



HACCP

평가(심사) 매뉴얼

| 2020. 1 |



|| CONTENTS ||

Part 1. 안전관리인증기준(HACCP) 평가 개요

1. 법적근거..... 3
2. 민원서류 접수 및 처리기준..... 3
3. 심사관 및 지도관의 자격..... 4
4. 심사관 및 지도관의 직무..... 5

Part 2. 안전관리인증기준(HACCP) 평가 절차

1. 인증 및 정기·조사평가 계획..... 9
2. 인증 및 정기·조사평가 세부 절차..... 9
3. 평가 결과통보 및 보고..... 12
4. 평가(심사) 매뉴얼 구성..... 14
5. 인증 평가 시 필수항목 기준..... 16

Part 3. 선행요건관리 기준 해설(인증 및 정기 조사·평가)

1. 식품(식품첨가물) 제조·가공업소, 건강기능 식품제조업, 집단급식소식품판매업,
축산물가공업..... 17
2. 집단급식소, 식품접객업소(위탁급식영업), 운반급식(개별 또는 벌크포장)..... 71
3. 기타식품판매업..... 145

Part 4. HACCP관리 기준 해설

1. (인증평가) 식품(식품첨가물 포함)제조·가공업, 건강기능식품제조업, 집단급식소, 집단급식소식품판매업, 식품접객업(위탁급식영업), 운반급식(개별 또는 벌크 포장), 축산물가공업..... 183
2. (정기 조사·평가) 식품(식품첨가물)제조·가공업소, 건강기능식품제조업, 집단급식소, 집단급식소식품판매업, 식품접객업(위탁급식영업), 운반급식(개별 또는 벌크 포장), 축산물가공업..... 217
3. (인증평가) 기타 식품판매업, 축산물판매업..... 249
4. (정기 조사·평가) 기타 식품판매업, 축산물판매업..... 267

Part 5. 소규모업소 등 선행요건관리 기준 해설(인증 및 정기 조사·평가)

1. 식품(식품첨가물)제조·가공업, 건강기능식품제조업, 집단급식소식품판매업, 즉석판매제조가공업, 식품소분업, 식품접객업소(일반음식점·휴게음식점·제과점), 축산물가공업, 식용란선별포장업, 식육포장처리업, 축산물판매업, 식육즉석판매가공업..... 285
2. 운반급식(개별 또는 벌크 포장)..... 305

Part 6. 소규모업소 등 HACCP관리 기준 해설(인증 및 정기 조사·평가)

1. 식품(식품첨가물)제조·가공업, 건강기능식품제조업, 집단급식소식품판매업, 즉석판매제조가공업, 식품소분업, 식품접객업소(일반음식점·휴게음식점·제과점), 축산물가공업, 식용란선별포장업, 식육포장처리업, 축산물판매업, 식육즉석판매가공업, 운반급식(개별 또는 벌크 포장)..... 327

Part 1

안전관리인증기준(HACCP) 평가 개요

1. 법적근거
2. 민원서류 접수 및 처리기준
3. 심사관 및 지도관의 자격
4. 심사관 및 지도관의 직무



안전관리인증기준(HACCP) 평가 개요

1 법적근거

- 식품위생법 제48조부터 제48조의3까지 및 식품위생법 시행규칙 제62조부터 제68조의2까지
- 건강기능식품에 관한 법률 제38조
- 축산물 위생관리법 제9조부터 제9조의4까지 및 축산물 위생관리법 시행규칙 제7조부터 제7조의8까지

2 민원서류 접수 및 처리기준

- 한국식품안전관리인증원 『민원처리 운영규칙』에 따라 접수 및 처리
- 인증평가 접수 서류
 - ① 안전관리인증기준(HACCP) 적용업소 인증신청서
 - ② 식품위생법 시행규칙 제63조제1항에 따라 작성한 적용대상 식품별 안전관리인증계획서 또는 축산물 위생관리법 시행규칙 제7조의3에 따라 작성한 자체안전관리인증기준
 - ③ 그 외 원활한 인증평가를 위해 필요하다고 판단되는 기타 서류 또는 자료
- 변경심사 접수서류
 - 식품
 - ① 안전관리인증기준(HACCP) 인증사항 변경신청서
 - ② 안전관리인증기준(HACCP) 적용업소 인증서 원본
 - ③ 중요관리점(CCP) 등 변경 관련 증빙서류
 - ④ 그 외 원활한 인증평가를 위해 필요하다고 판단되는 기타 서류 또는 자료
 - 축산물
 - ① 안전관리인증기준(HACCP) 인증사항 변경신청서
 - ② 안전관리인증기준(HACCP) 적용업소 인증서 원본
 - ③ 중요관리점(CCP) 등 변경 관련 증빙서류
 - ④ 그 외 원활한 인증평가를 위해 필요하다고 판단되는 기타 서류 또는 자료
- 처리 기준
 - 민원서류가 접수되면, 담당자는 구비서류를 확인하고 서류 미비 시 『민원처리 운영규칙』에 따라 보완 요구 또는 반려 조치할 수 있음

3

심사관 및 지도관의 자격

HACCP심사관 및 지도관은 객관적이고 독립적인 평가활동이 보장되고, 부서 또는 외부의 압력, 회유, 요구에 영향을 받지 않아야 하며, 공정하고 엄정히 평가에 임해야 한다.

○ HACCP심사관 : 『안전관리인증기준(HACCP) 심사관 자격 등 운영규칙』에 따라 임명

『안전관리인증기준(HACCP) 심사관의 자격 등 운영규칙』

제3조(심사관의 자격) ①심사관은 예비심사관 중 다음 각 호에 해당하는 자가 제2항, 제3항 및 제4항의 요건을 충족하여야 한다.

1. 식품기술사, 축산기술사, 수의사
2. 식품·축산 관련학과에서 석사학위 이상의 학위를 취득한 자 중 식품 및 축산물의 위생관련 업무에 3년 이상 근무한 자
3. 식품·축산 관련학과에서 학사학위 이상의 학위 또는 식품산업기사 또는 축산산업기사 이상의 자격을 취득한 자 중 식품 및 축산물의 위생관련업무에 5년 이상 근무한 자
4. 비전공자(식품·축산 분야와 관련이 없는 전공자 및 고졸자 등) 중 제3조의2에 따른 경력이 8년 이상인 자

②심사관은 고시에 따라 개설 또는 위원회에서 개설하는 다음 각 호의 교육을 이수하여야 한다.

1. 「식품 및 축산물 안전관리인증기준(HACCP)」 고시에 따른 식품과 축산물 HACCP 지도관 양성교육 (시험 80% 이상시 적합)
2. HACCP전문과정
3. 미생물 교육

③심사관은 다음 요건을 충족하여야 한다.

