

HACCP E RINTRACCIABILITÀ

Dott. Daniele CORDARO EKON SRL





HAZARD ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT

ANALISI DEI PERICOLI E PUNTI CRITICI DI CONTROLLO

PERICOLO

Fonte potenziale di contaminazione di natura biologica, chimica o fisica per un alimento in grado di compromettere la salute di chi lo consuma

PUNTO CRITICO DI CONTROLLO (CCP)

Fase o procedura che è possibile tenere sotto controllo e sulla quale si può intervenire per prevenire, eliminare o ridurre a livelli accettabili il pericolo per la sicurezza di un alimento

HAZARD ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT

Metodologia preventiva per assicurare la salubrità dei prodotti attraverso l'analisi dei potenziali pericoli biologici, chimici e fisici presenti nel ciclo produttivo e l'identificazione dei punti critici del processo che possono essere posti sotto il monitoraggio per la prevenzione, eliminazione o riduzione dei pericoli a livelli accettabili

CARATTERISTICHE DEL METODO

- Approccio sistematico
- Evoluzione da controllo ad assicurazione (proattivo)
- Capacità di dimostrare il controllo del processo fornendone evidenza
- Costituzione di un gruppo di lavoro multidisciplinare
- Concentrazione di risorse aziendali nelle fasi critiche
- Diminuita esigenza di controlli finali
- Diminuite perdite di prodotto

CAMPO DI APPLICAZIONE

- Tutti i comparti della filiera agro-alimentare:
 - Produzione/raccolta delle materie prime
 - Trasformazione
 - Confezionamento
 - Distribuzione
- L'approccio può essere allargato (HACCP esteso) alla prevenzione nei confronti dei pericoli per:
 - Qualità nutrizionale e sensoriale del prodotto
 - Salute dei lavoratori (incidenti)
 - Contaminazione ambientale
 - Perdite di materiali, energia, tempo

SEQUENZA LOGICA PER L'APPLICAZIONE DELL'HACCP

Costituzione del gruppo di lavoro

Descrizione del prodotto

Analisi dei possibili usi del prodotto

Realizzazione del diagramma di flusso

Verifica in campo del diagramma di flusso

1° PRINCIPIO

Definizione dei pericoli associati ad ogni fase del processo, esecuzione di una **Analisi dei Pericoli (HA)** e individuazione delle misure di controllo

2° PRINCIPIO

Identificazione dei Punti Critici di Controllo (CCP)

3° PRINCIPIO

Definizione dei **limiti di accettazione**

4° PRINCIPIO

Definizione del sistema di **monitoraggio** dei CCP

5° PRINCIPIO

- Definizione degli **interventi in caso di non controllo** dei CCP

6° PRINCIPIO

- Definizione di procedure per verificare l'efficacia del sistema di autocontrollo

7° PRINCIPIO

- Definizione della **documentazione** di pianificazione e registrazione dei principi e della loro applicazione

Informazione e coinvolgimento di tutto il personale

I membri del gruppo HACCP dovranno avere **competenza ed autorità:**

- produttive
- tecnologiche
- chimiche e microbiologiche
- tecniche
- legislative
- di sistema (coordinatore)

Possibilità di attingere competenze al bisogno (marketing, ricerca e sviluppo, pianificazione, manutenzione)

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Composizione materie prime

Evoluzione (dalla produzione al consumo) del profilo microbiologico, pH, temperatura, acqua libera

Materiali a contatto del prodotto (packaging)

Tempo di vita commerciale e requisiti di conservazione durante la distribuzione

ANALISI DEI POSSIBILI USI DEL PRODOTTO

- **Identificazione dei gruppi di consumatori:**
- **Consumatori finali (famiglie, single)**
- **Organizzazioni di catering (mense, alberghi, ristoranti, ospedali, treni, aerei, navi)**
- **Persone con specifiche esigenze (bambini, partorienti, anziani, diabetici, altri malati)**
- **Scopo: verificare le abitudini degli utilizzatori finali per individuare pericoli derivanti da usi impropri (riciclaggi, conservazione, miscele)**

