



MANUALE HACCP

Giugno 2011

"Valorizzazione turistico-ambientale dell'area di Përmet e dei suoi prodotti tipici"
AID8669/CESVI/ALB

Finanziato dal Ministero Affari Esteri Italiano



cesvi

Analisi del rischio nei punti critici del controllo (HACCP), storia e legge

L'HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) è un metodo di autocontrollo igienico finalizzato a tutelare la salute del consumatore. L'analisi dei rischi nei punti critici del controllo è un risultato sistemico per l'identificazione, valutazione e controllo di questi passaggi nella produzione di alimenti che sono cruciali per la sicurezza dei prodotti. HACCP è un metodo analitico che consente ai dirigenti dell'impresa, di intervenire e mantenere un costo effettivo, in termini di un programma permanente per la sicurezza alimentare. L'obiettivo base del sistema HACCP è quello di produrre prodotti sicuri, adottando misure preventive (cioè prevenire) invece di ispezionare la qualità alla fine.

Le basi per il sistema HACCP derivano dalla necessità di garantire l'approvvigionamento di cibo sicuro nei voli spaziali della NASA (amministrazione nazionale dell'aeronautica e dello spazio) nel 1959, che ha richiesto la qualità degli alimenti e dei livelli di sicurezza, possibilmente vicino al 100%, perché qualsiasi malattia o infortunio nello spazio avrebbe potuto classificare la missione come non riuscita o catastrofica.

Il controllo di qualità all'epoca non poteva garantire la sicurezza richiesta a livelli così alti. Pertanto, in collaborazione con la Società Pillsbury, ha avuto luogo un sistema che ha preso parte al programma spaziale. Un sistema, che controllava le materie prime, il processo, l'ambiente, il personale, lo stoccaggio e la distribuzione. Questo approccio combinato con il mantenimento del controllo di registrazione, doveva garantire che il prodotto finale confezionato, non avesse bisogno di altri test diversi da quelli di controllo (monitoraggio, controllo).

Anche se il sistema HACCP è nato nel 1959, al pubblico è stato introdotto per la prima volta nel 1971. Nel 1985 ha conosciuto una vasta applicazione nel settore alimentare. Nel 1993, l'Unione Europea ha ufficialmente riconosciuto la metodologia HACCP come un metodo standard per i produttori alimentari per implementare e mantenere un sistema di controllo della produzione. Da quel momento gli stati membri dell'UE avevano circa 30 mesi per l'integrazione e l'attuazione di questo sistema nei loro quadri legislativi. Come risultato, tutte le imprese alimentari all'interno dell'UE sono state costrette a lavorare secondo la metodologia del sistema HACCP a partire dal gennaio 1996.

HACCP è progettato principalmente per essere applicato in tutta la filiera della produzione di alimenti, tra cui: crescita, raccolta, lavorazione, produzione, distribuzione e marketing per la preparazione di alimenti destinati al consumo. Tuttavia, l'applicazione di questo sistema è un obbligo normativo per ogni azienda che prepara e/o elabora, vende e trasporta prodotti alimentari. Così, oltre al settore alimentare, comprende anche le piccole e medie imprese, imprese manifatturiere tradizionali, industria alberghiera e il cibo pronto. Una società ha diversi modi di attuazione, che soddisfano i requisiti della legislazione sulla sicurezza alimentare, ad esempio l'applicazione di codici di igiene nelle unità di produzione o lo sviluppo dello stesso piano HACCP (l'ispettorato per la salute, alimentazione e veterinaria). Le unità di produzione sono autorizzate ad elaborare codici di igiene, sulla base dei principi del sistema HACCP. Questi codici possono aiutare nello sviluppo di un piano personale HACCP.

Sviluppo di un piano HACCP

Un piano HACCP è un documento scritto, basato sui principi del sistema HACCP il quale definisce le procedure da seguire. Il sistema HACCP è definito come un risultato dell'elaborazione del piano HACCP. Questo piano include 7 principi:

- analisi del rischio (i rischi potenziali per ogni fase della produzione si possono identificare ed analizzare),
- identificazione del punto critico di controllo (CCP, PCC),
- fissare i limiti critici, al fine di controllare i rischi in ogni PCC/CCP,
- stabilire un sistema di monitoraggio dei punti critici di controllo,
- stabilire le azioni correttive,
- stabilire le procedure di verifica,
- stabilire il sistema di gestione della documentazione.