1. 가공분야 50회 이상, 생산분야(농장사료) 40회 이상, 유통분야 10회 이상 심사(동행)

④주관부서의 장은 제1항, 제2항 및 제3항의 요건과 다음 각 호의 검토를 위해 평가위원회를 구성하여 심사관 임명 대상자를 선정한다.

1. 별지 제4호 서식의 심사 역량 검토 의견서
2. 가공·유통과 농장사료 분야별로 수퍼바이저를 통한 동행심사(분야별 1회)를 실시한 이후 작성된 심사관 자격 평가보고서에서 평가점수 차이 10% 이내
3. HACCP 고시 등 관련 법령 및 심사 매뉴얼 등에 대한 시험 결과 85% 이상
4. 제4항의 기준에 미달한 자는 제2항제2호의 교육을 이수한 후 재평가(시험)를 시행한다.

- HACCP지도관 : 『식품 및 축산물 안전관리인증기준 제19조(안전관리인증기준 지도관)』에 따라 임명

『식품 및 축산물 안전관리인증기준』

- ① 식품의약품안전처장, 농림축산식품부장관 또는 시·도지사는 제11조에 따른 안전관리인증기준(HACCP) 적용업소 인증업무와 제15조에 따른 조사·평가 업무를 수행하게 하기 위하여 안전관리인증기준(HACCP) 지도관(이하 “지도관”이라 한다)을 둔다.
- ② 제1항에 따른 지도관은 식품·축산물위생 관계공무원 중 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자로서, 소정의 지도관 교육·훈련을 받은 자를 식품의약품안전처장(농장·도축장·집유장인 경우 농림축산식품부장관)이 지명한다.
 1. 식품·축산관련학과에서 학사학위 이상의 학위를 취득한 자
 2. 식품위생행정(축산물 포함)에 5년 이상 근무한 자

4

심사관 및 지도관의 직무

- HACCP심사관의 직무

『식품 및 축산물 안전관리인증기준』

제4조(심사관의 직무) ①심사관의 직무는 다음 각 호와 같다.

1. HACCP 적용업소 인증 심사
2. HACCP 적용업소 연장 심사
3. HACCP 적용업소 조사·평가 및 정기심사(축산분야)
4. HACCP 적용업소 인증 변경사항 확인(현장심사)

②예비심사관은 제1항의 직무를 심사관과 동행하여 수행할 수 있다.

- HACCP지도관의 직무

『식품 및 축산물 안전관리인증기준』

제19조(안전관리인증기준 지도관) ③지도관의 직무는 다음 각 호와 같다.

1. HACCP 인증 신청업소 실시상황평가
2. HACCP 인증업소 사후관리
3. HACCP 관련 교육훈련 및 홍보
4. HACCP 제도 활성화 사업 지원

Part 2

안전관리인증기준(HACCP) 평가 절차

1. 인증 및 정기·조사평가 계획
2. 인증 및 정기·조사평가 세부 절차
3. 평가 결과통보 및 보고
4. 평가(심사) 매뉴얼 구성
5. 인증 평가 시 필수항목 기준



안전관리인증기준(HACCP) 평가 절차

1 인증 및 정기 조사·평가 계획

1-1 인증 및 정기 조사·평가 계획 및 평가자

1) 인증 및 정기 조사·평가 계획 수립

- 인증 및 정기 조사·평가 계획은 대상 업소별 평가일정(기간), 평가자 등의 내용을 포함한다.
- 인증평가는 평가계획이 수립되면, 일정을 사전에 통보하는 것을 원칙으로 한다.
- 정기 조사·평가는 식품 및 축산물 안전관리인증기준 고시 제15조2항에 따라 불시에 조사·평가하는 것을 원칙으로 한다.
- 인증 및 정기 조사·평가는 1일 이상을 원칙으로 하되, 대상품목 및 업소의 위치, 규모 등을 고려하여 기간을 조정할 수 있다.

2) 평가자 구성

- 인증평가는 평가자를 2명 이상 구성하는 것을 원칙으로 하며, HACCP인증심사관 1명 이상이 참여해야 한다.
 - 정기·조사평가는 HACCP지도관 2인 구성을 원칙으로 하되, 불가피한 경우 HACCP지도관 1명 이상 참여가 필수이다.(식품위생감시원 동행가능)
- ※ 소속기관의 장이 자체 실정과 직무 경험 등을 고려하여 자체적으로 평가자 구성을 조정 할 수 있음

2 HACCP 인증평가 및 정기 조사·평가 세부 절차

2-1 HACCP평가 기준 및 HACCP실사상황평가표

1) HACCP 평가 대상

일 반	선행요건 관리	① 식품(식품첨가물 포함) 제조·가공업, 건강기능식품제조업, 집단급식소 식품판매업, 축산물 가공업 ② 집단급식소, 식품접객업(위탁급식영업), 운반급식(개별 또는 벌크포장) ③ 기타 식품 판매업 ④ 식육포장처리업 ⑤ 식육판매업 ⑥ 식육즉석판매가공업 ⑦ 축산물보관업 ⑧ 축산물 운반업 ⑨ 식용란수집판매업 ⑩ 식용란선별포장업 ⑪ 가축사육업·종축업 ⑫ 부화업 ⑬ 배합 사료공장 ⑭ TMR사료공장 ⑮ 애완용 간식사료
--------	------------	---

	HACCP 관리	① 식품(식품첨가물 포함)제조·가공업, 건강기능식품제조업, 집단급식소, 집단급식소식품판매업, 식품접객업(위탁급식영업), 운반급식(개별 또는 벌크 포장), 축산물가공업, 식용란 선별포장업 ② 기타 식품판매업, 축산물판매업 ③ 식육포장처리업, 식육판매업, 식육즉석판매가공업, 축산물보관업, 축산물운반업, 식용란수집판매업 ④ 가축사육업, 종축업, 부화업 ⑤ 배합사료공장, TMR사료공장, 애완용 간식사료
소규모 등	선행요건 관리	① 식품(식품첨가물)제조·가공업, 건강기능식품제조업, 집단급식소식품판매업, 즉석판매제조가공업, 식품소분업, 식품접객업소(일반음식점·휴게음식점·제과점), 축산물가공업, 식용란 선별포장업, 식육포장처리업, 축산물판매업, 식육즉석판매가공업 ② 운반급식(개별 또는 벌크 포장) ③ 축산물보관업 ④ 축산물운반업
	HACCP 관리	① 식품(식품첨가물)제조·가공업, 건강기능식품제조업, 집단급식소식품판매업, 즉석판매제조가공업, 식품소분업, 식품접객업소(일반음식점·휴게음식점·제과점), 축산물가공업, 식용란 선별포장업, 식육포장처리업, 축산물판매업, 식육즉석판매가공업, 운반급식(개별 또는 벌크 포장), 축산물보관업, 축산물운반업
안전관리통합 인증		축산물안전 관리통합인증업체

2) HACCP 평가 적용 기준

- HACCP인증평가는 식품 및 축산물안전관리인증기준 제4조(적용품목 및 시기 등)에 따라, 식품·축산물 기준으로 적용한다.
- 식품 및 축산물안전관리인증기준 제4조(적용품목 및 시기 등)에 따라, 식품유형 기준 중 일부 품목이 제외될 경우 원료, 제조공정, 유통 및 보관방법, 섭취방법, 포장형태 등을 기준으로 제한할 수 있다.

