

Associazione Italiana dell'Industria Olearia

(ASSITOL)

**MANUALE DI CORRETTA PRASSI IGIENICA NEL SETTORE DELLA ESTRAZIONE
DELL'OLIO DALLE SANSE**

Versione: febbraio 2011

INDICE

1. OBIETTIVI DEL MANUALE.....	4
2. CAMPO DI APPLICAZIONE E UTILIZZATORI DEL MANUALE	5
3. DEFINIZIONI	6
3.1 DEFINIZIONE DELLE MATERIE PRIME.....	10
3.2 DEFINIZIONE DEL PRODOTTO	11
4. METODO HACCP	11
4.1 CHE COS'È L'HACCP?	11
4.2 I PRINCIPI DELL'HACCP.....	12
4.3 FASI DEL PROCESSO HACCP	13
4.4 INDIVIDUAZIONE DEI CCP – ALBERO DELLE DECISIONI:	14
5. POSSIBILI FATTORI DI ALTERAZIONE/CONTAMINAZIONE DELLE MATERIE PRIME.....	16
5.1 AGENTI FISICI.....	17
5.2 AGENTI CHIMICI.....	17
5.3 AGENTI BIOLOGICI.....	18
6. REQUISITI GENERALI APPLICABILI AGLI OPERATORI DEL SETTORE DELLA PRODUZIONE DI OLI DI SANSÀ GREGGI.....	19
6.1 REQUISITI SPECIFICI.....	20
6.2 REQUISITI PER IL TRASPORTO	22
6.3 REQUISITI APPLICABILI ALLE ATTREZZATURE.....	22
6.4 RIFIUTI ALIMENTARI E SOTTOPRODOTTI.....	23
6.5 RIFORMIMENTO IDRICO	24
6.6 IGIENE DEL PERSONALE	25
6.7 REQUISITI APPLICABILI AI PRODOTTI ALIMENTARI.....	25
6.8 REQUISITI APPLICABILI AL CONFEZIONAMENTO E ALL'IMBALLAGGIO DI PRODOTTI ALIMENTARI 26	
6.9 FORMAZIONE DEL PERSONALE.....	26
7. DIAGRAMMA DI FLUSSO E FASI DI PROCESSO	28
7.1 RICEVIMENTO E ACCETTAZIONE MATERIA PRIMA:	28

7.2	STOCCAGGIO MATERIA PRIMA:.....	28
7.3	ESSICCAZIONE:.....	28
7.4	ESTRAZIONE:.....	29
7.5	DISTILLAZIONE:.....	29
7.6	STOCCAGGIO PRODOTTO FINITO:.....	30
8.	INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI CRITICI (CCP) E NORME DI BUONA PRATICA (GMP).....	31
8.1	RISCHI DI CONTAMINAZIONE.....	31
8.2	ANALISI PER FASI DEL PROCESSO PRODUTTIVO.....	32
8.2.1	FASI PRECEDENTI L'ARRIVO DELLA MATERIA PRIMA ALLO STABILIMENTO	32
8.2.2	APPROVVIGIONAMENTO.....	32
8.2.3	STOCCAGGIO DELLE MATERIE PRIME.....	33
8.2.4	ESSICCAZIONE.....	34
8.2.5	ESTRAZIONE.....	35
8.2.6	DISTILLAZIONE.....	36
8.2.7	STOCCAGGIO DEL PRODOTTO FINALE.....	36
8.3	PROCESSO DI PRODUZIONE - PRECAUZIONI.....	36
8.4	TRACCIABILITA'.....	38
8.5	GESTIONE DEI PRODOTTI NON IDONEI.....	39
8.6	GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE.....	39
8.7	EVOLUZIONE DEL SISTEMA.....	39
8.8	PUNTI CRITICI DI CONTROLLO (CCP).....	40
8.8.1	FISSAZIONE DEI LIMITI CRITICI.....	41
8.8.2	MONITORAGGIO DEI CCP.....	42
8.8.3	AZIONI CORRETTIVE E GESTIONE DEI PRODOTTI NON CONFORMI.....	42
8.8.4	RACCOLTA E GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE.....	43
8.8.5	SCHEMA DEI CCP.....	44
8.9	NORME DI BUONA PRATICA (GMP).....	45
9	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	48

1 OBIETTIVI DEL MANUALE

Gli obiettivi di questo manuale sono i seguenti:

- precisare sul piano tecnico il modo in cui le disposizioni del Regolamento CE n. 852/2004 in materia di igiene si applicano al settore in oggetto.
- Fornire agli operatori del settore uno strumento, da utilizzare su base volontaria e cautelativa, adattabile alle diverse realtà aziendali, che li aiuti ad elaborare il proprio piano di autocontrollo sulla base dei principi HACCP.

Le linee guida rappresentano quindi un aiuto per gli operatori nell'identificazione dei rischi, dei punti critici e dei relativi mezzi di controllo.

Resta responsabilità del singolo operatore adattare quanto previsto dalle linee guida alle caratteristiche produttive della propria azienda.

Si procederà dunque a:

- individuare la presenza, durante le varie fasi di lavorazione, di eventuali rischi di contaminazione ed i mezzi per il loro controllo;
- proporre sistemi per la prevenzione dei rischi dai suddetti contaminanti.

Non rientra, invece, nell'ottica di questo manuale tutto ciò che riguarda gli aspetti della genuinità e della qualità merceologica degli oli di sansa grezzi, in quanto tutelati da specifiche norme cui ogni azienda del settore deve attenersi.

E' importante sottolineare che l'olio prodotto dalle aziende estrattrici non è necessariamente destinato al consumo alimentare o alla produzione di mangimi e che il presente manuale non trova applicazione nel caso l'impresa estrattrice abbia deciso di destinare il prodotto per usi diversi dall'alimentare (ad esempio tecnici o energetici).

Il presente manuale si applica pertanto alle aziende che ricadono nel campo di applicazione della legislazione comunitaria prevista dal Regolamento (CE) 178/2002, dal Regolamento (CE) 852/2004 e dal Regolamento (CE) 882/2004, in caso di destinazione alimentare o mangimistica del prodotto.

Si deve inoltre ricordare che l'olio di sansa greggio non è immediatamente diretto al consumo alimentare, in quanto non commestibile allo stato in cui viene prodotto, ma deve essere sottoposto al processo di raffinazione, processo che assicura ulteriormente la

qualità del prodotto stesso e la sanificazione attraverso la rimozione di eventuali contaminanti presenti.

Peraltro è opportuno considerare che le sostanze interessate dal ciclo di produzione, sia per le loro caratteristiche chimico-fisiche, sia per i processi di raffinazione successivi, non presentano particolari vulnerabilità alle contaminazioni microbiologiche in quanto non offrono substrato idoneo alla vita e alla proliferazione di esseri viventi e/o microorganismi.

2 CAMPO DI APPLICAZIONE E UTILIZZATORI DEL MANUALE

Questo documento è stato messo a punto da Assitol per essere utilizzato come guida per la attuazione di sistemi aziendali di autocontrollo dell'igiene nel settore dell'industria di estrazione dell'olio dalle sanse.

Gli scopi di questo manuale sono di:

- a) individuare, a partire da una analisi del ricevimento della materia prima, la presenza, nelle lavorazioni e/o nelle operazioni svolte dal settore della estrazione dell'olio dalle sanse, di eventuali rischi di contaminazione e i mezzi per il loro controllo;
- b) suggerire metodi e criteri per la valutazione della entità del rischio;
- c) proporre sistemi per la prevenzione dei rischi igienici e per la relativa documentazione.

Con le limitazioni indicate al punto 1, il presente manuale è destinato a tutte le aziende che svolgono attività di estrazione dell'olio di sansa di oliva greggio utilizzando la sansa vergine proveniente dalla lavorazione delle olive nei frantoi.

Il presente manuale ha la finalità di fornire al settore dell'industria della estrazione suggerimenti metodologici ed operativi finalizzati ad un sistema aziendale di buona pratica di lavorazione.

Dalla lavorazione delle olive nei frantoi si ottengono oli di oliva di pressione e sanse vergini. Le sanse vergini vengono lavorate negli stabilimenti di estrazione; dalla lavorazione delle sanse vergini si ottengono per estrazione con solvente oli di sansa

greggi e sansa disoleate, biomasse combustibili ai sensi della sezione 4 della parte II dell'allegato X alla parte V del D.lgs. n. 152/2006.

Gli oli di sansa greggi non possono essere destinati tal quali all'alimentazione umana dovendo essere sottoposti a preventiva raffinazione. Gli oli di sansa greggi non destinati alla alimentazione umana sono utilizzati per usi tecnici o energetici. Le sansa disoleate vengono impiegate per la maggior parte come biomassa combustibile; in minima parte vengono utilizzate per la produzione di mangimi e/o fertilizzanti.

A causa della innovazione tecnologica dei frantoi (sostituzione dei frantoi tradizionali a pressa con quelli moderni basati sull'utilizzo di centrifughe), i sansifici sono "obbligati" a organizzare la produzione e i cicli di lavorazione in relazione al tipo di materia prima presente sul mercato. Ciò spiega l'impossibilità di una standardizzazione di tali impianti che risultano quindi rispecchiare più o meno fedelmente le diverse realtà tecnologiche utilizzate nel settore dell'olio di oliva nei diversi paesi produttori.

3 DEFINIZIONI

Si riportano le definizioni per gli scopi del presente manuale:

- 1) «legislazione alimentare», le leggi, i regolamenti e le disposizioni amministrative riguardanti gli alimenti in generale, e la sicurezza degli alimenti in particolare, sia nella Comunità che a livello nazionale; sono incluse tutte le fasi di produzione, trasformazione e distribuzione degli alimenti;
- 2) «impresa alimentare», ogni soggetto pubblico o privato, con o senza fini di lucro, che svolge una qualsiasi delle attività connesse ad una delle fasi di produzione, trasformazione e distribuzione degli alimenti;
- 3) «operatore del settore alimentare», la persona fisica o giuridica responsabile di garantire il rispetto delle disposizioni della legislazione alimentare nell'impresa alimentare posta sotto il suo controllo;
- 4) «immissione sul mercato», la detenzione di alimenti a scopo di vendita, comprese l'offerta di vendita o ogni altra forma, gratuita o a pagamento, di cessione, nonché la vendita stessa, la distribuzione e le altre forme di cessione propriamente detta;

- 5) «rischio», funzione della probabilità e della gravità di un effetto nocivo per la salute, conseguente alla presenza di un pericolo;
- 6) «analisi del rischio», processo costituito da tre componenti interconnesse: valutazione, gestione e comunicazione del rischio;
- 7) «valutazione del rischio», processo su base scientifica costituito da quattro fasi: individuazione del pericolo, caratterizzazione del pericolo, valutazione dell'esposizione al pericolo e caratterizzazione del rischio;
- 8) «gestione del rischio», processo, distinto dalla valutazione del rischio, consistente nell'esaminare alternative d'intervento consultando le parti interessate, tenendo conto della valutazione del rischio e di altri fattori pertinenti e, se necessario, compiendo adeguate scelte di prevenzione e di controllo;
- 9) «comunicazione del rischio», lo scambio interattivo, nell'intero arco del processo di analisi del rischio, di informazioni e pareri riguardanti gli elementi di pericolo e i rischi, i fattori connessi al rischio e la percezione del rischio, tra responsabili della valutazione del rischio, responsabili della gestione del rischio, consumatori, imprese alimentari, la comunità accademica e altri interessati, ivi compresi la spiegazione delle scoperte relative alla valutazione del rischio e il fondamento delle decisioni in tema di gestione del rischio;
- 10) «pericolo» o «elemento di pericolo», agente biologico, chimico o fisico contenuto in un alimento, o condizione in cui un alimento si trova, in grado di provocare un effetto nocivo sulla salute;
- 11) «rintracciabilità», la possibilità di ricostruire e seguire il percorso di un alimento o di una sostanza destinata o atta ad entrare a far parte di un alimento attraverso tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione;
- 12) «produzione primaria», tutte le fasi della produzione, dell'allevamento o della coltivazione dei prodotti primari, compresi il raccolto, la mungitura e la produzione zootecnica precedente la macellazione e comprese la caccia, la pesca e la raccolta di prodotti selvatici;
- 13) «consumatore finale», il consumatore finale di un prodotto alimentare che non utilizzi tale prodotto nell'ambito di un'operazione o attività di un'impresa del settore alimentare;
- 14) «contaminazione» (come da definizione del Reg CE 852/2004): la presenza o l'introduzione di un pericolo; la contaminazione può essere:

- animale, se causata per lo più da roditori che possono venire a contatto con il prodotto o con gli impianti o con i materiali o con gli addetti al lavoro e, quindi, determinare una contaminazione diretta o indiretta del prodotto;
- chimica, se causata da agenti chimici, quali: coadiuvanti tecnologici, oli minerali, contaminanti ambientali;
- fisica, se causata da agenti particellari che possono consistere in frammenti di diversa natura, quali legno, metalli, plastica, vetro;
- biologica, se causata da microorganismi.