Il codice alimentare nel 1997 ha descritto una procedura con 12 tappe. Simili procedure sono state proposte anche dal comitato consultivo nazionale (NACMCF 1998) sui criteri microbiologici per i prodotti alimentari. Quest'ultimo ha proposto alcuni requisiti aggiuntivi prima dell'applicazione del sistema HACCP. Tali requisiti e procedure, con 12 passaggi chiave sono illustrati di seguito:

a) Prima dell'applicazione del HACCP



1. Programmi preliminari

Secondo il documento esaminato dal NACMCF 1998, un programma di HACCP dovrebbe essere costruito su solide fondamenta in base ai programmi precedenti. Questi programmi devono fornire condizioni elementari ambientali e operative necessarie per la produzione di alimenti sicuri. I programmi preliminari includono:

- strumenti/ambienti secondo i principi di igiene. Il flusso della produzione dovrebbe essere lineare e il movimento deve essere controllato al fine di evitare inquinamenti indiretti,
- programma di pulizia e salute, che comprende tutte le procedure del passato e uno schema generale per la pulizia igienico-sanitaria dell'azienda. Il programma deve essere operativo e seguito da parte del personale,
- formazione: Tutti i dipendenti devono ricevere una formazione documentata in materia di igiene personale, buone prassi di fabbricazione, pulizie e procedure di igienizzazione, sicurezza personale e il loro ruolo nel sistema HACCP,
- il monitoraggio ed il ritiro. Tutti i materiali non elaborati ed i prodotti devono avere un proprio codice d'identificazione e deve essere presente il sistema di ritiro della merce, che rappresenta la prassi da seguire per ritirare i prodotti quando è necessario,
- deve essere presente il programma di controllo degli agenti dannosi per gli alimenti.

La maggior parte di queste regole sono registrate nei regolamenti internazionali, regolamenti vari e brochures. Tutti questi programmi devono essere documentati prima e controllati regolarmente.

2. Formazione e educazione

Il successo di un sistema HACCP dipende in gran parte dalla conoscenza dei suoi principi da parte dei dirigenti e dipendenti dell'azienda. Pertanto, l'istruzione e la formazione sull'importanza del sistema HACCP, il ruolo delle persone nella produzione di prodotti sicuri ed il controllo dei rischi derivanti nel settore alimentare in tutte le fasi della produzione, devono essere conosciute in anticipo.

3. La gestione degli impegni

Per la corretta attuazione di un sistema HACCP, l'amministrazione e la direzione dovrebbero essere pienamente consapevoli di questo sistema con tutti i dettagli e devono mostrare un aumento dei benefici ed i costi di questo sistema (NACMCF 1998). Inoltre, al fine di effettuare uno studio del sistema HACCP, la direzione dovrebbe mettere a disposizione membri del team necessari per determinati periodi ed inoltre anche un sostegno finanziario.

b) Procedura a 12 passaggi per lo sviluppo e l'introduzione di un piano HACCP.

1. Creazione di un gruppo di lavoro HACCP

Uno studio di HACCP richiede competenze multidisciplinari da tutti i dipartimenti coinvolti nella produzione alimentare. Ciò significa che non solo gli individui con conoscenze e competenze specifiche sui prodotti e processi devono fare parte, ma anche le persone coinvolte nelle attività quotidiane che riconoscono i cambiamenti ed i limiti del processo. Il gruppo di lavoro deve essere così composto:

- un esperto in materia di garanzia della qualità/controllo qualità, che ha conoscenze inerenti i rischi microbiologici ed i rischi che accompagnano gruppi di prodotti specifici,
- uno specialista di produzione responsabile e conoscitore del processo di produzione,
- un ingegnere che conosce la progettazione igienica ed il processo,
- altri specialisti che si uniranno al gruppo di lavoro come clienti, operatori, esperti nell'imballaggio, distribuzione e dirigenti di igiene,
- un membro dell'amministrazione/gestione per garantire l'impegno di gestione. In piccole e medie imprese spesso non è sufficiente l'esperienza ed il livello, quindi si consiglia un supporto esterno per garantire che il gruppo arrivi al livello di competenze richieste.