3) HACCP 실시상황평가표 작성 방법

- HACCP 실시상황평가표 작성 시 식품유형 또는 업종별에 따라 각각 작성을 한다. 다만 평가 유형이 유사하고, 동일한 생산 공정일 경우 영업소를 기준으로 작성할 수 있다.
- 실시상황평가표에는 적용 대상(평가 대상 작업장, 평가유형 등)과 판정결과(적합, 보완, 부적합) 명확히 기재해야 한다.
- 타 HACCP 적용 영업소의 전처리된 원료를 사용하거나, 생산 공정을 위탁한 경우 실시상황 평가표에 원료업소 및 위탁업소의 HACCP 인증품목, 업소명, 소재지 등 기재해야 한다.

2-2 인증 및 정기 조사·평가 절차

HACCP평가자는 평가에 임하기 전에 반드시 평가매뉴얼, 해당유형의 특징, 제조공정, HACCP관리 계획 등 주요사항을 충분히 준비해야 한다.

1) 인증 및 정기 조사·평가 진행절차

[시작회의]

- 평가자, 참석자 소개 및 경영자(또는 HACCP팀장) 인터뷰
- 평가절차 소개 및 조율(현장평가 시간 협의)
- 기타 요청사항 및 주의사항 수렴
- ※ 경영자 인터뷰는 서면으로 대체 가능

[선행요건관리, HACCP관리 기준서 검토 및 현장점검]

평가자는 협의된 평가절차에 따라 서류검토 또는 현장평가를 실시한다.

<서류검토>

- 평가자는 HACCP 평가와 관련된 검사자료, 점검일지, 관련서류 등을 요구할 수 있다.
- 수검자가 자료제출을 지연하거나, 회피하는 경우 평가자는 해당 사항에 대해 실시상황평가표에 명기하고 해당항목을 미준수로 처리할 수 있다.

<현장평가>

- 평가자는 현장평가 시 수검업소의 지시사항(위생복착용, 보호구 착용 등) 준수한다.
- 평가자는 현장운영상태, 작업자의 모니터링 준수여부, 현장 점검표 기록여부 등 실행여부를 확인하고, 현장 작업자들에 대한 인터뷰를 실시한다.
- 수검자가 설비 등 해체, 현장기록일지 등 관련서류, 작업자 인터뷰를 거절할 경우 실시상황평가표에 명기하고 해당 항목을 미준수로 처리할 수 있다.

[평가팀 회의]

평가자 간 정보교환, 개선요구사항 확인, 평가 분야별 부적합 사항을 상호 확인, 검토한다.

[총 평(정리회의)]

평가자는 수검자가 이해할 수 있도록 개선요구사항에 대해 설명하고 의견을 수렴한다.

평가자는 수검자의 의견을 조정 또는 반영하여 최종 판정 및 통보를 실시한다.

대표자 및 HACCP팀장, 평가자는 평가표에 서명한다.

- ※ 대표자 및 HACCP팀장이 서명을 거부할 경우, 심사관 및 지도관은 실시상황평가표의 서명을 생략할 수 있다.

3 평가 결과통보 및 보고

3-1 인증평가결과 기준에 ‘적합’ 일 경우

1) 인증서의 발급

- 적합한 경우에는 해당 식품의 제조·가공·조리·소분·유통·판매업소 또는 해당 축산물의 가축사육 농장, 축산물의 처리·가공·포장·유통 및 판매시설이나 영업장·업소를 안전관리인증기준(HACCP) 적용업소로 인증하고, 「식품위생법 시행규칙」 별지 제53호 서식 또는 「축산물 위생관리법 시행규칙」 별지 제1호의5 또는 별지 제1호의6 서식의 인증서를 발급한다.

2) 개선 필요 사항의 통보

- 평가 결과 적합한 업소로 판정되었으나 일부 사항이 미흡하거나 개선되어야 할 필요성이 있다고 인정되는 때에는 수정·보완 또는 개선하도록 요구할 수 있다.

3-2 인증평가결과 기준에 ‘보완’ 일 경우

1) 결과의 알림

- 평가 결과 보완이 필요한 경우에는 3개월 이내에 보완하도록 요구할 수 있다.

2) 보완 평가 처리

- 보완평가는 개선요구사항에 따라 서류검토 또는 현장검토를 실시할 수 있다.
 - ※ 보완평가의 보완결과보고에 대한 검토(서면평가)를 실시할 경우 수검업소에 해당 사항과 평가자, 평가결과를 유선으로 통보할 수 있다. 또한 실시상황평가표에 대표자 및 HACCP팀장의 서명을 생략할 수 있다.
- 보완을 요구한 기한 내에 해당사항이 보완되지 아니한 경우에는 안전관리인증기준(HACCP) 적용업소의 인증 또는 연장 절차를 종결 처리할 수 있다.
- 적합한 경우 「식품위생법 시행규칙」 별지 제53호서식 또는 「축산물 위생관리법 시행규칙」 별지 제1호의5 또는 별지 제1호의6 서식의 인증서 부적합 시 부적합 절차에 따라 처리한다.
- 평가 결과 적합한 업소로 판정되었으나 일부 사항이 미흡하거나 개선되어야 할 필요성이 있다고 인정되는 때에는 수정·보완 또는 개선하도록 요구할 수 있다.

3-3 인증평가결과 기준에 ‘부적합’ 일 경우

- 1) 부적합 내용과 함께 평가결과를 민원인에게 통보한다.

3-4 인증업소 현황 보고

신규 HACCP 적용업소 인증 시 관계 부처(식품의약품안전처, 지방식품의약품안전청, 해당지자체 등)에 통보한다.

3-5 정기 조사·평가 결과 보고

- 1) 평가결과 기준 미준수 등에 해당하는 경우 행정조치(시정 또는 인증취소)를 실시하며, 기준을 준수하고 있으나 일부 보완이 필요한 경우 개선을 요구한다.
- 2) 조사·평가 결과 기준 미준수 업소 및 교육훈련 미이수 업소의 경우 행정처분(지방 식약청 등)을 실시한다.

