

8. Operațiuni	Manual SMSA	Ediția 2025 / rev 02
8.5. Controlul Pericolelor	Cod: FSMS-MA-001	Cerința: 08
8.5.4 Planul de control al pericolelor (planul HACCP/OPRP)		

8.5.4.3 Sisteme de monitorizare la nivelul CCP și pentru OPRP

Organizația noastră a implementat sisteme de monitorizare riguroase la nivelul fiecărui Punct Critic de Control (CCP) și pentru fiecare Program Preliminar Operațional (OPRP). Aceste sisteme sunt esențiale pentru detectarea promptă a oricăror eșecuri în respectarea limitelor critice și a criteriilor de acțiune, asigurând astfel siguranța alimentelor noastre.

1. Sistemul de monitorizare la nivelul CCP

a) Măsurări sau observații corespunzătoare

1. **Definirea parametrilor critici:** Pentru fiecare CCP, am stabilit parametri măsurabili care sunt esențiali pentru controlul pericolelor semnificative.

Exemplu: Temperatura minimă de 72°C pentru pasteurizarea produsului timp de 15 secunde.

1. **Interval de timp adecvat:** Măsurările sunt efectuate într-un interval de timp corespunzător pentru a detecta prompt orice abatere.

Exemplu: Monitorizarea continuă a temperaturii în timpul procesului de pasteurizare, cu înregistrări la fiecare 30 de secunde.

b) Metode sau dispozitive de monitorizare utilizate

1. **Echipamente calibrate:** Utilizăm echipamente de monitorizare precise și calibrate periodic pentru a asigura acuratețea măsurătorilor.

Exemplu: Termometre digitale calibrate zilnic pentru monitorizarea temperaturii pasteurizării.

1. **Tehnologii avansate:** Implementăm tehnologii automate de monitorizare pentru CCP-uri, reducând riscul erorilor umane.

Exemplu: Sisteme automate de alarmă pentru depășirea limitelor critice de temperatură.

c) Metode de etalonare și verificare a fiabilității

1. **Proceduri de etalonare:** Echipamentele de monitorizare sunt etalate conform programului stabilit pentru a menține fiabilitatea.

Exemplu: Termometrele sunt etalate la fiecare 24 de ore utilizând standarde recunoscute.

1. **Verificări periodice:** Realizăm verificări periodice ale echipamentelor pentru a confirma fiabilitatea măsurătorilor.

Exemplu: Teste de verificare a termometrelor înainte de fiecare tură de producție.

d) Frecvența monitorizării

1. **Monitorizare continuă:** Pentru CCP-uri critice, monitorizarea este continuă sau la intervale foarte scurte.

Exemplu: Monitorizarea temperaturii pasteurizării la fiecare 30 de secunde.

1. **Monitorizare periodică:** Pentru alte CCP-uri, monitorizarea se face la intervale stabilite în funcție de risc.

Exemplu: Monitorizarea pH-ului în etapele de fermentație la fiecare oră.

e) Rezultatele monitorizării

1. **Înregistrarea rezultatelor:** Toate datele de monitorizare sunt înregistrate și păstrate în registre centralizate.

Exemplu: Înregistrări electronice ale temperaturilor pasteurizării, accesibile pentru audituri interne și externe.

1. **Analiza datelor:** Rezultatele sunt analizate periodic pentru a identifica tendințe sau abateri recurente.

Exemplu: Analiza lunar a datelor de temperatură pentru identificarea fluctuațiilor neobișnuite.

f) Responsabilitatea și autoritatea

1. **Desemnarea responsabilităților:** Personalul specific este desemnat responsabil pentru monitorizarea și înregistrarea datelor de la CCP-uri.

Exemplu: Operatorii de linie sunt responsabili pentru monitorizarea și înregistrarea temperaturilor pasteurizării.

1. **Autorizarea deciziilor:** Personalul desemnat are autoritatea de a lua decizii rapide privind

măsurile corective necesare în caz de abateri.

Exemplu: Operatorul de linie are autoritatea de a opri procesul în cazul depășirii limitelor critice de temperatură.

2. Sistemul de monitorizare pentru OPRP

a) Măsurări sau observații corespunzătoare

1. **Criterii de acțiune:** Pentru fiecare OPRP, am stabilit criterii de acțiune măsurabile sau observabile.