2. Descrizione del prodotto e distribuzione

Il gruppo di lavoro deve fare una descrizione completa del prodotto e la sua distribuzione. La descrizione dovrebbe includere:



CESVI

- composizione e qualità fisiche del prodotto finale (acqua, ph, pressione del gas),
- informazioni del processo (i metodi di produzione utilizzati),
- condizioni di stoccaggio (conservazione in un supermercato o nei magazzini),
- requisiti legislativi del prodotto,
- istruzioni per l'uso e la conservazione da parte dei consumatori.

3. Identificazione della destinazione d'uso

Per soddisfare qualsiasi richiesta speciale, deve essere identificata la destinazione d'uso, come ad esempio i prodotti speciali rivolti ad un target particolare come bambini o persone con una bassa resistenza, per cui sono richiesti elevati requisiti in materia di sicurezza alimentare. Pertanto l'uso di questo obiettivo deve essere impostato quando l'HACCP viene applicato nei prodotti alimentari per gli animali, ad esempio nuovi animali, tipi di animali etc. In questa fase, si deve considerare anche la possibilità di abuso da parte dei clienti. Ad esempio, gli agenti patogeni possono moltiplicarsi nelle condizioni di conservazione ad alta temperatura all'interno della casa o negli ambienti di lavoro dei consumatori.

4. Lo sviluppo del diagramma di flusso del processo

Prima delle analisi dei rischi è necessario esaminare il processo di produzione in tutte le direzioni. Pertanto, inizialmente si deve progettare un diagramma di flusso per poter garantire una descrizione corretta e semplice di tutte le fasi coinvolte nel processo. Per la presentazione degli schemi non ci sono regole fisse, ma ogni passo del processo deve essere impostato in modo chiaro. Nel diagramma del processo si devono fornire sufficienti dati tecnici per lo studio. Alcuni dati che possono essere inclusi sono:

- tutti i materiali non lavorati, le loro componenti e imballaggi utilizzati (compresi eventuali agenti microbiologici fisici e/o dati chimici),
- traccia di tempo/temperatura di tutte le materie prime, le caratteristiche dei prodotti intermedi e finali,
- condizioni del processo come: grado di fluidità, tempo, temperatura, ph, pressione del gas,
- tempo di conservazione e distribuzione,
- ciclo di prodotto, riciclaggio e rilavorazione,
- zone di alto e basso rischio,
- pavimentazione e attrezzature,
- caratteristiche delle attrezzature,
- pratiche di igiene personale,
- istruzioni d'uso per il consumatore.

Il diagramma corrente deve coprire tutte le fasi del processo che si trovano sotto il controllo dell'azienda. Per semplificare la comunicazione con le parti terze (per ispezioni o verifiche/audit) è raccomandato l'uso degli standard internazionali in questi diagrammi.

5. Verifica del diagramma corrente

Nel caso di una linea esistente, il gruppo di lavoro per l'attuazione del sistema HACCP deve esaminare il processo di lavoro, per verificare che ogni fase del diagramma corrente si presenti in modo accurato e appropriato ed in conformità con la situazione attuale. Il monitoraggio dei turni e dei fine settimana deve essere chiaramente messo in evidenza. Nel caso in cui l'analisi viene applicata, il gruppo di lavoro si deve assicurare che il diagramma di flusso fornisca le opzioni più determinanti del processo.

6. Effettuare un'analisi del rischio (principio nr 1)

In questa fase, il gruppo di lavoro del HACCP deve eseguire un'analisi dei rischi. In pratica, questa analisi è uno dei passi più difficili nelle procedure HACCP perchè l'accurata identificazione e valutazione dei rischi potenziali è alquanto complessa e richiede maggiori informazioni e conoscenze tecnologiche. Il risultato di questa fase è un elenco dei rischi che devono essere controllati nel processo. L'analisi dei rischi consiste nell'identificazione dei rischi e nella stesura della lista delle misure di prevenzione. Nell'individuazione dei rischi si deve fare un elenco che contiene tutti i rischi possibili che possono provocare lesioni o malattie se non si fa un controllo accurato.