1. 시정 또는 개선요구 내용에 대한 보완 완료 보고(업소 → 인증원 또는 지방청)
2. 행정처분(시정명령)후 정해진 기간까지 시정완료 보고가 이루어지지 않을 경우 즉시 독촉 문서를 발송하여 15일 이내에 보고토록 조치(정당한 사유 없이 기한 내 시정완료 미보고시에는 곧바로 재평가 실시)
3. 시정조치 완료 내용에 대한 현장 확인(일정 통보 없이 빠른 시일 내 재평가)
 - 확인 결과 보완 완료시 종결 / 시정사항 미 이행 시 행정조치(인증취소)

- 3) HACCP 미인증 업소에 위탁생산 등 기타 식품위생법 위반업소의 경우 확인서 작성, 관할 기관에 행정처분토록 이첩한다.
- 4) 평가결과 기준을 준수하고 있으나, 일부 보완이 필요한 경우 해당업소에 기준 미흡사항 통보 및 개선조치 요구한다.

4 평가(심사) 매뉴얼 구성

- 1) 평가(심사) 매뉴얼은 식품·축산물 업종별로 구성되어 있으며, 해당 업종에 맞는 실시상황 평가표와 평가(심사) 매뉴얼을 기반으로 평가한다.
- 2) 매뉴얼의 세부구성은 각 평가항목별로 기준, 관리, 현장 3가지로 구분되어 있다.
 - (기준) 식품 및 축산물 안전관리인증기준 실시상황평가표의 평가항목별로 업소 현황에 맞는 세부기준을 수립하여 운영하여야 한다.
 - (관리) 기준에 따라 점검·기록 및 이탈 시 개선조치를 실시하고, 주기적으로 기준 변경사항 등을 반영하여 점검·기록 관리를 실시하여야 한다.
 - (현장) 현장(영업장, 작업장 포함)은 기준에 따라 유지되어야 한다.

[선행요건관리]

00. 실시상황평가표의 평가항목 (점수)

세부항목

- ↳ 기준(점수)
- ↳ 관리(점수)
- ↳ 현장(점수)

지도관 고려사항

지도관(심사관을 포함한다. 이하 같다.)을 위한 평가 가이드이며, 기준·관리·현장의 세부기준에 대한 지도관 고려사항을 참고 또는 지도한다.

[평가항목 배점 및 감점]

구분	평가항목별 점수 체계		
	3점	2점	1점
기준	1점	1점	1점
관리	1점	1점	
현장	1점		
감점	각 항목 중 미흡한 경우 1점씩 감점	기준 또는 관리·현장 중 미흡한 경우 1점씩 감점	하나라도 미흡한 경우 감점

※ 선행요건관리는 평가항목별 배점에 따라 기준, 관리 및 현장에 대해 감점하며, 기준에 대한 관리·현장 준수가 미흡한 경우 기준까지 개선을 요구할 수 있다.

[HACCP관리]

00. 실시상황평가표의 평가항목

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

↳ □ 기준

지도관 고려사항

지도관을 위한 평가 가이드이며, 해당 사항을 참고 또는 지도한다.

[평가항목 배점 및 감점]

구분	점수 체계		
	0~5점	0~10점	비고
점수 분류	5	10	모두 만족
	4	8	만족
	3	6	일부 미흡
	2	4	미흡
	1	2	재검토 필요
	0	0	
감점	평가기준에 따라 기준 수립, 절차 및 방법, 기록관리, 개선조치 등 미흡 사항별(미흡한 횟수)에 따라 감점		

※ HACCP관리는 7원칙 12절차 중 제품설명서 작성 절차 미흡 시 이후 위해요소분석 절차로 연계 감점될 수 있다.

5 인증 평가 시 필수항목 기준

- 1) 안전관리인증기준(HACCP) 인증 평가 시 「식품위생법 시행규칙」[별표20] 및 「축산물 위생관리법 시행규칙」[별표14의2]의 ‘즉시인증취소’ 항목을 위반한 경우 전체 평가 결과가 적합 점수 이상이라도 부적합으로 처리된다.
- 2) 필수항목 판정기준
 - 원료관리, 중요관리점 결정, 한계기준 설정, 모니터링 및 개선조치 등 0점인 경우 ‘부적합’으로 처리된다.
 - 실시상황평가표(선행요건관리 및 HACCP관리)의 판정기준에 필수항목 번호가 기재되어 있다.

[선행요건관리 예시]

인증평가 : 각 항목에 대한 취득점수의 합계가 85점 이상일 경우에는 적합, 70점 이상에서 85점 미만은 보완, 70점 미만이면 부적합으로 판정한다. 다만, 평가 제외 항목이 있을 경우 평가제외 항목을 제외한 총 점수 대비 취득점수를 백분율로 환산하여 85%(소수첫째자리 반올림 처리)이상일 경우에는 적합, 70%에서 85%미만은 보완, 70%미만이면 부적합으로 판정한다. **다만, 평가항목 34, 39번은 필수항목으로 인증평가 시 미흡한 경우(평가결과 0점을 말한다. 이하 이 별표에서 같다) 부적합으로 판정한다.**

Part 3-1

선행요건관리(인증, 정기 조사·평가) 기준 해설

식품(식품첨가물) 제조·가공업소

건강기능 식품제조업

집단급식소 식품판매업

축산물가공업



영업장 관리

▶ 작업장

1. 작업장은 독립된 건물이거나 식품(축산물을 포함한다. 이하 같다) 취급외의 용도로 사용되는 시설과 분리(벽·층 등에 의하여 별도의 방 또는 공간으로 구별되는 경우를 말한다. 이하 같다)되어야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 식품의 제조·가공·조리·선별·처리·포장·소분·보관·판매 등 식품 취급과 관련된 공정(또는 조리)는 적법한 공간에서 이루어져야 한다.
 - 식품 이외의 용도(폐기물시설 등)로 사용되는 시설과 분리
 - 축산물가공품 제조시설, GMP시설 등은 식품 취급 시설로 인정
 - 허가·등록·신고 받지 않은 공간은 건축물로 인정하지 않으며, 일반 노지로 갈음하여 평가
- 화장실 등 부대시설은 작업장에 영향을 주지 않도록 분리하여야 한다.
 - 화장실은 위생전실 등을 거치지 않고 작업장과 바로 연결되는 구조인 경우 식품에 직접 영향을 주거나, 영향을 줄 우려가 있어 별도 분리
- 부대시설인 창고, 탈의실, 식당, 휴게실 등은 작업장과 벽, 층 등으로 완전히 분리한다.