15) «Punto critico di controllo (CCP) »: un punto, una fase, una procedura su cui deve essere effettuato il controllo al fine di prevenire, eliminare o ridurre ad un livello accettabile il rischio per la sicurezza igienico-sanitaria di un prodotto alimentare;

16) «Punto di controllo (CP) »: qualsiasi punto, fase o procedura in cui è possibile controllare elementi di tipo biologico, fisico o chimico;

17) «limite critico»: valore che distingue l'accettabilità dall'inaccettabilità, superato il quale è necessario attuare un'azione correttiva;

18) «sistema di monitoraggio»: sequenza pianificata di osservazioni e/o misurazioni per verificare se il punto critico è sotto controllo;

19) «prevenzione e analisi del rischio»: attività volta a rimuovere o a ridurre le cause di possibile rischio di contaminazione;

20) «azione correttiva»: azione da intraprendere qualora si rilevi una situazione di rischio;

21) «pulizia degli ambienti e del personale»: per pulizia degli ambienti e del personale occorre riferirsi al grado di pulizia sufficiente per garantire l'assenza di contaminazione del prodotto destinato all'alimentazione. In ogni caso nelle industrie di estrazione dell'olio dalle sansi il grado di pulizia degli ambienti e del personale non costituisce fonte di pericolo per la contaminazione alimentare, sia per la natura stessa del prodotto in lavorazione, sia per le trasformazioni cui lo stesso è sottoposto nelle successive fasi di raffinazione. È peraltro opportuno evidenziare che il ciclo produttivo di estrazione non prevede di norma alcuna manipolazione dell'olio di sansa grezzo da parte del personale.

Definizioni di cui al Reg Ce 852/2004:

- a) "igiene degli alimenti", in seguito denominata "igiene": le misure e le condizioni necessarie per controllare i pericoli e garantire l'idoneità al consumo umano di un prodotto alimentare tenendo conto dell'uso previsto;
- b) "prodotti primari": i prodotti della produzione primaria compresi i prodotti della terra, dell'allevamento, della caccia e della pesca;
- c) "stabilimento": ogni unità di un'impresa del settore alimentare;
- d) "autorità competente": l'autorità centrale di uno Stato membro incaricata di garantire il rispetto delle prescrizioni di cui al presente regolamento o qualsiasi altra autorità a cui detta autorità centrale abbia delegato tale competenza; la definizione include, se del caso, l'autorità corrispondente di un paese terzo;
- e) "equivalente": riferito a sistemi diversi, significa capace di conseguire gli stessi obiettivi;
- f) "contaminazione": la presenza o l'introduzione di un pericolo;
- g) "acqua potabile": l'acqua rispondente ai requisiti minimi fissati nella direttiva 98/83/CE del Consiglio, del 3 novembre 1998, sulla qualità delle acque destinate al consumo umano;
- h) "acqua di mare pulita": l'acqua di mare o salmastra naturale, artificiale o depurata che non contiene microrganismi, sostanze nocive o plancton marino tossico in quantità tali da incidere direttamente o indirettamente sulla qualità sanitaria degli alimenti;
- i) "acqua pulita": acqua di mare pulita e acqua dolce di qualità analoga;
- j) "confezionamento": il collocamento di un prodotto alimentare in un involucro o contenitore posti a diretto contatto con il prodotto alimentare in questione, nonché detto involucro o contenitore;
- k) "imballaggio": il collocamento di uno o più prodotti alimentari confezionati in un secondo contenitore, nonché detto secondo contenitore;
- l) "recipiente ermeticamente chiuso": contenitore destinato ad impedire la penetrazione al suo interno di pericoli;

- m) "trattamento": qualsiasi azione che provoca una modificazione sostanziale del prodotto iniziale, compresi trattamento termico, affumicatura, salagione, stagionatura, essiccazione, marinatura, estrazione, estrusione o una combinazione di tali procedimenti;
- n) "prodotti non trasformati": prodotti alimentari non sottoposti a trattamento, compresi prodotti che siano stati divisi, separati, sezionati, affettati, disossati, tritati, scuoiati, frantumati, tagliati, puliti, rifilati, decorticati, macinati, refrigerati, congelati, surgelati o scongelati;
- o) "prodotti trasformati": prodotti alimentari ottenuti dalla trasformazione di prodotti non trasformati. Tali prodotti possono contenere ingredienti necessari alla loro lavorazione o per conferire loro caratteristiche specifiche.

3.1 DEFINIZIONE DELLE MATERIE PRIME

Le sanse vergini sono normalmente impiegate per la estrazione con solvente degli oli di sansa. La percentuale di olio presente nelle sanse vergini utilizzate per la estrazione può oscillare tra il 2 e il 10%. Detti oli dopo essere stati sottoposti a raffinazione sono commercializzati, previa miscelazione con oli vergini di oliva, con la denominazione "olio di sansa di oliva".

Di seguito sono specificate le definizioni utilizzate nel testo:

Sansa Vergine di oliva: prodotto ottenuto dal processo di estrazione dell'olio dalle olive presso il frantoio, composto da bucce, polpa e nocciolo.

Sansa Vergine di oliva: sansa di oliva avente tenore di umidità compreso tra 15 e 60% in peso, all'atto del ricevimento presso il sansificio.

Sansa Vergine di oliva Umida: sansa di oliva il cui tenore di umidità sia superiore al 60% all'atto del ricevimento presso il sansificio.

Sansa Vergine di oliva Denocciolata: sansa di oliva sottoposta a processo di denocciolatura.

Sansa Essiccata: sansa vergine che ha subito un processo di essiccazione tale da ridurre il tenore di umidità fino all'8% circa.

3.2 DEFINIZIONE DEL PRODOTTO

Olio di sansa di oliva greggio: Ai sensi del Regolamento (CE) n. 865/2004 per “olio di sansa di oliva greggio” si intende “l’olio ottenuto mediante trattamento al solvente di sansa di oliva, esclusi gli oli ottenuti con processi di riesterificazione e qualsiasi miscela ottenuta con oli di altra natura e avente le altre caratteristiche conformi a quelle previste per questa categoria”.

Sansa di oliva disoleata: prodotto conforme alla lettera f) della sezione 4 della parte II dell’allegato X alla parte V del Decreto Legislativo n. 152/2006.

4 METODO HACCP

L’art.3 del Regolamento CE n.852/2004, recita “Gli operatori del settore alimentare garantiscono che tutte le fasi della produzione, della trasformazione, e della distribuzione degli alimenti sottoposte al controllo soddisfino i pertinenti requisiti di igiene fissati nel presente regolamento”.

L’articolo 5 dello stesso Regolamento recita “Gli operatori del settore alimentare predispongono, attuano e mantengono una o più procedure permanenti, basate sui principi del sistema HACCP”.

A questo proposito richiamiamo anche l’art.14 del regolamento CE n.178/2002 in materia di Requisiti di sicurezza degli alimenti e gli articoli 18 e 19 dello stesso Regolamento rispettivamente in materia di Rintracciabilità e di Obblighi per gli operatori del settore alimentare.

4.1 Che cos’è l’HACCP?

L’HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) è un sistema di regole e di attività finalizzato alla prevenzione di rischi che potrebbero causare un danno per la salute del consumatore. Si tratta quindi di un sistema con il quale l’azienda alimentare cerca di ridurre al minimo i rischi attraverso un controllo igienico del processo produttivo.

Un sistema HACCP deve essere:

Essenziale, cioè limitato al controllo dei punti nei quali si può avere una possibilità significativa, e quindi non solo teorica, di contaminazione

Continuo, cioè attuato sistematicamente, senza soluzioni di continuità

Specifico, cioè non riferito ad uno schema astratto e generale del processo, ma allo schema attuato nello stabilimento reale

Dinamico, cioè in grado di tenere conto dell'esperienza e degli errori per migliorare, diventando sempre più completo ed efficace

Documentato, cioè descritto in documenti che ne attestano gli obiettivi, le regole e la permanente efficacia.

I principi del sistema HACCP sono elencati all'articolo 5, paragrafo 2 del Regolamento CE n.852/2004.

4.2 I principi dell'HACCP

Identificazione dei rischi potenziali legati al processo di produzione in tutte le sue fasi e valutazione delle probabilità che il rischio si verifichi e individuazione delle misure preventive di controllo.

Individuazione dei punti/ procedure/ fasi che possono essere controllate al fine di eliminare i rischi o minimizzare la probabilità che si verifichino. Il CCP può essere quindi rappresentato da una qualsiasi fase del processo.

Individuazione dei limiti critici che devono essere rispettati per poter considerare il CCP sotto controllo

Individuazione delle procedure di monitoraggio dei CCP attraverso osservazioni o determinazioni programmate.

Individuazione delle azioni correttive che devono essere attuate quando il sistema di monitoraggio indica che un CCP non è più sotto controllo

Definizione delle procedure di verifica al fine di valutare che il sistema HACCP funzioni in modo efficace

Definizione della documentazione che attesti l'effettiva esecuzione delle procedure seguite.

4.3 Fasi del processo HACCP

Costituire un gruppo di lavoro HACCP: individuare le persone che hanno una conoscenza e una esperienza specifica di tipo organizzativo, impiantistico e scientifico.

Ogni azienda deve individuare la persona responsabile della gestione dell'igiene all'interno dello stabilimento.

Il responsabile cura la corretta e completa esecuzione delle procedure individuate nel piano aziendale. In caso di assenza prolungata del responsabile deve essere individuata una persona in grado di sostituirlo.

Il responsabile valuta, rispetto alla concreta ed effettiva operatività aziendale, la congruità delle procedure previste dal manuale rispetto alla reale situazione aziendale e, se del caso, introduce i necessari adattamenti.

Descrizione del prodotto: dovrebbe essere predisposta una descrizione completa del prodotto comprendente informazioni sulla composizione e sulle condizioni di distribuzione.