All'interno di questo obiettivo la parola rischio è limitata dal termine "sicurezza". I rischi possono essere distinti e separati, come biologici (microrganismi e loro metaboliti), chimici (i resti di prodotti chimici agricoli, materiali da imballaggio etc.) e agenti fisici (pezzi di vetro, legno, metallo, ecc.).



cesvi

Per l'identificazione del rischio, il team di HACCP dovrebbe rivedere tutti i rischi potenziali, tra cui:

- materie non lavorate, componenti e prodotti semilavorati (residui di pesticidi, contenuto iniziale di microrganismi),
- nei casi in cui si può verificare inquinamento da attrezzature, personale o ambiente,
- progettazione di linea/azienda (è garantita la separazione delle materie prime da quelle lavorate),
- progettazione delle attrezzature (misurano con estezza il tempo e la temperatura, possono essere pulite facilmente e controllate in modo adeguato),
- sopravvivenza/esistenza dei passaggi di lavorazione (tossine resistenti al calore),
- imballaggio (se è resistente ai danneggiamenti, temperature e se contiene etichette e istruzioni),
- le condizioni alimentari, che favoriscono la crescita microbica (composizione, umidità, pH),
- deviazioni nella direzione del processo (ritardi nel processo, problemi tecnici).

Nell'analisi della valutazione del rischio, il team del HACCP deve analizzare i potenziali rischi riguardanti:

- gravità del rischio potenziale (dimensione/importanza della malattia e la durata del danno),
- ripetizione del rischio che di solito è basato su una combinazione di esperienze, dei dati epidemiologici e delle informazioni nella letteratura tecnica,
- valutazione della qualità e/o quantità della presenza dei rischi,
- numero di persone potenzialmente esposte al rischio,
- età/vulnerabilità delle persone esposte,
- sopravvivenza o moltiplicazione di microrganismi inquietanti,
- produzione o prevenzione delle tossine nei prodotti alimentari, agenti chimici e fisici,
- condizioni che portano ai problemi di cui sopra.

Così, in altre parole, quali sono i rischi che si possono diminuire, e per di più la loro eliminazione è essenziale per la produzione di un alimento sicuro.

Questa procedura fornisce un'analisi qualitativa dei rischi individuati. Tuttavia, in pratica, ci sono opinioni diverse, spesso anche tra esperti. Pertanto, questi ultimi devono presentare il processo in modo uniforme. A tal fine, il Comitato Scientifico per l'alimentazione nel 1996 e il Codice Alimentare nel 1998 hanno proposto guide con elementi essenziali per una valutazione dei rischi quantitativi e semi-quantitativi.

7. Determinazione dei punti critici di controllo (PCC/PCC) (principio nr 2)

Un punto critico di controllo (PCC), è un passo, una procedura, un'operazione o una fase del sistema di produzione alimentare con la quale può essere applicato il controllo della qualità laddove questo controllo è di qualità, per prevenire ed evitare un rischio degli alimenti oppure la riduzione in un livello accettabile.

I PCC sono diversi per ciascun processo in ogni azienda. Non c'è un PCC standard che può essere utilizzato in qualsiasi processo di produzione alimentare e non ci sono limiti sul numero di PCC, che possono essere individuati nel flusso del diagramma.

I PCC vengono determinati applicando l'albero decisionale del PCC in ogni fase del processo, per ogni rischio sulla base di un'analisi dei rischi. L'albero delle decisioni è una ricerca di passaggi per determinare se un passo è PCC o meno. L'albero delle decisioni ha quattro domande alle quali possiamo rispondere SI o NO. La risposta conduce alle domande adeguate oppure segna i passaggi di processo, come PCC o no PCC (STOP).