■ 관리 (1점)

- 식품 취급외의 용도로 사용되는 시설과 분리 여부 등을 점검 및 관리하여야 한다.
 - 건축물 등록대장 및 영업허가·등록 면적과 작업장·부대시설 등 평면도 현황에 대한 기록관리
 - 가설건축물 관련 문서 관리
 - 작업장 주변 오염원 등에 대한 주기적인 점검·관리

■ 현장 (1점)

- 식품 취급외의 용도로 사용되는 시설과 분리 또는 구별 여부를 확인한다.
 - 건축물 등록대장 및 작업장 평면도 등으로 현장 일치 여부 확인
 - 부대시설(화장실 등) 등으로 인한 교차오염의 우려가 있거나, 영향을 주고 있는지 확인
 - 작업장 주변 오염원(물고임, 주변 환경, 쓰레기 및 하수의 제거, 잡초 또는 유리 제거, 해충의 서식처, 번식, 유인물 등) 제거 여부 확인
 - 기타 식품 취급외의 용도로 사용되는 시설에 관한 사항

2. 작업장(출입문, 창문, 벽, 천장 등)은 누수, 외부의 오염물질이나 해충·설치류 등의 유입을 차단할 수 있도록 밀폐 가능한 구조이어야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 작업장을 설계, 개·보수 또는 운영 시 외부로부터 누수, 오염물질, 해충 등 유입을 방지 할 수 있는 구조이어야 한다.
 - 작업장 출입문 등 위치별 오염물질 등 유입 방지 및 밀폐 기준을 설정
 - ※ 유입 방지를 위한 에어커튼, 비닐커튼, 밀폐 처리(실리콘 등), 방충망 등 활용 가능

■ 관리 (1점)

- 내부 출입문, 천장, 벽, 바닥, 흡·배기구, 창문 등 작업장 내부 전체의 밀폐 및 오염물질 등 차단관리를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 작업장 내부 전체에 대한 밀폐, 차단관리 여부를 확인한다.
 - (밀폐 관리) 외부와 닿는 출입문, 창문, 바닥·벽 등 틈 발생 여부 및 밀폐처리 여부
 - (유입 차단) 이중문(방충문 포함)의 동시 개폐 여부, 에어커튼의 방향 및 세기, 방충문의 메쉬 크기 등 확인
 - 기타 작업장의 오염물질 등 유입 차단 및 밀폐관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 외부 공기에 대해 관리 없이, 환기 등을 위해 창문 등을 열고 작업하는 경우 밀폐관리 할 수 있도록 지도한다.(다만, 산업안전보건법 및 위험물안전관리법 등을 적용 받는 주정 등 생산업소의 경우 창문 개방 인정)
- 2) 완충구역 또는 이에 상응하는 관리기준이 적절하게 운영되지 않을 경우 밀폐관리가 부족한 것으로 판단한다.

3. 작업장은 청결구역(식품의 특성에 따라 청결구역은 청결구역과 준청결구역으로 구별할 수 있다)과 일반구역으로 분리하고, 제품의 특성과 공정에 따라 분리, 구획 또는 구분할 수 있다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 식품·축산물의 특성을 고려하여 교차오염을 예방하기 위해 청결구역(또는 준청결구역)과 일반구역으로 분리, 구획 또는 구분 기준을 수립하여야 한다.

- ① 일반구역과 청결구역은 분리, 구획 및 구분(선·줄 등으로 구분하는 경우를 말한다.) 가능
 - * (일반구역) 원료에서 유래하는 생물학적 위해요소가 교차오염이 발생할 수 있는 공정을 수행하는 구역 / 포장 후 제품에 외부오염물질이 교차오염(또는 교차혼입)의 우려가 없는 공정을 수행하는 구역
 - * (청결구역) 식품, 식품접촉면, 식품포장재 등이 노출되어 교차오염이 발생할 경우 최종 제품에 영향이 클 것으로 판단되는 공정을 수행하는 구역 또는 제품을 보호하여야 하는 구역
- ② 이송벨트의 밀폐 등 시설·제품의 특수성으로 분리 또는 구획이 필요가 없다고 판단되는 경우 구분 가능
- ③ 동일구역 작업 중 열기, 증기, 분진 등에 의하여 작업에 영향을 미치는 경우 적절한 분리, 구분, 구획 설정
 - * 동일한 구역에서 작업 중 분진, 수분 등의 제품의 안전성확보에 영향이 낮다고 판단되는 공정(또는 작업장)은 제외 가능

■ 관리 (1점)

- 교차오염 예방 및 위생적 관리를 위하여 원료 입고부터 제품 출하까지 작업장을 일반구역 및 청결구역으로 적절히 분리·구획·구분 여부를 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 식품·축산물 제품 등 특성, 공정을 고려하여 분리, 구획 또는 분리의 적정성을 확인한다.
 - 일반구역과 청결구역 설정에 따른 교차오염(원료, 종사자, 공정 등) 발생 여부 확인
 - 식품·축산물 간, 제품 특성별(유형, 소비자 섭취 방법) 등 고려한 교차오염 발생 여부 확인
 - 열기, 증기, 분진 등에 의하여 생산 공정에 영향을 미치는 경우 분리·구분·구획 여부
 - 기타 작업장 분리·구획·구분 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 지도관은 생산 품목의 위해도, 잠재적 위해식품, 교차오염을 고려하여 적절한 구역설정을 지도한다.
- 2) 일반구역과 청결구역의 설정에 있어 분리, 구획 또는 구분에 대해 제한하지 않는다.

▶ 건물 바닥, 벽, 천장

4. 원료처리실, 제조·가공실 및 내포장실의 바닥, 벽, 천장, 출입문, 창문 등은 제조·가공하는 식품의 특성에 따라 내수성 또는 내열성 등의 재질을 사용하거나 이러한 처리를 하여야 하고, 바닥은 파여 있거나 갈라진 틈이 없어야 하며, 작업 특성상 필요한 경우를 제외하고는 마른 상태를 유지하여야 한다. 이 경우 바닥, 벽, 천장 등에 타일 등과 같이 흠이 있는 재질을 사용한 때에는 흠에 먼지, 곰팡이, 이물 등이 끼지 아니하도록 청결하게 관리하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 작업장을 구성하는 벽, 바닥, 천장 등은 생물학적 위해요소 등의 교차오염 방지를 위하여 세척·소독이 가능한 내수성의 재질로 구성되어 있어야 하며, 파손된 부분이 없어야 한다.