Identificazione della destinazione d'uso: deve essere descritto l'utilizzo da parte dell'utilizzatore finale o del consumatore. In specifici casi dovranno essere considerati gruppi vulnerabili della popolazione quali neonati, bambini, donne in stato interessante, anziani, ecc..

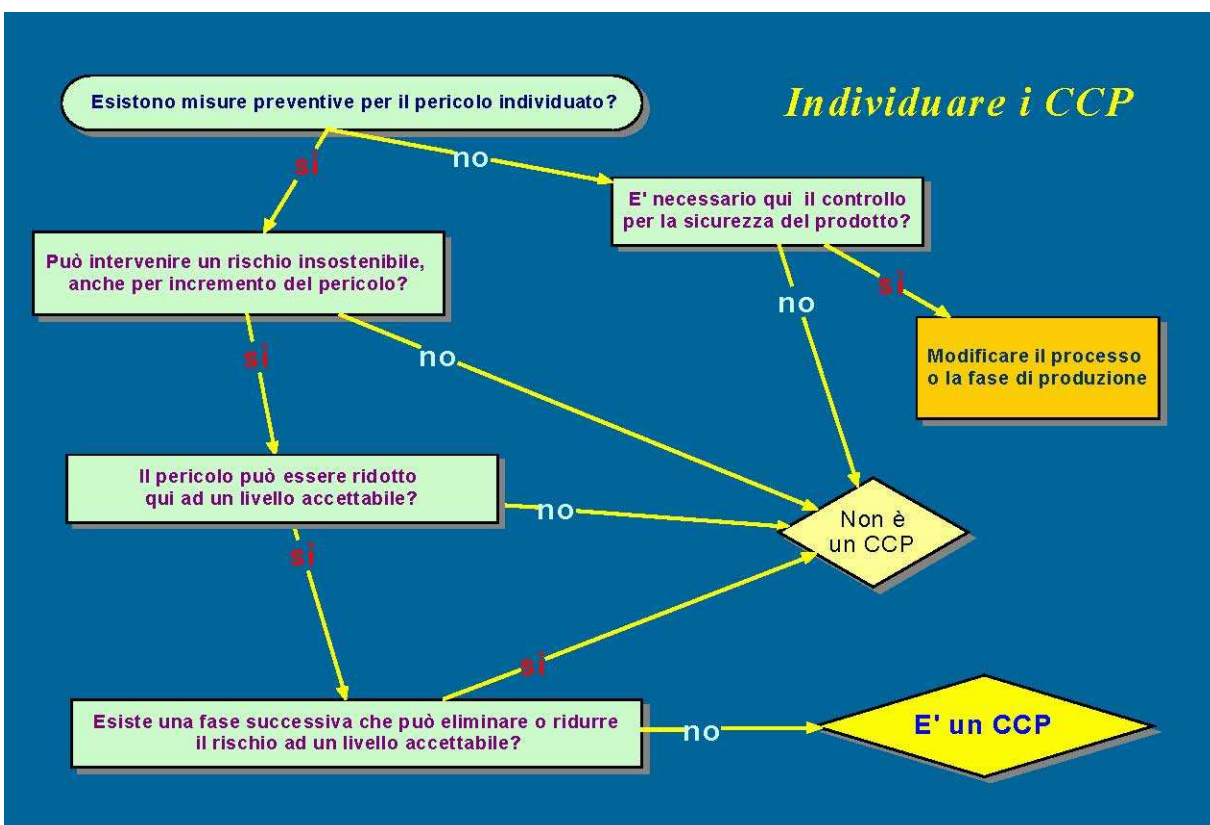
Costruzione del diagramma di flusso: il gruppo di lavoro HACCP deve costruire il diagramma di flusso attraverso l'analisi di ogni fase del processo tenendo conto delle fasi precedenti e seguenti a quella in studio.

Verifica sul luogo del diagramma di flusso: il gruppo di lavoro HACCP deve verificare il diagramma di flusso durante tutte le fasi del processo e modificarlo qualora necessario.

Lista dei pericoli e valutazione delle misure preventive di controllo: il gruppo di lavoro HACCP dovrebbe elencare tutti i pericoli biologici, chimici o fisici che possono ragionevolmente verificarsi in ogni fase del processo e descrivere le misure preventive che possono essere utilizzate per controllare tali pericoli. Per l'inclusione nell'elenco, i pericoli devono essere di natura tale da poter essere eliminati o ridotti a livelli accettabili per la produzione di un alimento sicuro da un punto di vista igienico- sanitario. Il gruppo di lavoro deve anche considerare se esistano misure preventive e, in caso affermativo, quali di queste possono essere applicate per ogni pericolo.

4.4 INDIVIDUAZIONE DEI CCP – ALBERO DELLE DECISIONI:

Esempio di “Albero delle decisioni” per identificare i punti critici di controllo (CCP):



Individuazione dei limiti critici per ogni CCP: i limiti critici devono essere specificati per ogni misura preventiva. In alcuni casi possono essere specificati più limiti critici per una

particolare fase. Tali limiti spesso prevedono misurazioni di temperatura, tempo, livello di umidità, pH, attività dell'acqua, aspetto visivi, la struttura , parametri sensoriali, ecc.

Stabilire un sistema di monitoraggio per ogni CCP: il monitoraggio è un'osservazione o una misura programmata di un CCP relativamente ai suoi limiti critici. Le procedure di monitoraggio devono essere in grado di individuare le perdite di controllo del CCP. Il monitoraggio dovrebbe teoricamente fornire questa informazione in un tempo sufficiente per attuare un'azione correttiva e recuperare il controllo del processo evitando il respingimento del prodotto. La frequenza del monitoraggio deve essere sufficiente a garantire che il CCP è sotto controllo. Le procedure di monitoraggio dovrebbero essere eseguite rapidamente, quindi, nella maggior parte dei casi, non saranno possibili prove analitiche troppo lunghe. Misure di tipo fisico o chimico sono spesso preferibili a quelle di tipo microbiologico, data la loro rapidità e possono esse stesse dare indicazione circa la situazione microbiologica del prodotto. Il monitoraggio deve essere eseguito da una persona incaricata e competente.

Individuazione delle azioni correttive: specifiche azioni correttive devono essere sviluppate per ogni CCP. Tali azioni devono anche prendere in considerazione disposizioni appropriate nei casi di perdita di controllo per il prodotto interessato. Tali deviazioni e procedure devono essere documentate nel sistema di registrazione HACCP. Azioni correttive dovrebbero essere intraprese anche quando i risultati del monitoraggio indicano una tendenza verso la perdita di controllo del CCP al fine di riportare il processo alla normalità prima che tale deviazione comporti un pericolo per la sicurezza.

Individuazione delle procedure di verifica: le procedure di verifica devono essere individuate per valutare se il sistema HACCP sta funzionando correttamente. Possono essere utilizzati metodi di monitoraggio e visite ispettive, procedure e prove, inclusi campionamenti casuali ed analisi. La frequenza delle verifiche dovrebbe essere sufficiente per dare garanzia che il piano HACCP possa prevenire problemi di sicurezza del prodotto. Esempi di tali verifiche possono essere:

esame del sistema HACCP e delle relative registrazioni;

esame delle deviazioni e disposizioni relative al prodotto;

operazioni per determinare se i CCP sono sotto controllo, valutazione dei limiti critici stabiliti.

Individuare il sistema di registrazione di documentazione: un sistema efficiente ed accurato di registrazione è essenziale per l'applicazione del sistema HACCP. Documenti sulle procedure HACCP in tutte le fasi dovrebbero essere inclusi in un manuale. Esempi di dati da raccogliere sono: piano HACCP, registrazione di monitoraggio dei CCP, elenco delle deviazioni, elenco delle azioni correttive predisposte, elenco delle modifiche, dati di verifica, esame dei dati.

5 POSSIBILI FATTORI DI ALTERAZIONE/CONTAMINAZIONE DELLE MATERIE PRIME

La materia prima definita al punto 4.2 può essere inoltre caratterizzata sulla base dei seguenti parametri:

- parametri chimico-fisici (es. umidità, metalli, plastica, vetro)
- parametri microbiologici (es. muffe)
- contaminazione chimica (es. IPA)
- infestazioni da insetti o roditori.

E' responsabilità della singola azienda predisporre le procedure per evitare l'avvio alla lavorazione di materie prime che potrebbero rappresentare un rischio igienico-sanitario.

Nella stesura di tali procedure è consigliabile considerare i seguenti punti:

- capitolati o schede tecniche di acquisto delle materie prime da utilizzare come base di riferimento per il fornitore ed il compratore
- eventuali visite periodiche presso i fornitori delle materie prime principali o di quelle a maggior rischio per verificare i controlli e le lavorazioni effettuate
- richiesta di certificati di analisi e/o di conformità alle specifiche
- piani di campionamento per il monitoraggio delle materie prime
- verifiche al ricevimento delle materie prime finalizzate al controllo delle condizioni di trasporto.

Durante la lavorazione della sansa vergine i rischi di contaminazione sono per lo più di natura fisica, chimica, microbiologica e biologica.

5.1 AGENTI FISICI

La contaminazione di tipo fisico (presenza di frammenti di vetro, parti metalliche, legno o plastica) può riguardare la materia prima in ingresso allo stabilimento. In questa ipotesi, all'atto del ricevimento della merce, l'operatore può decidere di:

- separare il contaminante dalla merce in procinto di essere lavorata,
- separare la merce contaminata e destinarla ad usi diversi dall'alimentazione e dalla mangimistica,
- restituire il prodotto al fornitore.

Per evitare che tali situazioni possano continuare a verificarsi appare opportuna un'azione di sensibilizzazione e di formazione dei fornitori.

5.2 AGENTI CHIMICI

Tra le contaminazioni chimiche si citano:

- quella dovuta ai grassi lubrificanti utilizzati nei vari impianti ed attrezzature (pale meccaniche e coclee). Nell'eventualità che l'operatore individui una situazione di inquinamento è opportuno che il prodotto sospetto venga allontanato e stoccato separatamente per essere poi utilizzato a fini non alimentari. Per evitare tali situazioni sarebbe opportuno un controllo periodico secondo le procedure operative della pulizia e del funzionamento delle macchine e sarebbe preferibile l'utilizzo di lubrificanti "*food grade*" nei punti in cui tali lubrificanti possono venire in contatto con la materia prima o con il prodotto destinato all'alimentazione;
- quella dovuta alla presenza di una alta percentuale di solvente nel prodotto finito; per evitare il rischio è buona prassi monitorare l'olio in uscita dall'impianto di distillazione e, nel caso si individui una situazione critica, è necessario procedere ad una verifica e

ad una ottimizzazione della funzionalità dell'impianto stesso e, successivamente, sottoporre l'olio ad una ulteriore distillazione;

- quella dovuta agli idrocarburi policiclici aromatici (IPA)

Gli IPA sono disciplinati dal Regolamento (CE) n. 208/2005 che ha previsto un limite di 2 ppb per il solo benzo(a)pirene negli oli e grassi per la alimentazione umana destinati al consumo diretto o ad essere usati come ingredienti di un prodotto alimentare e dal Regolamento (CE) 1881/2006.