Exemplu: Verificarea vizuală a integrității ambalajelor pentru a preveni contaminarea fizică.

1. **Interval de timp adecvat:** Monitorizarea este efectuată la intervale care asigură detectarea promptă a oricăror abateri.

Exemplu: Inspecții vizuale ale ambalajelor la fiecare 2 ore de funcționare.

b) Metode sau dispozitive de monitorizare utilizate

1. **Instrumente specifice:** Utilizăm instrumente și metode specifice pentru monitorizarea criteriilor de acțiune la OPRP.

Exemplu: Utilizarea de machete de inspecție pentru evaluarea vizuală a ambalajelor.

1. **Proceduri standardizate:** Am dezvoltat proceduri standardizate pentru efectuarea observațiilor la OPRP.

Exemplu: Proceduri de inspecție vizuală care includ punctele de verificare și criteriile de acceptare.

c) Metode de etalonare și verificare a fiabilității

1. **Instrucțiuni de observare:** Pentru monitorizarea bazată pe observații subiective, am elaborat instrucțiuni clare pentru personal.

Exemplu: Instruirea operatorilor în identificarea defectelor vizuale ale ambalajelor.

1. **Verificări de fiabilitate:** Verificăm periodic acuratețea și consistența observațiilor prin recalificări și intercalări de inspecții.

Exemplu: Recalificarea anuală a personalului de inspecție vizuală pentru a menține standardele de observare.

d) Frecvența monitorizării

1. **Monitorizare regulată:** Frecvența monitorizării la OPRP este stabilită în funcție de riscul asociat și de impactul potențial asupra siguranței alimentelor.

Exemplu: Inspecții vizuale ale ambalajelor la fiecare 2 ore pentru a preveni contaminarea încrucișată.

1. **Adaptabilitate:** Frecvența poate fi ajustată în funcție de schimbările de proces sau de riscuri identificate.

Exemplu: Creșterea frecvenței inspecțiilor în perioadele de vârf de producție.

e) Rezultatele monitorizării

1. **Înregistrarea rezultatelor:** Rezultatele monitorizărilor OPRP sunt înregistrate și analizate pentru a identifica eventualele abateri.

Exemplu: Înregistrări ale inspecțiilor vizuale ale ambalajelor, cu notarea oricăror defecte identificate.

1. **Analiza datelor:** Datele de monitorizare sunt analizate pentru a detecta tendințe sau probleme recurente.

Exemplu: Analiza trimestrială a defectelor de ambalare pentru a identifica zonele care necesită îmbunătățiri.

f) Responsabilitatea și autoritatea

1. **Desemnarea responsabilităților:** Personalul specific este desemnat responsabil pentru monitorizarea și evaluarea criteriilor de acțiune la OPRP-uri.

Exemplu: Supervizorii de linie sunt responsabili pentru efectuarea și înregistrarea inspecțiilor vizuale ale ambalajelor.

1. **Autorizarea deciziilor:** Personalul desemnat are autoritatea de a lua măsuri corective în caz de abateri.

Exemplu: Supervizorul are autoritatea de a opri linia de producție dacă sunt identificate defecte semnificative la ambalaje.

3. Asigurarea eficienței monitorizării

a) Detectarea promptă a eșecurilor la CCP-uri

1. **Măsuri proactive:** Sistemele de monitorizare la CCP-uri sunt proiectate pentru a detecta rapid orice abatere de la limitele critice, permițând izolarea și evaluarea rapidă a produsului afectat.

Exemplu: Alarmer automate declanșate atunci când temperatura pasteurizării scade sub 72°C, urmând acțiuni corective imediate.

b) Proportionalitatea Monitorizării la OPRP-uri

1. **Evaluarea Riscurilor:**Metoda și frecvența monitorizării la OPRP-uri sunt proporționale cu probabilitatea de eșec și cu gravitatea consecințelor.

Exemplu: Inspecțiile vizuale ale ambalajelor sunt efectuate mai frecvent în zonele cu risc ridicat de contaminare.

c) Metode Suportate pentru Monitorizări Subiective

1. **Instrucțiuni Clarificatoare:**Pentru OPRP-uri care se bazează pe observații subiective, metodele de monitorizare sunt susținute de instrucțiuni clare și specifice pentru personal.