- ① 생물학적 위해요소(미생물 등), 물리적 위해요소(이물질 등), 화학적 위해요소(중금속 등) 혼입 및 용출 등의 우려가 없는 작업장 재질 사용
- ② 마른 상태를 유지하기 위한 주기적인 물기 제거 기준 또는 설비 등 관리 기준 등 설정
- ③ 작업장 바닥, 벽은 파여 있거나, 갈라진 틈이 없는 청소가 용이한 구조로 설정

■ 관리 (1점)

- 작업장 내부는 식품의 특성에 맞는 재질을 사용, 파손, 청결 여부 등 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 작업장 재질의 내수성 등 처리 여부, 바닥 등 파손 여부 및 타일 등 흠이 있는 재질은 청결 여부를 확인한다.
 - 작업장 내부는 내수성 등 재질로 처리되었는지 확인
 - 바닥 등 파여 있거나, 갈라진 틈 발생 여부 확인
 - 타일 등 흠이 있는 경우 해당 부위 청결 여부 확인
 - 작업 특성상 필요한 경우를 제외한 마른 상태 유지 여부 확인
 - ※ 적절한 세척도구가 구비되어 있어야 하며, 담당자 지정 필요
 - 기타 작업장 재질, 청결 관리 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 작업 중 용수사용으로 교차오염이 발생할 우려가 있는 경우 적절한 제어 방안을 마련하도록 지도한다.

▶ 배수 및 배관

5. 작업장은 배수가 잘 되어야 하고 배수로에 퇴적물이 쌓이지 아니 하여야 하며, 배수구, 배수관 등은 역류가 되지 아니 하도록 관리하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 작업장 내에 배수로(또는 배수구)는 배수가 용이하게 설치되어 있어야 한다.

- ① 식품잔사물의 축적여부, 세척·소독의 용이성을 고려하여 설치
 - * 메인배수 트랩 미설치 시 개별 배수 트랩 설치
- ② 용수사용 빈도가 낮은 공정(또는 작업장)의 경우(건식청소방법 인정되는 경우) 배수구 설치 인정
- ③ 배수구, 배수관 등에 역류 방지 설정
 - * 배수경사, U자 트랩 등

■ 관리 (1점)

- 배수 상태, 배수로 퇴적물, 역류 방지에 대한 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- 생산 중, 종료 후 등 퇴적물, 배수로 청결 상태 및 역류 여부 관리

■ 현장 (1점)

- 배수로 퇴적물 발생 여부 및 역류 방지 여부 등을 확인한다.
- 작업장 바닥으로부터 배수로·배수구로 배수가 잘 이루어지는지 여부 확인
 - 배수관을 통해 배수되는 경우 배관이 일부 파손되어 작업장 바닥 주변을 교차오염 여부 확인
 - U자 형태 등 역류 방지 설정 여부
 - 식품·축산물 잔사물, 퇴적물 등을 주기적으로 제거 여부
 - 기타 배수관리 등에 관한 사항

▶ 출입구

6. 작업장의 출입구에는 구역별 복장 착용 방법을 게시하여야 하고, 개인위생관리를 위한 세척, 건조, 소독 설비 등을 구비하여야 하며, 작업자는 세척 또는 소독 등을 통해 오염가능성 물질 등을 제거한 후 작업에 임하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 개인위생관리를 위한 적절한 세척·소독 설비 등을 구비하여야 하며, 작업장을 입실하는 경우 오염가능성 물질 등을 제거하여야 한다.
 - 작업장 입실 시 주출입구에 세척, 건조, 소독 설비 등 구비
 - ※ 필수설비 : 손세척·건조·소독설비, 신발세척설비(장화를 착용한 경우), 이물관리 설비(진공 흡입기, AIR SHOWER, 끈끈이 롤러 등) 등
 - ※ 제품 특성 및 작업자 현황에 따라 세척·소독 설비의 적절한 설치 관리(온수 공급 포함)
- 작업장 출입구에는 구역별 복장 착용 방법을 게시하여야 한다.
 - 구역별, 제조 특성 등을 고려하여 교차오염 등을 예방할 수 있는 기준을 게시물에 반영

■ 관리 (1점)

- 작업장 입실 시 주출입구에 세척, 건조, 소독 등 개인위생관리 설비가 설치되어 있으며, 오염가능성 물질 등 제거 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- 구역별 복장 착용 방법은 설정 또는 변경된 기준을 반영하여 게시되어야 한다.

■ 현장 (1점)

- 구역별 복장 착용 방법 게시물은 작업자가 한 눈에 볼 수 있는 위치에 설치되어 있는지 확인한다.
- 세척소독 시설 배치는 개인위생 절차에 따라 적절히 배치되어 있는지 확인한다.
 - 작업장 주출입구에 세척, 건조, 소독 설비 등 구비 여부 확인
 - ※ 다만, 주출입구 이외 필요한 경우 설치 필요성 등을 고려하여 제한적으로 적용 가능
 - 파손·고장 등 없이 상시 정상 가동 여부 확인
- 작업자의 오염가능성 물질 등 제거 후 작업에 임하는지 확인한다.
 - 개인위생관리 절차(손세척, 손건조, 손소독, 장화세척 등)에 따라 실행 여부 및 설비 청결 확인
 - 충분한 오염가능성 물질 등 제거를 위해 출입 인원 대비 시설·설비가 충분한지 여부 확인
 - 신발소독조의 경우 소독액이 작업장 주변으로 오염되지 않도록 설치·운영 여부 확인
 - 기타 개인위생관리 등에 관한 사항

▶ 통로

7. 작업장 내부에는 종업원의 이동경로를 표시하여야 하고 이동경로에는 물건을 적재하거나 다른 용도로 사용하지 아니 하여야 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 공정흐름(종업원/물류 이동경로)에 따라 출입문 또는 이동통로에 이동경로를 표시하여야 하며, 다른 용도로 사용하지 아니 하여야 한다.

- ① 내부 통로에 작업에 오염의 우려가 있는 물건을 적재하거나 다른 용도로 사용 불가
- ② 표시방법에 대해서는 바닥, 벽, 문 등 특정 위치, 장소를 제한하지 않음
- ③ 이동경로 설정을 위하여 표시하는 테이프 등이 파손 등으로 인한 이물혼입의 우려가 있어 주기적인 관리가 필요하며, 일반구역 및 청결구역 종업원 구분 입실이 가능한 구조일 경우 이동경로에 대해 국소 위치 또는 최소한으로 표시하도록 권고

- (관리) 작업장 확장, 변경 또는 이동경로 표시 파손 등 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 작업장 내 작업장/물류 이동 동선에 대한 표시 여부 및 이동경로에 물건 적재 여부를 확인한다.
- 작업장(구역별) 식별표시가 명확하고, 별도의 이동경로 표시가 필요 없을 경우, 식별표시도 인정
 - 기타 이동경로 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 작업공간이 불충분한 경우 통로에 선 등으로 구분 표시하여 위생적으로 관리하는 경우 보관·적재 사용을 인정한다.