Nessun limite di I.P.A. è previsto pertanto per gli oli di sansa greggi. Gli oli di sansa greggi sono successivamente sottoposti a raffinazione con l'utilizzo di carboni attivi prima di essere immessi sul mercato. Tale processo comporta di norma l'eliminazione degli I.P.A. eventualmente presenti e comunque a conclusione del ciclo produttivo l'olio prodotto deve essere sottoposto ad analisi per la quantificazione degli I.P.A. e la verifica del rispetto del limite di cui al Regolamento CE n. 208/2005.

Per quanto riguarda la fase di produzione dell'olio greggio, di interesse del presente manuale, è opportuno regolare il processo di essiccazione delle sanse vergini in modo da contenere al minimo tecnicamente possibile la contaminazione dovuta agli IPA e rendere agevole ed efficace la successiva fase di raffinazione che si svolge in impianti diversi da quelli oggetto del presente manuale.

Si ricorda al proposito che l'olio di sansa greggio non può essere avviato direttamente al consumo umano, ma ai sensi del Regolamento (CE) n. 865/2004 deve subire necessariamente il successivo processo di raffinazione.

Tutti gli operatori del settore sono al corrente dei rischi potenziali che possono derivare da contaminazioni da I.P.A. e si impegnano, pertanto, ad adottare accorgimenti che consentano direttamente o indirettamente di evitare o minimizzare la presenza di detti contaminanti negli oli di sansa.

5.3 AGENTI BIOLOGICI

La contaminazione può essere dovuta ad organismi superiori o a microrganismi.

La prima può avvenire sia nella fase di ricevimento che in quella di stoccaggio della sansa vergine d'oliva.

I rischi derivanti dalla presenza di microrganismi patogeni nel prodotto finale sono sostanzialmente nulli in quanto l'olio, privo di acqua e di composti azotati, non costituisce un substrato idoneo alla vita.

Inoltre nel corso del processo produttivo sono presenti fasi (comprendendo la fase di raffinazione che avviene a valle della produzione di olio di sansa greggio) in cui la materia prima, i prodotti intermedi e l'olio stesso sono sottoposti a temperature elevate in grado di operare una sterilizzazione dei microrganismi, le fasi sono:

- distillazione: la miscela contenente l'olio è sottoposta a temperature di circa 100 °C per alcuni minuti;
- raffinazione: il prodotto finale viene sottoposto a temperature superiori a 100 °C.

La eventuale presenza di muffe e/o lo sviluppo di fenomeni di fermentazione nella materia prima non costituiscono pericolo per il prodotto destinato all'alimentazione in ragione delle elevate temperature di lavorazione e delle modalità di estrazione mediante solvente del prodotto finale.

Qualora la materia prima venga massivamente contaminata da microrganismi indesiderati, come ifomiceti, potrebbero verificarsi peggioramenti della qualità del prodotto e la formazione di tossine termostabili. In tali condizioni eccezionali è opportuno destinare il prodotto ad uso tecnico o energetico.

6 REQUISITI GENERALI APPLICABILI AGLI OPERATORI DEL SETTORE DELLA PRODUZIONE DI OLI DI SANSÀ GREGGI

REQUISITI GENERALI APPLICABILI ALLE STRUTTURE DESTINATE AGLI ALIMENTI (Capitolo I dell'Allegato II del *Regolamento CE N. 852/2004*)

La struttura generale delle aree di lavorazione deve essere studiata in modo da razionalizzare il flusso produttivo dall'arrivo delle materie prime e dei materiali d'imballaggio fino al prodotto finito.

La progettazione dei locali deve essere fatta in modo da:

- a) consentire l'agevole effettuazione delle necessarie operazioni di pulizia e disinfezione
- b) impedire nei limiti del possibile l'accumulo di polvere, sporcizia e quant'altro possa inquinare il prodotto finale.
- c) impedire quanto più possibile l'ingresso di contaminanti e/o infestanti dall'ambiente esterno.

I locali devono essere dotati di un numero sufficiente di lavabi e di gabinetti distribuiti in modo razionale ed agevolmente accessibili:

i lavabi devono essere dotati di acqua corrente calda e fredda, di sapone e di un sistema di asciugatura;

i gabinetti devono essere collegati ad un efficiente sistema di scarico, ed essere dotati di un efficiente sistema di aerazione.

6.1 REQUISITI SPECIFICI

Di norma l'accettazione e lo stoccaggio della sansa vergine avviene in cumuli sul piazzale. Per tale motivo è consigliabile evitare che gli impianti siano costruiti in aree ad altissima intensità industriale (come acciaierie, raffinerie di petrolio, etc.) con caratteristiche tali da determinare un'alta contaminazione aerea. L'avviamento alla lavorazione deve avvenire assicurando una frequente rotazione degli stock, evitando il prolungarsi dei tempi di deposito. Durante le operazioni di scarico e movimentazione, detti cumuli devono essere opportunamente sorvegliati dal personale al fine di evitare contaminazioni che possono verificarsi accidentalmente durante le operazioni di scarico e movimentazione della merce. Le fasi di scarico e movimentazione devono pertanto avvenire alla presenza del personale opportunamente addestrato e vanno eseguite adottando sistemi che limitino le contaminazioni della materia prima. In particolare, durante la fase dello scarico, i camion devono essere monitorati affinché non si verifichino perdite che possano generare una eventuale contaminazione da oli minerali.

Le aree di pertinenza degli stabilimenti devono essere tenute pulite al fine di contrastare il crearsi di habitat ideali per animali. Gli ambienti aperti e le strade di accesso devono

essere attrezzate in modo da evitare che la sporcizia possa penetrare all'interno dell'edificio.

Deve essere inoltre assicurata l'adozione di un sistema di prevenzione e lotta contro la proliferazione di parassiti, roditori ed insetti. Al fine di garantire il sistema si consiglia una dislocazione mappata delle trappole topicida nello stabilimento adottando, inoltre, una procedura scritta dei controlli periodici effettuati con registrazione delle trappole visitate e dell'esca asportata.

Per le aree di stoccaggio dei semilavorati, quali le sansa vergini essiccate da avviare alla successiva estrazione, vanno applicate le stesse avvertenze indicate per lo stoccaggio della sansa vergine, preferendo di norma superfici pavimentate coperte per evitare l'imbibimento ad opera degli agenti atmosferici e il conseguente deterioramento della merce.

Gli impianti per l'essiccazione, l'estrazione e la distillazione dell'olio di sansa greggio devono essere realizzati in modo tale da prevenire l'accumulo di sporcizia e consentire la pulizia e la manutenzione delle parti interne ad impianto fermo.

Dette attrezzature sono normalmente ospitate in aree dello stabilimento dotate di copertura o in strutture al coperto. Nel caso in cui le stesse siano ubicate all'aperto devono essere dotate di appositi coperture che non consentano la penetrazione di acque meteoriche nelle parti in cui transitano le materie prime in fase di lavorazione o i prodotti finiti.

Devono essere previste installazioni adeguate adibite a spogliatoio per gli addetti, dotate di armadietti personali; gli spogliatoi dovrebbero, ove possibile, essere accessibili dall'esterno senza passare per i reparti produttivi e consentire l'accesso diretto ai reparti produttivi stessi.

I locali devono, per quanto possibile essere mantenuti puliti, sottoposti alla manutenzione necessaria ed in generale tenuti in buone condizioni, devono inoltre essere dotati di efficaci sistemi di illuminazione e areazione.

Al termine della stagione lavorativa è consigliabile effettuare una pulizia straordinaria più accurata di quella di routine svolta durante il periodo lavorativo.

Si rimanda a quanto descritto e analizzato ai punti 7.2 e 8.2.3 di questo manuale.

6.2 REQUISITI PER IL TRASPORTO

(Capitolo IV dell'allegato II del Reg. CE 852/2004)

L'olio di sansa d'oliva greggio può essere trasportato sfuso (per es. in cisterne).

I veicoli adibiti al trasporto devono essere mantenuti puliti e sottoposti a regolare manutenzione ai fini di evitare la possibilità di contaminazioni.

I sistemi utilizzati per il carico e lo scarico di prodotto sfuso devono essere progettati e realizzati in modo da ridurre al minimo la possibilità di contaminazioni od infestazioni.

Devono essere prese tutte le precauzioni per proteggere l'olio trasportato dagli agenti atmosferici.

I vani di carico dei veicoli utilizzati per il trasporto, non possono essere utilizzati per il trasporto di prodotti diversi, se questi possono contaminare i prodotti destinati all'alimentazione.

Il trasporto della sansa vergine, invece, non richiede particolari cautele, se non il controllo dello stato di manutenzione e di pulizia esterna degli automezzi all'atto del ricevimento della merce.

6.3 REQUISITI APPLICABILI ALLE ATTREZZATURE

(Capitolo V dell'allegato II del Reg. CE 852/2004)

Tutto il materiale, l'apparecchiatura e le attrezzature che vengono a contatto dell'olio di sansa d'oliva greggio devono essere progettati, costruiti ed installati in modo da:

- essere facilmente ispezionabili e puliti,
- devono essere sottoposti ad un programma di ispezione periodica ed eventuale pulizia.

I materiali con cui vengono realizzati tali impianti devono essere idonei alla lavorazione e facilmente pulibili.

Tutti i trasporti di materia prima o semilavorato all'interno dello stesso reparto produttivo o tra un reparto e l'altro della stessa unità produttiva, devono essere eseguiti con una o più delle seguenti modalità:

- tubazioni, elevatori, coclee o mezzi meccanici similari idonei a prevenire la contaminazione del prodotto destinato all'alimentazione;
- mezzi meccanici, o autocarri adibiti esclusivamente allo scopo o che siano stati adeguatamente puliti dopo il precedente utilizzo per scopi differenti.

Tutte le operazioni di manutenzione preventiva o straordinaria devono essere eseguite in modo da evitare il più possibile la contaminazione del prodotto destinato all'alimentazione; tra una campagna di lavorazione e l'altra l'apparecchiatura deve essere riportata alle condizioni di pulizia originarie prima di essere rimessa in funzione.

Gli impianti con annesse attrezzature devono essere costruiti e mantenuti in modo da ridurre al minimo il rischio di contaminazione del prodotto destinato all'alimentazione.

Le strutture ausiliarie presenti nello stabilimento (scale fisse, portatili e piattaforme, etc.) non devono essere causa di contaminazione del prodotto destinato all'alimentazione. Nel caso di nuove costruzioni, è necessario prevedere che gli accessori (tubazioni, canaline, condizionatori, ecc.) siano posizionati razionalmente, ovvero facilmente pulibili.

Per evitare la contaminazione del prodotto destinato all'alimentazione da grassi lubrificanti utilizzati nei vari impianti ed attrezzature (pale meccaniche e coclee), è opportuno, ove possibile, l'utilizzo di lubrificanti "food grade" e un controllo periodico secondo le procedure operative della pulizia e del funzionamento delle macchine.

6.4 RIFIUTI ALIMENTARI E SOTTOPRODOTTI

(Capitolo VI dell'allegato II del Reg. CE 852/2004)

La normativa relativa ai rifiuti è disciplinata dalla Direttiva 2008/98/CE e, a livello nazionale, dal D.Lgs. n. 152/2006.

Intendiamo con rifiuti alimentari le seguenti tipologie:

- residui diversi dalle normali operazioni di lavorazione,
- scarti di prodotto non utilizzabile a fini alimentari derivanti da episodi accidentali,
- prodotto destinato all'alimentazione non riutilizzabile.

I rifiuti devono essere allontanati dai reparti produttivi con i seguenti accorgimenti:

- utilizzo, ove necessario, di contenitori chiudibili e adeguatamente identificati (per es. con targhe, cartelli o colori convenzionali); tali contenitori devono essere costruiti in modo adeguato ed essere mantenuti puliti;
- collocazione in aree il più possibile lontane dal prodotto finito destinato all'alimentazione.