REALIZZAZIONE DEL DIAGRAMMA DI FLUSSO

- **Seguire e descrivere ogni fase che caratterizza il flusso di materiali che si trasformano da materie prime in prodotti finiti secondo la procedura:**
 - **identificare inizio e fine del processo**
 - **osservare l'intero processo dall'inizio alla fine**
 - **definire gli stadi del processo (attività,**
 - **decisioni, entrate ed uscite)**
 - **costruire una bozza di diagramma di flusso**

VERIFICA IN CAMPO DEL DIAGRAMMA DI FLUSSO

- Conferma da effettuare lungo tutto il percorso produttivo tenendo in considerazione situazioni:
- Temporali (ore, giorni, stagioni)
- Organizzative (turnazioni, personale stagionale)
- Impiantistiche (fermi linea, manutenzioni)

DIAGRAMMA DI FLUSSO

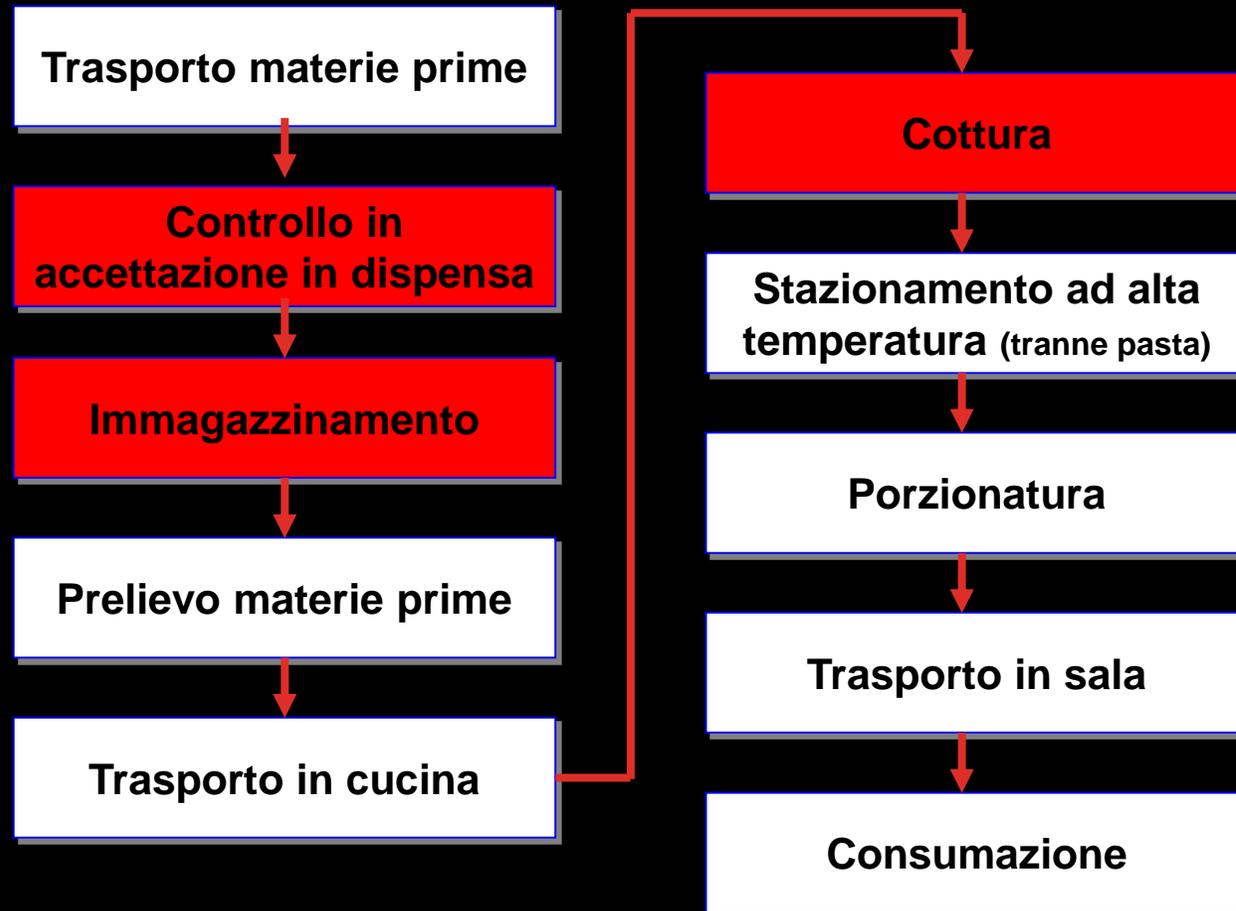
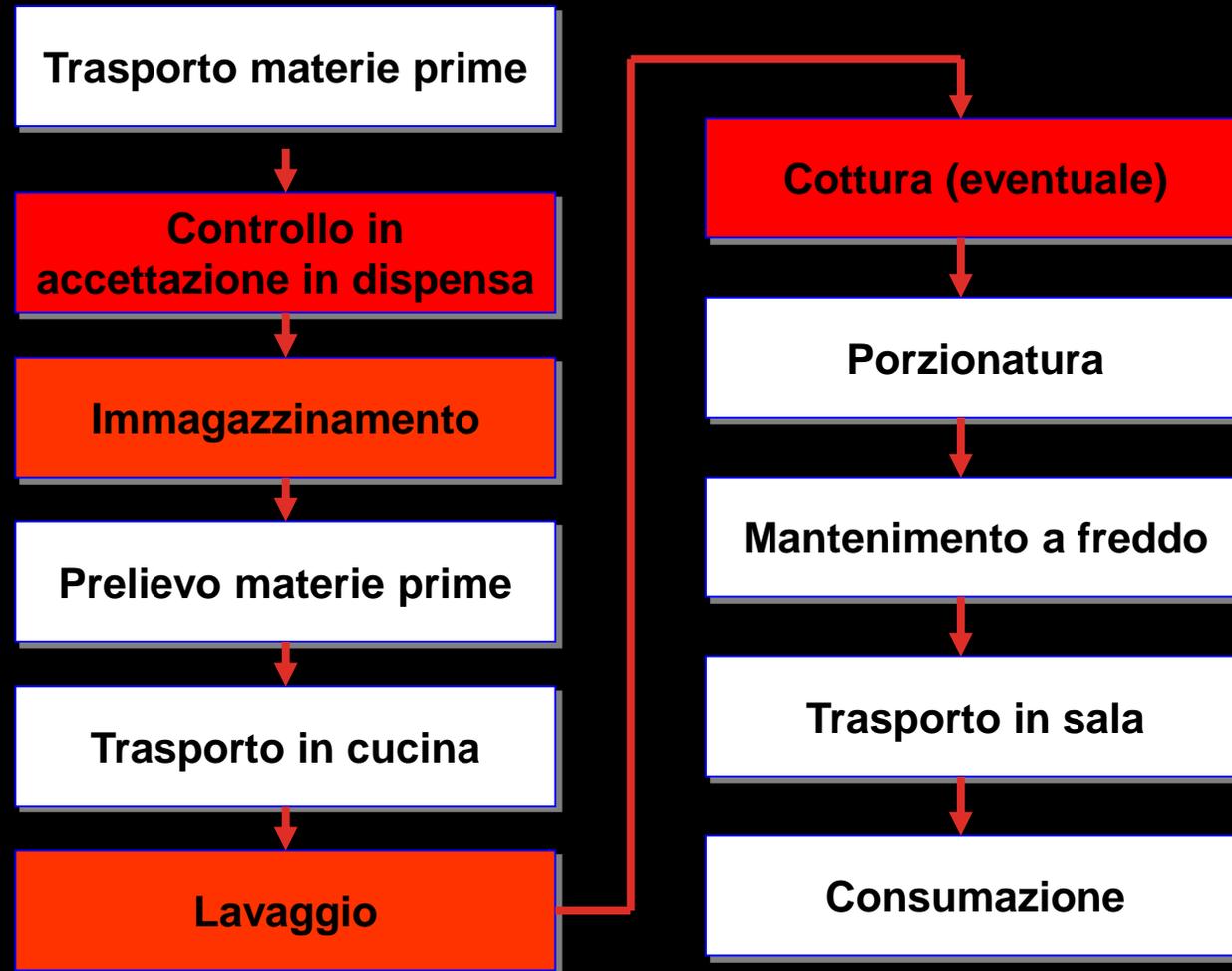


DIAGRAMMA DI FLUSSO – Frutta e verdura



DEFINIZIONE DEI PERICOLI ASSOCIATI AD OGNI FASE DEL PROCESSO ED ESECUZIONE DI UNA ANALISI DEI PERICOLI

Possibili **origini** dei pericoli:

