge	
			analisi muffe	mensile	GMP	
			analisi lieviti	mensile	GMP	
			analisi Listeria monocytogenes	mensile	di legge	
			analisi salmonella	mensile	di legge	
			analisi coliformi	settimanale	GMP	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

LATTE STERILIZZATO

N.	FASE	RISCHIO	CONTROLLI	FREQUENZA DEL CONTROLLO	LIMITI	AZIONE CORRETTIVA
1	Ricevimento materia prima	presenza sostanze inibenti presenza pesticidi presenza metalli pesanti	analisi su campioni di massa analisi su campioni di massa analisi su campioni di massa	giornaliera una volta ogni 6 mesi una volta ogni 6 mesi	di legge di legge GMP	Intervento sui fornitori
		presenza iodio	analisi su campioni di massa	una volta ogni 6 mesi	GMP	Intervento sui fornitori e sulle procedure di lavaggio degli impianti
		presenza aflatossine M1	analisi su campioni di massa	una volta ogni 6 mesi	GMP(50ppt)	Intervento sui fornitori
2	Trattamento di sterilizzazione	sottosterilizzazione	tempi e temperature taratura degli strumenti	in continuo trimestrale	GMP GMP	Ripristino efficienza impianto
3	Confezionamento	presenza corpi estranei	GMP	in continuo	assenza	Verifica idoneità contenitori e sistema riempimento
4	Prodotto finito	contaminazione e moltiplicazione	analisi carica batterica	trimestrale	di legge	Riesame procedure e ripristino efficienza impianti

Nota: in fase di accettazione le materie prime di origine diversa dal latte vanno sottoposte a monitoraggio:

- 1) indagine microbiologica;
- 2) ricerca di residui chimici;
- 3) determinazione additivi alimentari.

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

LATTE UHT

N.	FASE	RISCHIO	CONTROLLI	FREQUENZA DEL CONTROLLO	LIMITI	AZIONE CORRETTIVA
1	Ricevimento materia prima	presenza sostanze inibenti presenza pesticidi presenza metalli pesanti	analisi su campioni di massa analisi su campioni di massa analisi su campioni di massa	giornaliera una volta ogni 6 mesi una volta ogni 6 mesi	di legge di legge GMP	Intervento sui fornitori
		presenza iodio	analisi su campioni di massa	una volta ogni 6 mesi	GMP	Intervento sui fornitori e sulle procedure di lavaggio degli impianti
		presenza aflatossine M1	analisi su campioni di massa	una volta ogni 6 mesi	GMP(50ppt)	Intervento sui fornitori
2	Trattamento UHT	sottosterilizzazione	tempi e temperature taratura degli strumenti	in continuo trimestrale	GMP GMP	Ripristino efficienza impianto Ripristino efficienza impianto
3	Confezionamento asettico	contaminazione	procedure sanificazione macchine verifica concentrazione H ₂ O ₂ taratura strumenti controllo saldature	mensile giornaliera trimestrale GMP	GMP	Ripristino efficienza impianto
		residui disinfettanti	efficienza asciugatura	giornaliera	GMP	Ripristino efficienza impianto
4	Prodotto finito	contaminazione e moltiplicazione	analisi carica batterica	trimestrale	di legge	Riesame procedure e ripristino efficienza impianti

Nota: in fase di accettazione le materie prime di origine diversa dal latte vanno sottoposte a monitoraggio:

- 1) indagine microbiologica;
- 2) ricerca di residui chimici;
- 3) determinazione additivi alimentari.

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

LATTI FERMENTATI (yogurt, ecc.)

N.	FASE	RISCHIO	CONTROLLI	FREQUENZA DEL CONTROLLO	LIMITI	AZIONE CORRETTIVA
1	Ricevimento materia prima	presenza sostanze inibenti presenza pesticidi presenza metalli pesanti	analisi su campioni di massa analisi su campioni di massa analisi su campioni di massa	giornaliera una volta ogni 6 mesi una volta ogni 6 mesi	di legge di legge GMP	Intervento sui fornitori
		presenza iodio	analisi su campioni di massa	una volta ogni 6 mesi	GMP	Intervento sui fornitori e sulle procedure di lavaggio degli impianti
		presenza aflatossine M1	analisi su campioni di massa	una volta ogni 6 mesi	GMP(50ppt)	Intervento sui fornitori
2	Pastorizzazione	carica batterica e contaminazione	tempi e temperature taratura degli strumenti fosfatasi	in continuo trimestrale trimestrale	GMP GMP negativa	Ripristino efficienza impianto Ripristino efficienza strumenti Ripastorizzazione
			analisi coliformi	giornaliera	di legge	Riesame procedure e ripristino efficienza impianto
3	Fermentazione	acidificazione non corretta	controllo curve di acidificazione e acidità del prodotto finito	ogni lotto	GMP	Destinazione desserts o ad altro prodotto a base di latte e indagine sul sistema di fermentazione
4	Confezionamento	contaminazione secondaria	ricerca lieviti ricerca muffe	trimestrale trimestrale	GMP	Riesame procedure sanificazione impianti e controllo ambientale
5	Prodotto finito	presenza salmonella presenza Listeria	analisi analisi	trimestrale trimestrale	di legge di legge	Riesame procedure sanificazione impianti e controllo ambientale

Nota: in fase di accettazione le materie prime di origine diversa dal latte vanno sottoposte a monitoraggio;

1) indagine microbiologica;

2) ricerca di residui chimici;

3) determinazione additivi alimentari.