In caso di utilizzo di mezzi meccanici o altre dispositivi di movimentazione in uso nello stabilimento, questi devono essere esclusivamente dedicati allo scopo o essere riportati nelle condizioni di pulizia dopo ciascun utilizzo per la movimentazione di rifiuti.

Devono essere predisposte opportune procedure per la rimozione ed eliminazione dei residui non riutilizzabili.

I sottoprodotti del processo di estrazione, quali ad esempio la sansa di oliva disoleata destinata ad essere impiegata come combustibile, non rientrano nella definizione di rifiuto ai sensi dell'art. 5 della Direttiva 2008/98/CE.

6.5 RIFORNIMENTO IDRICO

(Capitolo VII dell'allegato II del Reg. CE 852/2004)

Ove necessario, i locali devono essere dotati di un efficiente sistema di rifornimento idrico con acqua potabile in quantità sufficiente sia per gli scopi igienici che per le operazioni di lavorazione.

Tutti i sistemi di trasporto e distribuzione dell'acqua potabile utilizzata nelle operazioni di lavorazione devono essere progettati e realizzati in modo da evitare cessioni di sostanze che possano rappresentare un rischio per la salute umana e contaminare il prodotto destinato all'alimentazione.

L'acqua non potabile utilizzata per operazioni di lavorazione che non comportino contatto con la sansa vergine d'oliva e/o con l'olio, per sistemi di refrigerazione o per sistemi antincendio, deve passare in condotte separate e immediatamente identificabili, per

esempio attraverso colori convenzionali; tali condotte non devono in alcun modo essere collegate e collegabili anche incidentalmente con quelle destinate all'acqua potabile.

L'acqua utilizzata per la produzione di vapore utilizzato a contatto diretto con gli alimenti deve essere priva di sostanze che comportino pericolo per la salute umana in grado di produrre contaminazione del prodotto finale destinato all'alimentazione.

6.6 IGIENE DEL PERSONALE

(Capitolo VIII del Reg. CE 852/2004)

Un aspetto che contribuisce alla caratterizzazione igienico sanitaria di qualsivoglia prodotto alimentare è sicuramente l'igiene del personale addetto alla produzione.

Il personale addetto alle varie fasi di lavorazione deve mantenere uno standard di pulizia personale adeguato alle mansioni. Si ribadisce in ogni caso che il ciclo produttivo di estrazione non prevede di norma alcuna manipolazione dell'olio di sansa grezzo da parte del personale.

Al personale devono essere forniti indumenti di lavoro e ove necessario protettivi.

Particolare attenzione deve essere dedicata alla pulizia delle mani, che devono essere lavate almeno prima di iniziare il lavoro, dopo la pausa mensa, dopo l'uso dei servizi igienici, dopo aver maneggiato rifiuti.

6.7 REQUISITI APPLICABILI AI PRODOTTI ALIMENTARI

(Capitolo IX dell'allegato II del Reg. CE 852/2004)

Partite di sansa d'oliva contaminata da sostanze estranee che la rendano inadatta alla produzione di olio per consumo umano, possono essere ammessi allo stoccaggio in stabilimento solo qualora:

- siano effettuate operazioni preliminari di cernita e/o bonifica tali da eliminare o ridurre a livelli accettabili la contaminazione,

- la contaminazione sia di natura ed entità tale da essere eliminata o ridotta a livelli accettabili da fasi di lavorazione successive (per es. essiccazione, lavorazione con calore ad elevata temperatura).

Il prodotto finito deve essere conservato in condizioni tali da evitare deterioramenti o contaminazioni.

Sui materiali così immagazzinati e sui magazzini stessi, devono essere condotte ispezioni periodiche da parte di personale addestrato per verificare che le condizioni di conservazione e lo stato del prodotto destinato ad uso alimentare siano conformi a quanto previsto.

6.8 REQUISITI APPLICABILI AL CONFEZIONAMENTO E ALL'IMBALLAGGIO DI PRODOTTI ALIMENTARI

(Capitolo X dell'allegato III del Reg. CE 852/2004)

Nella produzione di olio di sansa greggio non è previsto né il confezionamento né l'imballaggio di prodotti alimentari

6.9 FORMAZIONE DEL PERSONALE

(Capitolo XII dell'allegato II del Reg. CE 852/2004)

La azienda riconosce prioritaria importanza alla formazione del personale per l'efficacia di tutto il manuale. Tutti i dipendenti interessati devono essere consapevoli ed informati sui rischi connessi alla produzione e sui danni che possono derivare alla azienda nel caso in cui il sistema non funzioni efficacemente. Ognuno degli operatori interessati deve comprendere e saper eseguire con precisione le attività di prevenzione di cui è responsabile.

Tutto il personale dell'azienda, in particolar modo quello coinvolto nel processo produttivo, deve essere opportunamente informato sulle disposizioni di legge e sui rischi igienici connessi con il processo produttivo, ed opportunamente addestrato all'esecuzione delle rispettive mansioni nel rispetto delle prescrizioni di tipo igienico.

L'informazione e l'addestramento possono essere ottenuti utilizzando, in considerazione delle necessità e delle possibilità aziendali, una o più delle seguenti modalità:

- affiancamento a personale esperto
- corsi e incontri tenuti da personale tecnico dell'azienda
- corsi e incontri tenuti da organismi esterni.

L'addestramento del personale deve essere opportunamente programmato e registrato.

In funzione della dimensione e della struttura dell'azienda potranno essere individuate modalità di formazione ed addestramento diverse, in relazione alle diverse figure professionali e ruoli presenti (responsabili dell'industria alimentare e/o della qualità, personale con responsabilità di gestione o sorveglianza, personale con compiti meramente esecutivi).

La formazione deve essere prevista in apposita procedura recante:

Lo scopo: scopo della formazione è di informare tutto il personale sugli obiettivi del manuale e sulle procedure e attività che ne fanno parte. Ogni operatore di qualunque livello deve dimostrare di conoscere e saper svolgere le attività che gli competono.

Le responsabilità: viene nominato un responsabile del programma di formazione.

Le attività di formazione sono adeguatamente registrate con la indicazione dei partecipanti, dei firmatari e della relativa firma.

La attività da svolgere per il programma di formazione annuale comprendono:

- a) un programma iniziale per spiegare a tutti gli addetti il sistema in generale e per spiegare a ciascun addetto le mansioni che lo riguardano,
- b) un programma di formazione, una volta avviato il sistema, per gli aggiornamenti e la verifica delle attività svolte.

La documentazione: è prevista la tenuta di un registro di formazione o altra idonea documentazione nel quale va riportata fra l'altro la data di introduzione e dell'ultima variazione della procedura.

7 DIAGRAMMA DI FLUSSO E FASI DI PROCESSO

7.1 RICEVIMENTO E ACCETTAZIONE MATERIA PRIMA:

La materia prima utilizzata è acquistata da frantoi oleari e trasportata per mezzo di autocarri da questi direttamente al sansificio. L'accettazione della merce è effettuata, di norma, all'ingresso dello stabilimento; comprende un esame a vista del prodotto ed eventuali analisi a campione in caso di presenza di anomalie (odori, aspetto, corpi estranei, etc.)

7.2 STOCCAGGIO MATERIA PRIMA:

Il ricevimento ed il conseguente stoccaggio della sansa vergine d'oliva viene effettuato in apposite aree adeguatamente predisposte.

Si rimanda a quanto descritto e analizzato ai punti 6.1 e 8.2.3 di questo manuale.

E' consigliabile comunque stoccare la sansa vergine per un periodo di tempo ragionevolmente limitato assicurando a tal fine un idoneo sistema di rotazione delle scorte.

7.3 ESSICCAZIONE:

E' il processo durante il quale viene eliminata gran parte dell'acqua presente nella sansa vergine. Gli impianti che consentono questo processo sono chiamati essiccatori, generalmente costituiti da un cilindro rotante all'interno del quale la sansa da essiccare viene a contatto in equicorrente con aria calda, la cui temperatura dipende dal tipo di prodotto da essiccare e dalla tipologia dell'impianto. Solitamente il calore necessario al processo è prodotto per combustione di sansa di oliva disoleata, biomassa combustibile ai sensi dell'allegato X alla parte V del D.Lgs. 152/2006.

Il prodotto in uscita dall'essiccatore conserva un tenore in umidità intorno al 7/8%, valore ideale per la conservazione e l'ottimizzazione della fase successiva.

7.4 ESTRAZIONE:

E' la fase saliente della lavorazione, basata sul principio della diffusione dell'olio contenuto nella sansa in un solvente, normalmente esano non denaturato o altro solvente autorizzato.

In relazione alla tipologia di impianto l'estrazione può essere continua o discontinua.

La prima si avvale di un estrattore dentro il quale la sansa essiccata si muove su di un tappeto e viene lavata con solvente.

L'estrazione discontinua, invece, prevede degli estrattori statici all'interno dei quali la sansa essiccata viene depositata e lavata con solvente.

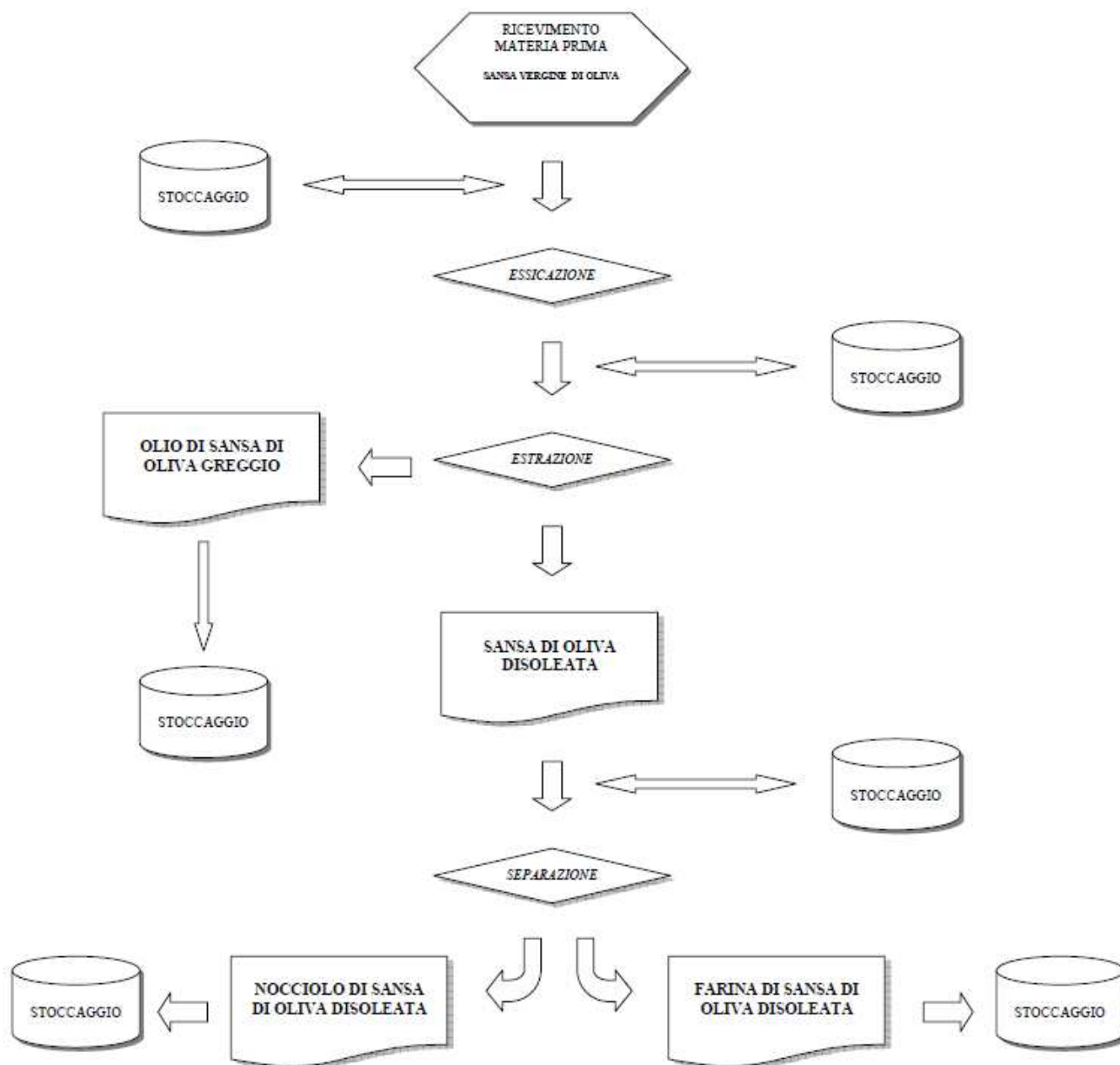
7.5 DISTILLAZIONE:

La miscela olio-solvente in uscita dall'impianto di estrazione viene convogliata in un distillatore all'interno del quale la miscela viene portata ad una temperatura intorno ai 100/110°C per separare il solvente dall'olio.

7.6 STOCCAGGIO PRODOTTO FINITO:

L'olio di sansa greggio in uscita dal distillatore è stoccato in appositi serbatoi.

DIAGRAMMA DI FLUSSO



COSTITUZIONE DEL GRUPPO

Ogni azienda deve individuare la persona responsabile della gestione dell'igiene all'interno dello stabilimento.

Il responsabile cura la corretta e completa esecuzione delle procedure individuate nel piano aziendale. In caso di assenza prolungata del responsabile deve essere individuata una persona in grado di sostituirlo.

Il responsabile valuta, rispetto alla concreta ed effettiva operatività aziendale, la congruità delle procedure previste dal manuale rispetto alla reale situazione aziendale e, se del caso, introduce i necessari adattamenti.

8 INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI CRITICI (CCP) E NORME DI BUONA PRATICA (GMP)

8.1 RISCHI DI CONTAMINAZIONE

I pericoli per la salute umana derivanti dal consumo di prodotti contaminati, possono essere causati da agenti di tipo fisico, chimico o microbiologico. Nel caso dell'olio di sansa greggio i pericoli di contaminazione di tipo microbiologico sono ridotti in quanto l'olio non costituisce un substrato idoneo alla proliferazione di microrganismi e lo stesso processo produttivo in cui in più fasi si hanno temperature del prodotto sufficienti a garantire la sterilità dello stesso.

La contaminazione fisica può essere essenzialmente legata a pratiche scorrette di lavorazione che possono verificarsi in un qualunque punto della catena produttiva o distributiva e che possono portare alla presenza di corpi estranei di vario genere all'interno delle materie prime o dei semilavorati (sassolini, frammenti di legno, vetro, plastica e metallo, mozziconi di sigaretta, effetti personali, ecc.).

I rischi di tipo chimico sono da attribuirsi, invece, a sostanze tossiche presenti nell'alimento per ragioni naturali ovvero aggiunte ad esso, intenzionalmente o meno, dall'uomo; fra le seconde hanno particolare importanza soprattutto gli agenti chimici normalmente utilizzati per la pulizia e la manutenzione dei locali e delle attrezzature (detergenti, disinfettanti, lubrificanti, vernici, ecc.), che possono contaminare qualsiasi genere di alimenti,

direttamente o indirettamente, soprattutto qualora non vengano adeguatamente asportati dalle superfici di lavoro, dagli utensili o dai macchinari.

Procederemo ad analizzare la tipologia di rischio collegata alle diverse fasi del ciclo produttivo dell'azienda, precisando la natura del pericolo e le misure di controllo più adeguate per ogni singola tappa.

8.2 ANALISI PER FASI DEL PROCESSO PRODUTTIVO

8.2.1 FASI PRECEDENTI L'ARRIVO DELLA MATERIA PRIMA ALLO STABILIMENTO

Le fasi precedenti l'arrivo della materia prima allo stabilimento non sono tutte necessariamente di diretta responsabilità dell'azienda.

L'approvvigionamento di sansa vergine d'oliva, precedentemente all'arrivo in stabilimento, si articola in una o più delle seguenti fasi:

- stoccaggio presso il frantoio,
- acquisto sul luogo di molitura delle olive,
- trasporto dal frantoio allo stabilimento.

È opportuno, sin dalla fase di ricevimento della materia prima, porre un'adeguata attenzione sulle condizioni di conservazione della sansa vergine di oliva, al fine di garantire le migliori caratteristiche merceologiche del prodotto finale destinato all'alimentazione. In questa fase possono essere eseguiti trattamenti di cernita.

La sansa vergine d'oliva viene stoccata nei piazzali dello stabilimento.

8.2.2 APPROVVIGIONAMENTO

La fase di *ricevimento delle materie prime* può presentare rischi di natura fisica e chimica; la contaminazione fisica e chimica dei prodotti (presenza di corpi estranei come frammenti di vetro, metallo, legno o plastica, contaminazione della sansa vergine da parte del mezzo di trasporto) è valutata all'atto del ricevimento tramite l'ispezione visiva della materia prima.

Le sanses vergini acquistate, prima di essere avviate alla lavorazione devono essere controllate per verificarne la rispondenza ai requisiti minimi applicabili. Tutti i casi di non conformità e le azioni correttive devono essere adeguatamente registrate.

All'atto del ricevimento della merce, in caso di sospetti di non conformità della merce ravvisati mediante ispezione visiva, è opportuno effettuare una campionatura per verificare l'umidità, la resa in olio e l'acidità dello stesso.

Inoltre come misura precauzionale è consentito l'accesso al piazzale dello stabilimento per le operazioni di scarico, soltanto con automezzi in buone condizioni di manutenzione e di pulizia della carrozzeria e delle parti meccaniche. In particolare gli automezzi devono essere avviati a piazzale di stoccaggio della sansa solo se esenti da perdite di sostanze estranee (olio, grasso, carburante e simili).

In ogni caso è opportuno che le aziende si dotino di una procedura di selezione dei fornitori, sottoponendo ad una intensificazione di controlli quelli che hanno consegnato prodotti contaminati o che hanno dimostrato una scarsa affidabilità.

8.2.3 STOCCAGGIO DELLE MATERIE PRIME

Di norma l'accettazione e lo stoccaggio della sansa vergine avviene in cumuli sul piazzale. Per tale motivo è consigliabile evitare che gli impianti siano costruiti in aree ad altissima intensità industriale (ad esempio vicino ad acciaierie, raffinerie di petrolio, etc.) con caratteristiche tali da determinare un'alta contaminazione aerea. L'avviamento alla lavorazione deve avvenire assicurando una frequente rotazione degli stock, evitando il prolungarsi dei tempi di deposito. Durante le operazioni di scarico e movimentazione, detti cumuli devono essere opportunamente sorvegliati dal personale al fine di evitare contaminazioni che possono verificarsi accidentalmente durante le operazioni di scarico e movimentazione della merce. Le fasi di scarico e movimentazione devono pertanto avvenire alla presenza del personale opportunamente addestrato e vanno eseguite adottando sistemi che limitino le contaminazioni della materia prima. In particolare, durante la fase dello scarico, i camion devono essere monitorati affinché non si verifichino perdite che possano generare una eventuale contaminazione da oli minerali.

Lo stoccaggio della sansa vergine viene effettuato in apposite aree adeguatamente predisposte il cui fondo deve avere bassa permeabilità ed una minima pendenza verso dispositivi di intercettazione e raccolta delle acque di dilavamento.

Le aree di stoccaggio devono essere idonee a mantenere separata la sansa vergine da altri materiali presenti nello stabilimento ed in particolare dai rifiuti.

Le aree devono avere una conformazione idonea ad effettuare al termine di ciascuna campagna olearia la pulizia delle superfici volta a rimuovere residui di materiale.

Durante lo stoccaggio e la movimentazione della materia prima si potrebbero accidentalmente verificare contaminazioni da oli minerali.

Per ridurre al minimo detta contaminazione è opportuno verificare che:

- le aree di stoccaggio siano frequentemente presidiate e controllate,
- gli impianti non abbiano perdite,
- i veicoli siano in buono stato di manutenzione,
- i veicoli e le attrezzature utilizzino lubrificanti food grade H1 esenti da oli minerali per lubrificare le parti che vengono a contatto diretto con la sansa (escluso il motore).

Nel caso di perdita evidente di liquidi dal motore dei veicoli adibiti al trasporto e alla movimentazione della sansa occorre isolare la sansa contaminata e destinarla ad usi diversi da quello alimentare o mangimistico.

Sarebbe preferibile sostituire a fine vita i veicoli impiegati per la movimentazione della sansa in ambienti chiusi con veicoli alimentati da motori bio oppure dotati di filtro antiparticolato.

8.2.4 ESSICCAZIONE

Qualora l'essiccazione sia realizzata utilizzando quale fonte di calore i fumi prodotti dalla combustione di biomasse è possibile la formazione di idrocarburi policiclici aromatici (I.P.A.) che possono poi ritrovarsi nel prodotto finale. Per quanto l'olio di sansa greggio sia sottoposto, prima di essere immesso sul mercato, ad un successivo trattamento di

raffinazione, che tra le altre cose provvede alla rimozione degli I.P.A. attraverso l'utilizzo dei carboni attivi è opportuno che già in questa fase la formazione di I.P.A. sia ridotta al minimo possibile attraverso una gestione ottimale del processo di combustione.

A tal fine è prevista in alternativa:

- la registrazione periodica della temperatura all'uscita della camera di combustione o all'ingresso dell'essiccatoio che non permanga al di sotto dei 500°C. (per sanse a tre fasi al 50% circa di umidità) o al di sotto dei 300°C. (per sanse tradizionali al 25% circa di umidità),
- sistemi di allarme che avvisino in caso di abbassamento eccessivo delle temperature.

Nel caso in cui la temperatura di combustione sia superiore a 1000°C queste ulteriori prescrizioni non sono necessarie e possono essere evitate in quanto a tali temperature la formazione di IPA si mantiene a livelli ridotti e risulta facilmente gestibile il loro ulteriore abbattimento nel successivo processo di raffinazione.

Si rimanda a quanto descritto e analizzato al punto 5.2 di questo manuale.

8.2.5 ESTRAZIONE

Il solvente utilizzato nel processo di estrazione è n-esano il cui stoccaggio avviene in appositi serbatoi, preferibilmente interrati e comunque conformi alle vigenti normative in materia di prevenzione incendi.

Il solvente di estrazione utilizzato viene disciplinato ai sensi del Decreto Legislativo 4 febbraio 1993, n. 64 e s.m.i., recante "Attuazione della direttiva 88/344/CEE in materia di solventi da estrazione impiegati nella preparazione dei prodotti alimentari e dei loro ingredienti.