▶ 창

8. 창의 유리는 파손 시 유리조각이 작업장내로 흩어지거나 원·부자재 등으로 혼입되지 아니 하도록 하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 작업장 내부 창(모든 유리 포함)에 대한 적절한 혼입방지 대책을 수립하여야 한다.
 - 유리 재질 사용 범위 및 혼입방지 기준 설정
 - ※ 재질 교체 또는 유리 파손 방지 필름 등 사용하여 혼입 예방
- (관리) 작업장 내 사용하는 유리 재질에 따라 혼입방지 대책을 실시하고, 주기적으로 파손 등 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 창뿐만 아니라 파손 가능한 유리에 대하여 작업장 전체에 예방관리를 여부를 확인한다.
 - 파손의 우려가 없는 재질(강화유리, 강화플라스틱 등) 사용 시 적절한 대책으로 평가
 - 기타 유리 등 혼입방지 관리 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 식품 및 식품접촉면이 노출되는 부분(원료창고, 탈의실, 위생전실, 포장재보관창고 등)에 대해 유리를 사용하는 경우 비산방지 대책을 마련하도록 지도한다.

▶ 채광 및 조명

9. 작업실 안은 작업이 용이하도록 자연채광 또는 인공조명장치를 이용하여 밝기는 220룩스 이상을 유지하여야 하고, 특히 선별 및 검사구역 작업장 등은 육안확인이 필요한 조도(540룩스 이상)를 유지하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 작업장(220Lux)과 육안 검사 구간(540Lux) 등 적정한 조도 기준을 수립하여야 한다.
 - 식품 등의 교차오염을 확인할 수 있도록 작업장별 조도기준 설정
 - ※ 제품을 배관 이송만 거치는 공간의 경우 제외 가능
- (관리) 선별 및 검사구역 등 조도에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
 - 조도는 작업장 전체가 아닌 작업이 실제 이루어지는 직접적인 위치와 높이에서 조도 측정 관리
- (현장) 구체적인 육안확인(검수, 선별, 계량) 및 검사구역을 설정해야 하며, 기준에 따라 적정조도가 유지되는지 여부를 확인한다.
 - 기타 조도관리 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 기준조도가 식품의 선도, 위생 등에 부작용을 일으키는 경우 예외를 인정한다.
- 2) 작업장에 대한 환경 점검(조명의 정상여부 등)을 실시할 경우 조도 점검 주기에 대해 제한하지 않는다.

10. 채광 및 조명시설은 내부식성 재질을 사용하여야 하며, 식품이 노출되거나 내포장 작업을 하는 작업장에는 파손이나 이물 낙하 등에 의한 오염을 방지하기 위한 보호장치를 하여야 한다.
(0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 채광 및 조명시설은 식품 및 식품접촉면에 오염을 발생시키지 않도록 적절한 보호장치를 설치하여야 한다.
 - 원부재료 입고부터, 공정품, 식품포장재 등 식품 및 식품접촉면 등이 노출되는 작업장 전체에 적용
 - ※ 유리재질의 조명시설이 아닌 플라스틱(LED 등) 재질은 보호장치 제외 가능
- (관리) 채광 및 조명시설에 대한 보호장치 파손 여부 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 조명시설 등 부식 여부, 보호장치 설치 여부를 확인한다.
 - 기타 채광 및 조명시설의 비산방지 관리 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 지도관은 비산방지를 위한 특정재질이나, 방법에 대해 제한하거나 특정하지 않는다.
- 2) 탈의실 등 위생복을 착용하고 이동하는 동선에는 조명에 보호커버 미설치 시 비산방지 할 수 있도록 지도한다.

▶ 부대시설(화장실, 탈의실 등)

11. 화장실, 탈의실 등은 내부 공기를 외부로 배출할 수 있는 별도의 환기시설을 갖추어야 하며, 화장실 등의 벽과 바닥, 천장, 문은 내수성, 내부식성의 재질을 사용하여야 한다. 또한, 화장실의 출입구에는 세척, 건조, 소독 설비 등을 구비하여야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 화장실, 탈의실 등은 환기시설(동력설비)을 갖추어야 한다.
 - 별도 환기시설(동력환기) 설치 및 상시 작동 유지
- 화장실 출입구에는 적절한 위생설비를 구비하여야 한다.
 - 출입구에는 세척, 건조, 소독 설비 및 화장실 전용 슬리퍼 등을 구비
 - 공동화장실을 사용하는 경우, 교차오염이 발생되지 않도록 청결한 관리가 필요하며, 위생용품을 휴대하여 사용하는 경우도 인정
- 화장실은 벽, 바닥, 천장, 문 등은 내수성, 내부식성 재질로 구성되어야 한다.

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 화장실 및 탈의실 환기시설, 화장실 환경(바닥·벽·천장·문) 및 위생설비 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 탈의실 및 화장실 환기시설(동력설비) 설치 및 정상작동 여부, 화장실 관련 개인위생 설비 등 구비, 환경 재질(바닥·벽·천장·문) 및 화장실에 의한 교차오염 여부 등을 확인한다.
 - 기타 화장실 및 탈의실 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 교차오염의 우려가 있는 화장실을 사용하는 경우 위생복의 교차오염 예방을 위해 하의를 환복 후 사용하도록 지도한다.

12. 탈의실은 외출복장(신발 포함)과 위생복장(신발 포함)간의 교차 오염이 발생하지 아니 하도록 분리 또는 구분·보관하여야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 위생복 등은 교차오염 예방을 위하여 분리 또는 구분 보관하여야 한다.
 - 외출복 및 위생복, 실외화 및 실내화 구분·보관 설비(또는 도구) 구비
 - ※ 위생복 등 보관기준에 따라 청결히 보관
 - 위생복 등 보관 시 불필요한 물건(동전, 개인 약품 등)에 의한 교차오염 예방
 - ※ 탈의실 교차오염 및 교차혼입의 예방을 위해 취식행위 금지, 이불 등의 불필요한 물품들 제거

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 위생복장(신발 포함)의 교차오염이 발생하지 않도록 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 위생복장(신발 포함)의 교차오염 여부를 확인한다.
 - 위생복 등 분리 또는 구분 보관 실행 여부 확인
 - 탈의실 및 위생복 보관함 등 청결 여부 확인
 - 기타 위생복 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 보관 방법에 대해 특정 설비(또는 도구), 방법에 대해 특정하거나, 제한하지 않는다.