- ingredienti, materie prime
- tecnologia di processo
- flora microbica
- logistica di produzione
- disegno igienico degli impianti
- confezionamento
- metodologie di pulizia e sanificazione
- addetti alla produzione
- condizioni di immagazzinamento e distribuzione

DEFINIZIONE ED ANALISI DEI PERICOLI

TIPOLOGIE DI PERICOLI

BIOLOGICI

- animali: ratti, uccelli, cani, gatti
- insetti e acari
- microrganismi (contaminazione)
- microrganismi (sviluppo)

CHIMICI

- residui chimici (pesticidi/farmaci)
- residui di coadiuvanti tecnologici
- residui di contaminazioni ambientali
- emissione da materiali di confezionamento
- sostanze tossiche di neoformazione

FISICI

- materie prime
- materiali di confezionamento
- impianti
- ambiente di lavoro
- operatori

Gravità	Significato	Punteggio
Bassa	Non arreca danni ed i sintomi durano meno di 24 ore	1
Media	Non arreca danni ed i sintomi durano tra le 24 ore e le 72 ore	2
Alta	Lesioni permanenti	3

Rischio	Significato	Punteggio
Basso	Una volta ogni tre anni	1
Medio	Una volta all'anno	2
Alto	Meno di una volta al mese	3

Rilev.	Significato	Punteggio
Bassa	Rilevabile durante lo svolgimento dell'attività	1
Media	Rilevabile solo attraverso un controllo dell'operatore	2
Alta	Rilevabile solo attraverso una specifica analisi	3

INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE DI CONTROLLO

(Principio n°1)

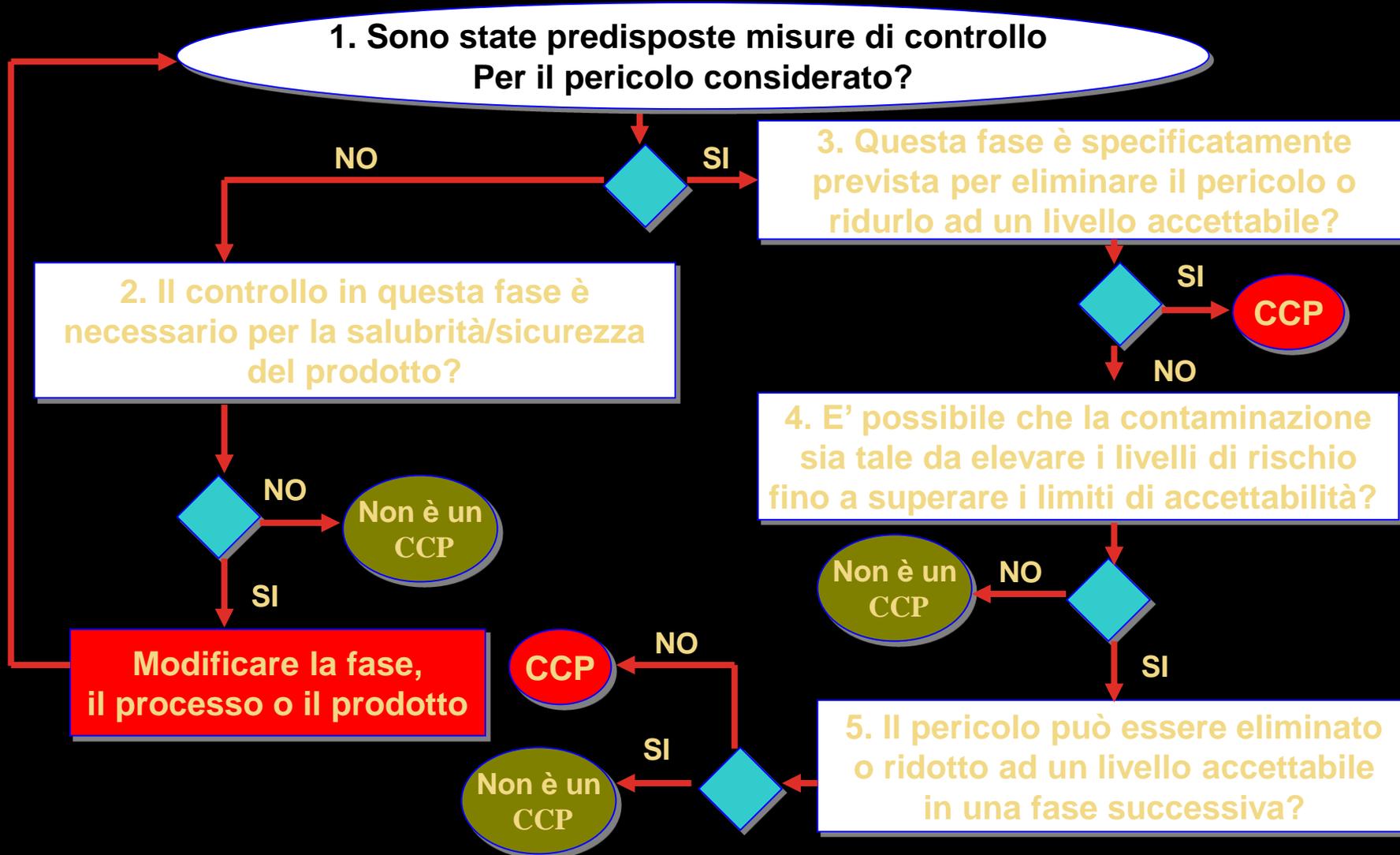
- **MISURA DI CONTROLLO (PREVENTIVA)**: Azione o attività utilizzata per prevenire/eliminare un pericolo o ridurlo ad un livello accettabile
 - Una misura di controllo può essere efficace per più pericoli ed un pericolo può essere controllato da più misure di controllo
- **Are di applicazione** delle misure di controllo:
 - Uomini (formazione, procedure, istruzioni, registrazioni di attività)
 - Materiali (ispezione, segregazione, identificazione, rintracciabilità, conservazione, manipolazione)
 - Processo (manutenzione, sanificazione impianti, controllo parametri di processo)
 - Ambiente (pulizia, monitoraggio, manutenzione)