8. Definizione di limiti critici per ogni PCC (principio nr 3)

Qualsiasi PCC avrà una o più misure preventive che devono essere controllate al fine di garantire il divieto, l'assenza o la riduzione dei rischi ad un livello accettabile. Per ogni misura preventiva, devono essere impostati i limiti critici. Questi limiti possono essere stabiliti con una domanda legale o di altro tipo basate su informazioni provenienti da analisi dei rischi.

9. Istituire un sistema di monitoraggio per ogni PCC (principio nr 4)

Il monitoraggio è la misurazione o l'osservazione di un PCC rispetto ai suoi limiti critici. Si ammette che il PCC è sotto controllo e si deve fornire la documentazione scritta per la verifica. Il sistema di controllo e le procedure per ogni PCC:

- deve essere in grado di scoprire la perdita di monitoraggio nel PCC coinvolto,
- deve contenere le informazioni su come personalizzare il processo prima che si verifichino delle deviazioni dello stesso,
- prevede la nomina di una persona con una formazione e conoscenze adeguate che valuta e registra i dati di monitoraggio,



cesvi

- se il monitoraggio non è continuo si deve registrare anche la frequenza.

Ai fini di controllo, di solito si eseguono test fisici, chimici ed ispezioni visive. La sperimentazione di organismi è raramente uno strumento efficace di monitoraggio a causa del lungo tempo impiegato per ottenere risultati.

10. Costituzione di un piano di azione correttivo (principio nr 5)

Se i dati del monitoraggio mostrano che il processo ha deviato, cioè è stato allontanato dal confine critico, allora si devono intraprendere azioni correttive. Tali azioni dovrebbero assicurare che il PCC sia sotto controllo. Gli interventi correttivi comprendono:

- la determinazione e la correzione della causa della discrepanza secondo le regole,
- carattere del prodotto,
- registrazione delle azioni correttive intraprese.

Il piano di azioni correttive deve fornire tutte le informazioni su quali sono le azioni da intraprendere quando il processo supera i limiti e chi è responsabile per l'implementazione e la registrazione delle azioni correttive.