Exemplu: Proceduri de inspecție vizuală care includ liste de verificare detaliate și criterii de acceptare precise.

4. Documentarea și Justificarea Sistemelor de Monitorizare

a) Informații Documentate

1. **Proceduri de Monitorizare:**Toate procedurile de monitorizare sunt documentate în detaliu, inclusiv metodele și frecvența utilizate.

Exemplu: Manualul de proceduri include instrucțiuni detaliate pentru monitorizarea temperaturii pasteurizării și inspecțiile vizuale ale ambalajelor.

1. **Înregistrări ale Monitorizării:**Menținem înregistrări detaliate ale tuturor monitorizărilor efectuate, abaterilor identificate și acțiunilor corective implementate.

Exemplu: Registrul de monitorizare a temperaturii și rapoartele de abateri de la inspecțiile vizuale ale ambalajelor.

b) Justificarea Sistemelor de Monitorizare

1. **Raționament și Evaluare:**Fiecare sistem de monitorizare este justificat prin analiza riscurilor și evaluarea eficienței sale în controlul pericolelor.

Exemplu: Analiza riscurilor a determinat necesitatea monitorizării continue a temperaturii pasteurizării pentru a preveni supraviețuirea bacteriilor patogene.

5. Responsabilitatea și Autoritatea pentru Monitorizare și Evaluare

1. **Desemnarea Responsabilităților:**Personalul desemnat este instruit și responsabil pentru efectuarea monitorizărilor și evaluarea rezultatelor.

Exemplu: Operatorii de linie sunt responsabili pentru monitorizarea temperaturii pasteurizării și

raportarea abaterilor.

1. **Autorizarea Deciziilor:** Personalul desemnat are autoritatea de a lua decizii privind măsurile corective necesare în caz de abateri.

Exemplu: Supervizorii de linie au autoritatea de a opri linia de producție în cazul detectării defectelor semnificative la ambalaje.

6. Implementarea și Menținerea Sistemelor de Monitorizare

1. **Implementarea Sistemelor:** Măsurile de monitorizare sunt implementate conform procedurilor și instrucțiunilor stabilite.

Exemplu: Instalarea sistemelor automate de alarmă la CCP-uri și dezvoltarea listelor de verificare pentru OPRP-uri.

1. **Menținerea Sistemelor:** Sistemele de monitorizare sunt menținute prin recalibrare periodică a echipamentelor și prin actualizarea procedurilor de monitorizare.

Exemplu: Termometrele sunt recalibrate zilnic și procedurile de inspecție vizuală sunt revizuite anual.

7. Revizuirea și Îmbunătățirea Continuă a Sistemelor de Monitorizare

1. **Revizuiți Periodice:** Sistemele de monitorizare sunt revizuite periodic pentru a asigura eficiența și relevanța acestora în funcție de schimbările din procese, produse sau cerințe legale.

Exemplu: Revizuirea anuală a limitelor critice și a criteriilor de acțiune în funcție de rezultatele monitorizărilor și de noile cercetări științifice.

1. **Îmbunătățirea Continuă:** Feedback-ul din monitorizări, audituri și evenimente din industrie este utilizat pentru a îmbunătăți sistemul de monitorizare.

Exemplu: Implementarea de noi tehnologii de monitorizare a temperaturii pentru a reduce riscul de eșec în controlul pasteurizării.

Prin implementarea și menținerea sistemelor de monitorizare la nivelul CCP și OPRP, organizația noastră se conformează cerinței 8.5.4.3. Aceste sisteme asigură detectarea promptă a oricărui eșecuri în respectarea limitelor critice și a criteriilor de acțiune, permițându-ne să luăm măsuri corective rapide și eficiente. Documentăm și justificăm fiecare componentă a sistemului de monitorizare, garantând astfel conformitatea cu cerințele legale, de reglementare și ale clienților noștri. Prin monitorizarea continuă și îmbunătățirea constantă a acestor sisteme, asigurăm furnizarea de produse alimentare sigure și de înaltă calitate, consolidând încrederea consumatorilor în brandul nostru.