Nella fase di *Estrazione* non esistono fattori di rischio che possano presentare pericoli per la salute umana o possano contaminare gli alimenti.

8.2.6 DISTILLAZIONE

Nella fase di *Distillazione* i pericoli sono unicamente dovuti al residuo di sostanze volatili nell'olio che deve essere il più contenuto possibile. Peraltro il limite di accettazione della fornitura di olio di sansa grezzo da parte dei clienti senza penalizzazioni sul prezzo è pari all'1% in esano e tale valore dovrebbe costituire l'obiettivo da raggiungere ottimizzando il processo di distillazione. Le misure di controllo consistono nella verifica della temperatura, della pressione, del vuoto in funzione del tipo di distillatore utilizzato, e nel controllo della temperatura minima di distillazione che può essere inferiore a 100° C quando la distillazione avviene in condizioni di vuoto spinto.

Qualora dovesse registrarsi un'alta percentuale di solvente nel prodotto finito destinato all'alimentazione è necessario procedere ad una verifica e ad un ripristino della funzionalità dell'impianto stesso e, successivamente, sottoporre l'olio ad una ulteriore distillazione.

Il raggiungimento di temperature dell'olio grezzo superiori a 100°C per diversi minuti, dà la sicurezza assoluta dell'assenza di contaminazioni del prodotto dal punto di vista microbiologico.

8.2.7 STOCCAGGIO DEL PRODOTTO FINALE

Nella fase di *Stoccaggio dei prodotti ottenuti* come l'Olio di sansa di oliva grezzo, qualora vengano rispettate le regole di igiene e le buone pratiche di lavorazione, in questa fase non si rileva alcuna fonte di rischio.

8.3 PROCESSO DI PRODUZIONE – PRECAUZIONI

Rifiuti e residui di lavorazione

Le aziende dovranno procedere:

- al taglio periodico della vegetazione spontanea eventualmente presente ai confini dello stabilimento;

- all'allontanamento di ogni materiale di scarto comunque non utilizzato nei reparti di produzione;
- allo stoccaggio dei rifiuti in containers adeguati, per dimensione e numero, ai volumi di lavorazione dell'azienda, e tenuti lontano dagli ingressi delle aree di produzione e deposito;
- allo smaltimento periodico dei rifiuti e alla pulizia dei containers;
- all'allontanamento, con periodicità giornaliera, dei rifiuti depositati nelle aree interne;
- al deposito ordinato delle materie prime, degli imballaggi e dei prodotti nei rispettivi magazzini in modo che siano separati dal muro per consentire un'adeguata pulizia;
- alla pulizia dei diversi reparti al termine delle operazioni di lavoro;
- alla eliminazione dei residui che si accumulano sulle superfici di lavoro e sotto gli impianti;
- al divieto di introduzione in stabilimento di cani e altri animali domestici.

Approvvigionamento delle acque

Nelle fasi produttive considerate dal presente manuale l'approvvigionamento delle acque riguarda il ciclo industriale e l'igiene del personale.

Le acque destinate ad uso industriale sono captate dagli acquedotti o dai pozzi per condensazione dei vapori e per le torri di raffreddamento.

Le acque per l'igiene personale sono prelevate dall'acquedotto.

Sostanze impiegate.

Nelle lavorazioni prese in considerazione dal presente manuale vengono utilizzati coadiuvanti tecnologici quali l'esano ed altri condizionanti impiegati nella preparazione e depurazione delle acque industriali.

8.4 TRACCIABILITA'

Le aziende devono operare una selezione dei fornitori delle materie prime, ossia delle sanse vergini provenienti dai frantoi, provvedendo a costituire un apposito elenco.

Ai fini della tracciabilità le aziende estrattrici dell'olio dalle sanse utilizzano il registro di cui al Decreto del Ministero dell'Agricoltura 16 luglio 1985 nel quale sono riportati i quantitativi giornalieri di:

- sanse vergini provenienti da ciascun frantoio oleario,
- sanse vergini passate in lavorazione,
- oli di sansa grezzi ottenuti dalla lavorazione,
- oli di sansa grezzi ceduti alle raffinerie e ad altri clienti.

I quantitativi giornalieri di olio di sansa greggio prodotto vengono assegnati al serbatoio di destinazione che poi sarà rintracciabile anche successivamente alla vendita del prodotto in esso contenuto grazie alla registrazione di tali operazioni.

La tracciabilità può essere descritta come segue.

Il personale responsabile del magazzino e della movimentazione dell'olio comunica periodicamente ove possibile il trasferimento di olio grezzo dai serbatoi temporanei, se presenti, ai serbatoi di stoccaggio, da cui l'olio verrà in un secondo momento caricato. I movimenti di olio vengono registrati durante la campagna di produzione.

Il responsabile aziendale registra ed assegna a ciascun serbatoio di stoccaggio un numero di lotto indicando il periodo di produzione che vi afferisce. Vengono conservati campioni afferenti ai diversi lotti di vendita.

Viene adottata una procedura per la Gestione del ritiro e Richiamo dei prodotti.

Nella denegata e remota ipotesi in cui si verificano problematiche tali da rendere l'olio nocivo per il consumo alimentare, gli operatori del settore attraverso il citato sistema di tracciabilità sono in grado di rintracciare la partita di olio da cui proviene il problema.

8.5 GESTIONE DEI PRODOTTI NON IDONEI

La gestione dei prodotti non idonei prende in considerazione l'intera filiera, dal ricevimento della materia prima all'ottenimento dell'olio di sansa grezzo.

Pertanto è necessario effettuare un attento controllo durante le seguenti fasi:

ritiro e valutazione della sansa vergine

influenza delle varie fasi di processo nei confronti della qualità finale del prodotto

8.6 GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

In aggiunta alle registrazioni specificatamente elencate nel presente manuale è prevista l'introduzione di un sistema documentale in cui sono registrati i soli eventi verificatisi nel corso delle diverse operazioni e ai quali è connesso un rischio specifico di contaminazione con le misure adottate per eliminare il rischio.

Le registrazioni obbligatorie tenute ai fini contabili e fiscali sono tali da fornire tutte le indicazioni opportune ai fini della informativa generale delle operazioni effettuate nello stabilimento e della verifica delle accennate operazioni; le aziende valuteranno l'opportunità in relazione alle proprie esigenze di predisporre una specifica documentazione e/o archiviazione dei dati.

Si ribadisce che le aziende estrattrici di olio dalle sansa compilano un apposito registro di carico e scarico ai sensi delle disposizioni relative agli aiuti comunitari sull'olio di oliva (vedi citato DM 16 Luglio 1985).

8.7 EVOLUZIONE DEL SISTEMA

L'analisi di cui ai punti precedenti deve essere considerata come avente un valore generale essendo riferita all'universo delle imprese di estrazione dell'olio dalle sansa. E' possibile che, in specifiche situazioni operative e logistiche, alcune aziende debbano attribuire ai vari rischi un peso diverso da quello assegnato con il presente documento. Rientra dunque nella responsabilità delle aziende svolgere una puntuale analisi del rischio

sulla base del processo lavorativo concretamente attuato e delle esperienze acquisite nel tempo.

Premesso che l'analisi che emerge dal documento scaturisce da conoscenze ed esperienze acquisite sino a questo momento si dovrà procedere periodicamente ad un aggiornamento del Manuale in relazione ai lavori bibliografici e alle pubblicazioni tecnico/scientifiche apparse in letteratura.

8.8 PUNTI CRITICI DI CONTROLLO (CCP)

L'individuazione dei punti critici di controllo (CCP) costituisce la fase più importante di applicazione dello strumento HACCP; infatti, nel processo produttivo si possono sicuramente individuare numerosi punti di controllo (CP), ma non tutti possono essere considerati critici (CCP). Si possono cioè riscontrare punti dove il controllo è necessario, ma non critico e determinante, in quanto il livello di rischio è basso ed esistono scarse probabilità che il pericolo raggiunga livelli inaccettabili. Ovviamente anche in questi casi non si lascerà a se stesso il processo, ma si orienteranno gli interventi di controllo in considerazione delle probabilità di successo e secondo una precisa gerarchia operativa.

Per facilitare il riconoscimento dei punti critici di controllo (CCP), il Codex Alimentarius nel 1991 ha elaborato una breve guida definita "albero della decisione (o scelta)" (decision tree).

Il citato "albero delle decisioni" è costituito da una serie di domande in sequenza (cui deve essere data una risposta positiva o negativa), per mezzo delle quali si procede ad identificare i punti critici di controllo tramite un procedimento di esclusione progressiva. I CCP per l'attività in riferimento sono indicati negli specifici diagrammi costruiti nelle pagine successive.

I parametri sottoposti a monitoraggio, a livello dei singoli CCP, sono generalmente di natura chimica o fisica (temperatura, tempo, ecc.) poiché più rapidi da misurare e quindi più efficaci nel consentire l'adozione di adeguate misure correttive, nonché basati su osservazioni oggettive ed incontestabili.

Di solito il parametro più utilizzato per il monitoraggio dei CCP è costituito dalla temperatura; in talune circostanze è anche possibile mantenere sotto controllo un CCP acquisendo o verificando la presenza di determinati documenti o effettuando valutazioni visive sulle condizioni igieniche di un mezzo di trasporto, di un piano di lavoro o di una attrezzatura utilizzata in una specifica fase; è buona norma, comunque, limitare al massimo questo genere di monitoraggi, poiché non completamente affidabili e troppo legati a valutazioni soggettive.

Al fine dell'applicazione di una corretta metodologia, si ritiene strategico suddividere, secondo la terminologia adottata dall'ICMSF (International Commission on Microbiological Specifications for Foods – USA), i punti critici di controllo in:

CCP1: l'effetto della misura preventiva posta in essere elimina il pericolo

CCP2: l'effetto della misura preventiva posta in essere riduce il pericolo, lo minimizza, lo previene, ma non lo elimina

CP: punto, passo o procedura in cui può verificarsi una contaminazione od un altro inconveniente.

8.8.1 FISSAZIONE DEI LIMITI CRITICI

Come precisato in sede di definizioni, i limiti critici costituiscono l'ambito entro il quale possono fluttuare i valori del parametro messo sotto controllo presso un determinato CCP, senza che venga compromessa la salubrità dell'alimento; essi, pertanto, sono stati fissati in base alla natura del parametro considerato, alla tipologia del prodotto trattato ed alle risultanze di studi e ricerche disponibili in letteratura.

Nel caso dei CCP identificati nell'attività di produzione dell'olio di sansa greggio sono possibili i casi di seguito riportati:

- *pericoli fisici* – limiti critici: assenza di corpi estranei all'ispezione della sansa in fase di accettazione (se presenti rifiutare la merce);
- *pericoli chimici* – limiti critici: dichiarazione di garanzia del fornitore;

E' opportuno che l'azienda definisca i limiti critici relativi ai propri processi e fissati a seconda della fase considerata:

Essiccazione, Trattamento delle sanse essiccate, Distillazione

8.8.2 MONITORAGGIO DEI CCP

Il monitoraggio dei CCP consiste in una sequenza programmata di osservazioni e/o misurazioni del parametro posto sotto controllo in quel determinato punto del ciclo; pertanto sono da definire, per ogni CCP, la periodicità delle osservazioni e la procedura con cui effettuarle, avendo sempre cura di garantire che la raccolta dei dati derivanti da tali osservazioni risulti sufficientemente rapida da consentire efficaci azioni correttive.