11. Verifica del Piano HACCP (principio nr 6)

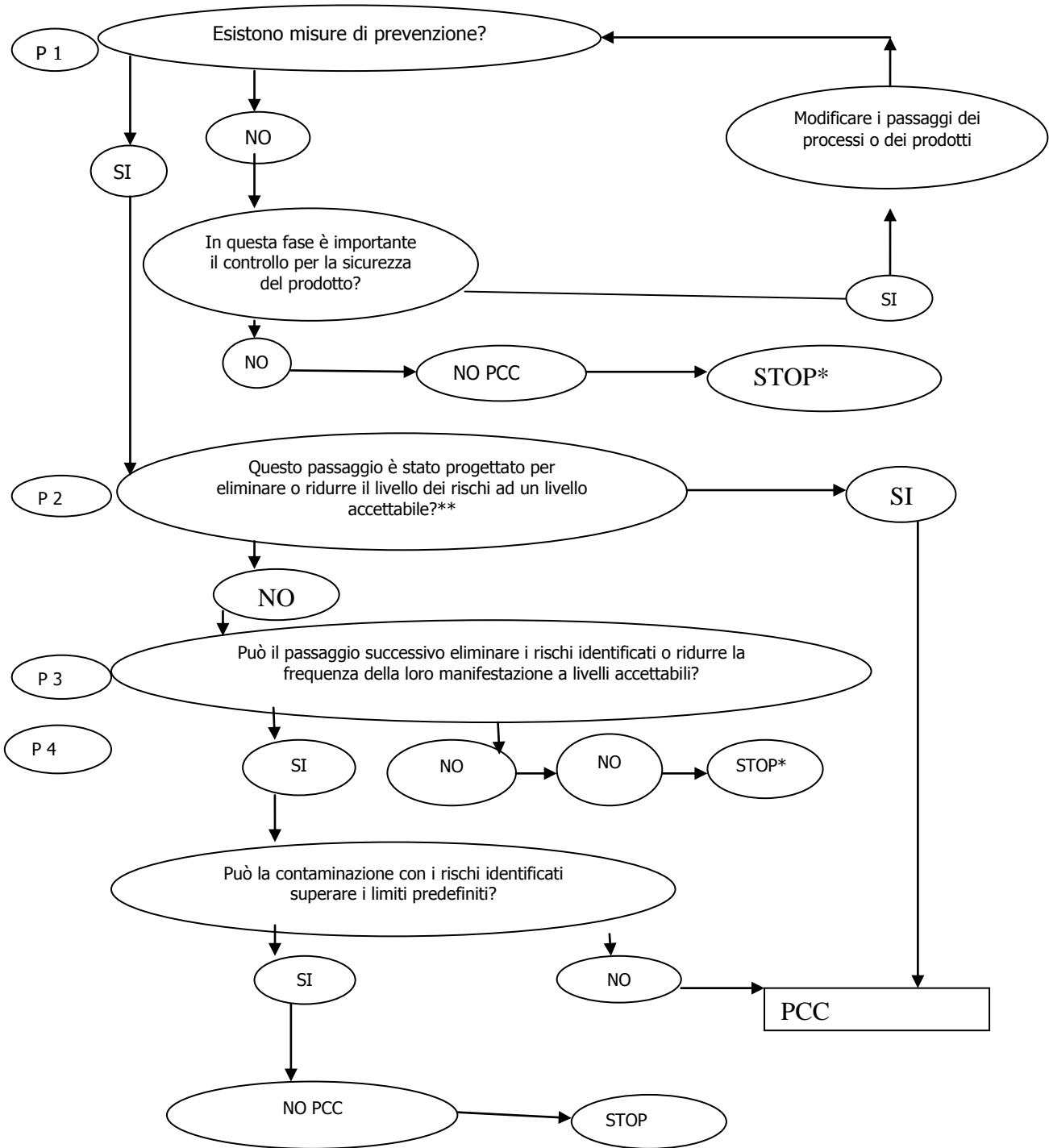
La verifica è definita dalle attività (ad eccezione del monitoraggio), per determinare la validità del piano HACCP ed il sistema deve funzionare in questo piano. La verifica include i seguenti punti.

- validità del piano iniziale HACCP per determinare se il piano è svolto esattamente (per esempio tutti i rischi potenziali identificati). La validità può essere effettuata da esperti esterni o da studi scientifici,
- verifica della effettiva esecuzione del piano HACCP, in pratica, se il piano è seguito correttamente, se i PCC sono stati controllati correttamente, se sono sotto controllo e se le azioni correttive sono registrate. L'attuale sistema HACCP può essere verificato da controlli di audit interni ed esterni,
- validità delle fasi di processo con campioni e prove del PCC. Ad esempio testare le condizioni del processo applicato, come il tempo e le condizioni di temperatura del prodotto. L'analisi microbiologica può portare alla valutazione della sicurezza alimentare o le sperimentazioni di conservazione che possono essere applicate per confermare lo stoccaggio del prodotto,
- calibrare le apparecchiature per controllare il funzionamento del dispositivo di misura fa parte della verifica,
- controllo della formazione e della conoscenza del personale responsabile del controllo PCC.

Tutte le registrazioni effettuate ed i documenti costituiscono la base per i dati del sistema HACCP.

12. Conservazione delle registrazioni e documentazioni (principio nr 7)

La documentazione e le registrazioni sono essenziali per il sistema HACCP. Il piano approvato e le sue procedure devono essere documentate, quindi i dati raccolti durante il processo dovrebbero essere registrati. Esempi di documentazione sono i diagrammi di flusso di processo, la descrizione di analisi dei rischi e punti critici di controllo. Gli esempi includono le informazioni di registrazione su ingredienti utilizzati, il trattamento dei dati, caratteristiche dei materiali di imballaggio, la registrazione e la distribuzione della temperatura di stoccaggio, la deviazione e la registrazione delle azioni correttive e della formazione dei dipendenti.



* - Procedere con altro rischio nella mappatura del processo
 ** - I livelli accettabili ed inaccettabili devono essere determinati nel processo di identificazione del PKK nei piani HACCP