Regione Lombardia

SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

LINEE GUIDA PER L'AUTOCONTROLLO

OVOPRODOTTI

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

OVOPRODOTTI

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	AZIONE RICHIESTA	FREQUENZA CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO	
								METODO	DATI
1	Provenienza uova	Presenza di residui indesiderati di sostanze chimiche nelle uova	Rispetto tempi di sospensione medicinali					Controlli chimici	
		Presenza di batteri patogeni per l'uomo	Impostazione di un corretto piano di controllo in allevamento	Esecuzione e verifica del piano di controllo	GMP	Selezione fornitori		Controlli batteriologici e sierologici	
2	Trasporto uova	Proliferazione microbica	Adeguate T° di trasporto	Coibentazione automezzo		Verifica e correzione difetti di coibentazione		Termometro	Registro
		Contaminazione uova	Evitare contatto uova con superfici inquinate	Profilassi igienica	GMP	Verifica igiene trasporto		Controlli batteriologici	
		Incrinature guscio	Evitare urti	Automezzi idonei Imballaggio adeguato	Ogni trasporto				
3	Stoccaggio uova	Proliferazione microbica	Adeguate T° di stoccaggio	Condizionamento sala stoccaggio	Continua	Regolazione impianto condizionamento		Termometro Igrometro	
		Sviluppo di muffe	Adeguate rapporto umidità/T° Controllo dei tempi di stoccaggio	Programmazione cicli di lavorazione		Diminuzione della durata dello stoccaggio			
4	Trasferimento uova in catena	Contaminazione crociata uova	Controllo dell'inquinamento delle ventose e rulli	Programmare sanificazione	GMP	Pulizia e disinfezione delle ventose e rulli		Controlli batteriologici e visivi	Registro
5	Lavaggio e disinfezione gusci	Abbattimento contaminazione microbica insufficiente			Continua	Corretta gestione e regolazione dell'impianto Controllo della velocità della catena		Visiva	
		Presenza di residui di disinfettanti	Uso di disinfettanti idonei (1)	Corretto utilizzo dei prodotti (concentrazione, tempi di contatto, ecc.)				Controlli chimici	
6	Asciugatura guscio	Contaminazione del prodotto sgusciato	Evitare percolatura dell'acqua	Adeguate asciugatura	Continua	Corretta regolazione impianto		Visiva	

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

OVOPRODOTTI

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	AZIONE RICHIESTA	FREQUENZA CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO	
								METODO	DATI
7	Sgusciatura e separazione	Contaminazione del prodotto sgusciato	Evitare l'accumulo di frammenti di guscio, membrane d'uovo ed altre particelle nella sgusciatrice	Controllo inquinamento sgusciatrice	Continua	Presenza di un operatore con funzione di controllo Pulizia e disinfezioni periodiche (1)		Visiva Controlli batteriologici	
8	Filtrazione	Aumento della carica batterica	Evitare l'accumulo di frammenti di guscio, membrane d'uovo altre particelle nell'impianto di filtrazione	Pulizia frequente del sistema di filtrazione e/o sostituzione dei filtri	Continua	Modifica impianto di filtrazione		Controlli batteriologici e visivi	Registro
9	Stoccaggio in cisterna refrigerata	Proliferazione microbica	Adeguate raffreddamento Raggiungimento T° di refrigerazione in tempi brevi Tempi di stoccaggio adeguati	Corretta regolazione impianto Programmazione della produzione in funzione della capacità di pastorizzazione dell'impianto	Continua	Controllo regolazione impianto	<= 4 C <= 48 ore	Termometro	
10	Pastorizzazione	Insufficiente abbattimento microbico	Trattamento termico sufficiente per tempo e temperatura	Corretta regolazione dell'impianto (2) Pulizia e disinfezioni periodiche (1)	Giornaliera	Controllo regolazione impianto		Termoregistrazione	Registro
11	Refrigerazione prodotto pastorizzato	Contaminazione microbica Proliferazione microbica	Adeguate raffreddamento Raggiungimento T° di refrigerazione in tempi brevi Programma di sanificazione	Corretta regolazione impianto Controllo sanificazione	Continua GMP	Controllo regolazione impianto Pulizia e disinfezione (1)	<= 4 C	Termometro Controlli batteriologici	 Registro
12	Confezionamento	Contaminazione prodotto	Programmazione sanificazione ambientale e dei contenitori Impiego recipienti idonei	Controllo sanificazione	GMP	Pulizia e disinfezione (1) Corretta manutenzione e/o riempimento contenitori		Controlli batteriologici	Registro

REGIONE LOMBARDIA - SETTORE SANITA' E IGIENE - SERVIZIO VETERINARIO

OVOPRODOTTI

N.	FASE	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	AZIONE RICHIESTA	FREQUENZA CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA	LIMITI	MONITORAGGIO	
								METODO	DATI
13	Deposito prodotto finito	Proliferazione microbica	Evitare stoccaggio prolungato in ambienti non idonei e con temperature elevate	Programmazione attivita Corretta regolazione impianto	Continua	Deposito in condizioni idonee	Legge	Visiva Termometro	
14	Trasporto	Proliferazione microbica	Evitare temperature elevate	Manutenzione impianto di refrigerazione	Ogni trasporto	Corretta regolazione impianti	Legge	Termometro	

(1) Per la disinfezione delle uova prima della sgusciatura può essere utilizzata la seguente soluzione:

a) perossido di idrogeno 2.000 p.p.m.

b) ac. peracetico 375 p.p.m.

Per la disinfezione degli ambienti ed attrezzature possono essere effettuati normali programmi di deterzione- disinfezione con successivo risciacquo.

(2) Le procedure di pastorizzazione (tempo-temperatura) dipendono dalla natura del prodotto e sono, indicativamente:

→ misto d'uovo: 64,5 °C per 3,5 minuti

→ tuorlo: 64,5 °C per 7 minuti

→ albume: 57 °C per 3 minuti