Tale periodicità può essere legata a singole specifiche operazioni, come il ricevimento delle merci, ovvero presentare una continuità di osservazioni lungo un determinato arco temporale o come avviene anche per la verifica delle temperature.

Le valutazioni visive sullo stato dei prodotti e del mezzo di trasporto (fase di ricevimento) avvengono prima e durante lo scarico della merce, e sono annotate su un registro.

8.8.3 AZIONI CORRETTIVE E GESTIONE DEI PRODOTTI NON CONFORMI

Nel caso in cui il monitoraggio del parametro posto sotto controllo a livello di un CCP metta in evidenza una fuoriuscita dai limiti critici prefissati, saranno adottate tutte le misure necessarie a riportare il sistema in condizioni di sicurezza. Tali misure comprendono sia le azioni volte ad evitare che il fenomeno si ripeta, sia quelle dirette a riportare, se possibile, il prodotto in condizioni di sicurezza per il consumatore, ovvero ad escluderlo dalla linea produttiva.

Un particolare tipo di azioni correttive viene, inoltre, messo in atto quando il CCP è situato nella fase di ricevimento merci: in questi casi, infatti, la non conformità del parametro considerato comporta essenzialmente il rifiuto del prodotto e, qualora il fenomeno si ripeta, dapprima la sospensione temporanea delle forniture e, successivamente, l'esclusione definitiva del fornitore dal novero di quelli utilizzati dall'esercizio.

Allorché, invece, lo spostamento dai limiti critici si realizza all'interno della linea produttiva aziendale, le azioni correttive verso il prodotto possono essere differenti a seconda dei casi:

il prodotto presenta caratteristiche che lo rendono non più accettabile dal cliente finale; ciò comporta l'esclusione dal ciclo di lavorazione; naturalmente questi prodotti devono essere isolati fino al loro avvio a utilizzi non alimentari;

il prodotto presenta caratteristiche fuori parametro (è il caso in cui è stato sottoposto a temperature inferiori a quelle necessarie per il completamento del processo); in questi casi viene riavviato alla fase di lavorazione che permette di riportarlo in condizioni standard.

Per quanto riguarda, invece, le azioni correttive volte ad evitare il ripetersi del fenomeno, esse sono generalmente rappresentate da interventi di manutenzione e/o di riparazione nei confronti di quelle apparecchiature che hanno mostrato difetti di funzionamento, ovvero possono essere dirette a modificare abitudini scorrette da parte del personale, tramite adeguati interventi formativi (per esempio, presenza di corpi estranei nei prodotti per comportamenti errati degli operatori, oppure insufficiente attenzione alla verifica delle temperature di processo).

Qualunque sia il tipo di misure correttive stabilite, esse saranno messe in atto con tempestività, al fine di non vanificare uno degli scopi essenziali del sistema HACCP, vale a dire quello di intervenire rapidamente sulle deviazioni del ciclo lavorativo per ripristinare prontamente adeguate condizioni di sicurezza.

8.8.4 RACCOLTA E GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

Uno degli aspetti salienti del sistema HACCP è quello di annoverare fra i suoi principi fondamentali la stesura, la compilazione e la raccolta di tutta una serie di documenti che risultano necessari allo stesso funzionamento del Piano.

Tra questi sono presenti in azienda:

il Piano HACCP con indicazioni riguardanti il gruppo di lavoro, il diagramma di flusso, l'analisi dei rischi, l'individuazione dei CCP e dei limiti critici, le azioni correttive, le procedure di verifica e la compilazione e raccolta della documentazione;

schede operative per le operazioni svolte in azienda;

il registro per l'annotazione delle azioni correttive, in caso di non conformità;

altri documenti connessi al funzionamento del Piano (dichiarazioni di garanzia, elenco fornitori, planimetria degli impianti).

Le eventuali variazioni provocate dalla presenza di personale nuovo o da modifiche intervenute a livello di processi produttivi.

8.8.5 SCHEMA DEI CCP

Di seguito si elencano, in maniera schematica, i limiti critici stabiliti per ogni punto critico di controllo (CCP), il monitoraggio da effettuare per ogni CCP, le azioni correttive da intraprendere nel caso vengano superati i limiti critici e le procedure di archiviazione dati.

Tabella CCP

FASE DEL PROCESSO	LIMITI CRITICI	MONITORAGGIO	AZIONI CORRETTIVE	DOCUMENTAZIONE
RICEVIMENTO DELLE MATERIE PRIME CP	Assenza di corpi estranei	Ispezione visiva	Respingimento della merce o allontanamento dei corpi estranei non pericolosi	Registrazione bolle merce respinta
ESSICCAZIONE CCP1	Temperatura uscita camera di combustione superiore a 500°C – 300°C	Registrazione temperatura fumi di combustione	Revisione dei parametri di processo. Eventuale allontanamento del prodotto.	Registrazione della partita contaminata
DISTILLAZIONE CCP1	Temperatura dell'olio al distillatore superiore a 100 °C Concentrazione esano residuo	Registrazione temperatura di distillazione. Controlli a campione esano residuo	Adeguamento dei parametri tecnologici. Nuova distillazione dell'olio	Registrazione delle eventuali nuove distillazioni

*

8.9 NORME DI BUONA PRATICA (GMP)

Vi sono fasi potenzialmente rischiose durante la produzione di alimenti le quali, pur non rappresentando punti critici di controllo, richiedono il rispetto delle norme igieniche.

Va ricordato che la definizione di alimenti è del tutto estensiva se applicata alle ditte del settore, in quanto l'olio non è direttamente destinato all'uso alimentare e la sansa di oliva disoleata è destinata all'utilizzo energetico come biomassa combustibile (sezione 4 dell'allegato X alla parte V del D.Lgs. n. 152/2006) oppure all'industria mangimistica o dei fertilizzanti.

Le fasi in cui è opportuno applicare le norme di buona pratica possono essere così schematizzate:

GMP 1 accettazione materie prime: rischio di non conformità del prodotto e del mezzo di trasporto. I trasportatori devono rilasciare apposita autocertificazione in cui specificano le operazioni di pulizia o eventuale sanificazione ove necessarie eseguite sul mezzo.

La materia prima deve essere visivamente esaminata al fine di verificarne il buono stato di conservazione e l'eventuale presenza di materiali estranei. Ogni non conformità dovrà essere annotata nell'apposito registro unitamente ai riferimenti del documento di trasporto, mittente e vettore. Il controllo della materia prima è effettuato a cura del personale operatore addetto al piazzale che, a seguito di ogni scarico, controlla la merce prima di eseguire l'accumulo della medesima. Essendo la responsabilità della prima valutazione a carico degli operatori del reparto piazzale, dovrà essere loro impartita opportuna formazione a riguardo.

In caso di rilevazione di anomalie (corpi estranei, stato di degrado del materiale, maleodoranze, germinazione) occorre:

- provvedere ad isolare il cumulo di materiale;
- prelevare campioni da sottoporre alle analisi necessarie.

Il responsabile dell'accettazione annota la non conformità del carico, e dopo essersi consultato con il responsabile commerciale decide la destinazione della materia prima che può essere:

- ricaricata sull'automezzo di origine e rispedita al mittente;
- scaricata temporaneamente in separato luogo del piazzale, in attesa di successive analisi che decidano la destinazione finale o di trattamenti di condizionamento prima della immissione nel ciclo produttivo;
- accumulata con la materia prima conforme in quanto la non conformità non è esistente, o è tale da non creare contaminazione dell'intera materia prima.

Il seguente elenco illustra una casistica non esaustiva delle anomalie rilevabili in fase di accettazione:

- odori segno di degrado;
- fermentazione;
- germinazione;
- corpi estranei alla natura del prodotto;
- sassi;
- resti vegetali quali tronchi, rami, erbacce, foglie, ecc, in quantità tali da pregiudicare la qualità del prodotto finale;
- sansa con umidità superiore al 60%;
- plastica, carta, sacchi, ecc.

GMP 2 scarico di materie prime sul piazzale: è opportuno verificare lo stato di conservazione della materia prima e l'eventuale presenza di agenti infestanti. È opportuno limitare lo stoccaggio esterno in tempi brevi compatibilmente con l'andamento della campagna olearia.

GMP 3 lubrificazione impianti: per prevenire il rischio di contaminazione del prodotto da parte degli olii lubrificanti utilizzati negli impianti produttivi, è opportuno utilizzare preferibilmente olio e grasso lubrificante "food grade" H1 esente da oli minerali in quei punti dell'impianto in cui si ha o si può avere per cause accidentali contatto fra le parti meccaniche lubrificate e il prodotto destinato all'alimentazione.

Nell'eventualità che l'operatore individui una situazione di inquinamento è opportuno che il prodotto sospetto venga allontanato e stoccato separatamente per essere poi utilizzato per fini non alimentari.

GMP 4 movimentazione materie prime e prodotti finiti: evitare contaminazioni crociate tra impianti e mezzi con le materie prime con particolare riferimento alla pulizia delle benne delle pale gommate ed alla rimozione di residui o di materiali estranei nei sistemi di trasporto (coclea di carico farine).

9 RIFERIMENTI NORMATIVI

Regolamento (CE) n. 178/2002 del 28 gennaio 2002, che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare.

Regolamento (CE) n. 852/2004 del 29 aprile 2004 sull'igiene dei prodotti alimentari.

Regolamento (CE) n. 208/2005 del 4 Febbraio 2005 che modifica il Regolamento (CE) n. 466/2001 sugli idrocarburi policiclici aromatici

Regolamento (CE) n.1881/2006 del 19 dicembre 2006 che definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari.

Regolamento (CE) n. 396/2005 del Parlamento Europeo e del consiglio del 23 febbraio 2005 e successivi aggiornamenti di cui l'ultimo n. 839/2008, concernente i livelli massimi di residui di antiparassitari nei o sui prodotti alimentari e mangimi di origine vegetale e animale e che modifica la direttiva 91/414/CE del Consiglio.

Legge 30 aprile 1962, n.283 e s.m.i. e suo regolamento di esecuzione, riguardante la disciplina igienica nella produzione e commercializzazione delle sostanze alimentari e delle bevande.

Circolare 28 luglio 1995, n.21 e suo aggiornamento riguardante le linee guida per l'elaborazione dei manuali volontari di corretta prassi igienica in materia di derrate alimentari.

Decreto del Ministero dell'Agricoltura del 1985 sui registri di carico e scarico dei sansifici.

Decreto Legislativo 4 febbraio 1993, n. 64 e s.m.i., recante "Attuazione della direttiva 88/344/CEE in materia di solventi da estrazione impiegati nella preparazione dei prodotti alimentari e dei loro ingredienti.

Decreto del Ministero della Salute 23 dicembre 1992 modificato da Decreto del Ministero della Salute 30 luglio 1993 e 19 maggio 2000- Recepimento della Direttiva n. 90/642/CE relativa ai limiti massimi di residui di sostanze attive dei presidi sanitari tollerate su ed in prodotti



Regolamento (CE) n.1935 del 27 ottobre 2004 - Regolamento riguardante i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari e che abroga le Direttive 80/590/CE e 89/109/CE.

Le unità produttive che destinano la sansa di oliva disoleata ad uso mangimistico sono soggette alle disposizioni di cui al Regolamento (CE) n. 178/2002 e successive modifiche e integrazioni, alla Legge 19 Ottobre 1974, n 748, nonché al Regolamento (CE) n. 183/2005.