DEFINIZIONE ED ANALISI DEI PERICOLI (Principio n°1)

IP (Indice di Pericolosità) = Gravità X Rischio X Rilevabilità

Luogo	Fase	Pericolo	Misure di controllo	Gra	Ris	Ril	IP
Dispensa	Trasporto materie prime	Fisico Chimico Microbiol.	Definizione dei capitolati Valutazione dei fornitori Controllo al ricevimento	3	1	1	3
	Controllo in accettaz.	Fisico Chimico Microbiol.	Definizione dei capitolati Idoneità personale della dispensa Controllo al ricevimento	2	3	2	12
	Immagazzinamento	Chimico Microbiol.	Idoneità dei locali (temperatura, umidità e pulizia) Idoneità personale della dispensa Verifica periodica prodotti e scadenze	2	3	2	12
	Prelievo materie prime	Fisico Chimico Microbiol.	Idoneità dei locali (temperatura, umidità e pulizia) Idoneità personale della dispensa Controllo dei prodotti durante il prelievo	3	2	1	6
	Trasporto in cucina	Fisico Chimico Microbiol.	Confezionamento dei prodotti	2	1	1	2

ALBERO DELLE DECISIONI PER L'IDENTIFICAZIONE DEI PUNTI CRITICI



CHIAVE DI LETTURA

1. Sono state predisposte misure di controllo per il pericolo considerato?



L'obiettivo è quello di accertarsi che per ogni fase del processo con presenza di pericoli siano state definite le misure di controllo.

2. Il controllo in questa fase è necessario per la salubrità/sicurezza del prodotto?



L'obiettivo è quello di accertare la coerenza del diagramma di flusso del processo con i requisiti di salubrità/igiene del prodotto.

3. Questa fase è specificatamente prevista per eliminare il pericolo o ridurlo ad un livello accettabile?



L'obiettivo è quello di stabilire se, nel punto specifico, è possibile prevenire o controllare il pericolo individuato nel processo produttivo, quindi se quel punto critico è, nel processo in esame, un "Punto Critico di Controllo", un CCP.

4. E' possibile che la contaminazione sia tale da elevare i livelli i rischio fino a superare i limiti di accettabilità?



L'obiettivo è quello di dare delle priorità ai pericoli (classificazione) in funzione degli effetti.

5. Il pericolo può essere eliminato o ridotto ad un livello accettabile in una fase successiva?



L'obiettivo è quello di evitare la proliferazione dei CCP.