위생 관리

▶ 작업 환경 관리 : 동선 계획 및 공정간 오염방지

13. 원·부자재의 입고에서부터 출고까지 물류 및 종업원의 이동 동선을 설정하고 이를 준수하여야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 물류 및 종업원에 대한 이동 동선 계획을 수립하여야 한다.
 - 교차오염 예방을 위해 원부재료 및 제품과 종업원(출입자 포함)의 이동 동선 설정
 - ※ 이동 동선이 교차할 경우 적절한 위생처리 기준 설정
 - 작업자 이동 동선 설정 시 구역별 입·퇴실 기준 설정
 - ※ 입·퇴실경로의 경우 구역별로 동일경로 설정 가능

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 교차오염 예방을 위해 물류 및 종업원의 이동 동선을 준수하고 있는지 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 이동 동선 준수 여부를 확인한다.
 - 물류 및 종사자 이동 동선 준수 여부 확인
 - 물류 및 종사자 교차지점 및 교차오염 여부 확인
 - ※ 교차할 경우 적절한 위생처리 시설·설비 등으로 실행 여부 확인
 - 기타 이동 동선 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 지도관은 이동 동선 설정에 대해 과도한 비용 부담(벽, 복도 등 추가 설정)을 줄이기 위해 교차오염을 예방하는 수준으로 권고한다.

14. 원료의 입고에서부터 제조·가공, 보관, 운송에 이르기까지 모든 단계에서 혼입될 수 있는 이물에 대한 관리계획을 수립하고 이를 준수하여야 하며, 필요한 경우 이를 관리할 수 있는 시설·장비를 설치하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 입고에서부터 제조·운송에 이르기까지 발생될 수 있는 이물을 도출 및 관리 기준을 수립·운영하여야 한다.
- 이물 도출 및 예방관리 방법을 구체적으로 설정

- ① 원·부재료 및 제조·가공, 보관, 운송 단계를 관찰하여 발생 가능한 이물을 구체적으로 도출해야 하며, 현실적인 관리 기준 및 예방관리 방법을 설정
 - * 원료 특성, 공정별, 작업장 환경, 종사자, 시설·설비 등 관련 이물 도출
- ② 외부 클레임 및 이물 수집 결과를 이물관리 계획에 반영 및 재발 방지를 위한 발생원인 확인 및 적절한 예방 관리방법을 도출
- ③ 이물관리 시설 및 장치의 운영 및 관리에 대한 기준 설정
 - * 이물관리 설비(또는 기준)의 예시 : 이물 혼입 및 낙하 방지커버, 스크린망, 여과 필터, 금속 검출기, 육안선별 등

■ 관리 (1점)

- 공정별, 작업장 환경, 종사자, 시설·설비 등 모든 단계에서 혼입될 수 있는 이물에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 원료 및 공정 등 모든 단계에서 혼입될 수 있는 이물에 대한 관리 현황을 확인한다.
- 공정별, 작업장 환경, 종사자, 시설·설비 등 이물 혼입의 우려가 있는지 확인
 - ※ 스텐리스 설비의 비닐커버, 테이프, 커터칼, 용기·기구·시설·설비 파손 등
- 이물을 제어할 수 있는 시설 및 장치에 대한 실행성 확인
 - ※ 자석봉, 스크린망, 여과, 선별 등
- 기타 이물관리 등에 관한 사항

15. 청결구역과 일반구역별로 각각 출입, 복장, 세척·소독 기준 등을 포함하는 위생 수칙을 설정하여 관리하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 각 구역별 출입, 복장, 세척·소독 기준 등 위생 수칙을 수립·운영하여야 한다.

- 작업장 출입 및 세척·소독 기준을 구체적으로 설정

- ① 종사자에 대한 건강상태 등 확인을 통한 출입 또는 제한 기준 설정
- ② 일반구역, 청결구역(준청결구역)의 작업자가 교차되지 않도록 출입 기준 설정
- ③ 작업자에 대한 세척, 소독 등(위생전실 등) 절차 및 방법 설정(일반구역 ↔ 청결구역 이동 포함)
- ④ 탈의실이 별도 건물에 위치하여 작업장으로 이동시 외부에 노출되는 경우에 적절한 관리 기준 수립(건물 차광막, 우산 등을 활용하며, 이물제거·소독 관리)
- ⑤ 기타 출입 및 세척·소독 등에 관한 사항

- 작업장 복장 기준을 구체적으로 설정

- ① 위생복 상·하의, 앞치마(필요 시), 위생장갑, 위생화 등 복장기준 설정
 - * 위생복 기본 복장은 오염도를 확인할 수 있는 밝은 색(흰색, 옅은 분홍·파랑 등)과 머리카락 등 교차오염 방지를 위한 긴팔·긴바지(반팔 + 토시 가능) 착용
 - * 앞치마, 위생장갑 및 위생화는 물 사용 여부 및 작업 특성에 따른 교차오염 관리
 - * 시설 등 유지·보수를 위한 외부 인원 및 방한복(위생조끼, 점퍼 등)은 착용에 대한 기준 설정
 - * 원료창고 및 외포장실에 별도 출입 시 복장 기준 설정(끈끈이롤러, 헤어캡 등)
- ② 위생복, 위생장갑, 앞치마 등에 대한 교체 및 세척·소독에 대한 관리계획 설정
- ③ 위생장갑, 앞치마 등 위생적인 보관기준 설정
- ④ 주관적인 착용기준은 부적절(예: 필요 시) 하며, 객관적인 착용기준 설정
- ⑤ 기타 복장 기준에 관한 사항

■ 관리 (1점)

- 각 구역별 출입, 복장, 세척·소독 등 위생 수칙에 따라 준수하는지 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 각 구역별 출입 등 위생 수칙을 준수하는지 여부를 확인한다.

- 출입 등 개인위생을 위한 절차 및 방법 준수 여부
- 복장 착용 기준 준수 여부
 - ※ 위생복장으로 허용하는 구역 외에 이동하는 작업자 등 확인
- 구역별 작업자의 교차 출입 여부
- 위생복 등 청결 상태
- 기타 위생 수칙에 관한 사항

▶ 작업 환경 관리 : 온도·습도 관리

16. 제조·가공·포장·보관 등 공정별로 온도 관리계획을 수립하고 이를 측정할 수 있는 온도계를 설치하여 관리하여야 한다. 필요한 경우, 제품의 안전성 및 적합성을 확보하기 위한 습도관리 계획을 수립·운영하여야 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 미생물 증식 등 예방을 위한 공정별 온도 관리 및 생산 제품 특성을 고려한 습도 관리 기준을 수립·운영하여야 한다.

- ① 온도(필요 시 습도)의 계획에는 공정(또는 작업장)별 관리 온도(또는 습도), 기준 이탈 시 개선조치 방법을 포함하여 설정
 - * 밀폐된 공간에서 생산하거나, 작업장 온도(또는 습도)가 공정품(또는 제품) 안전성에 영향을 미치지 못할 것이라고 판단되는 경우를 제외
 - * 온도기준이 별도로 정해진 식품·축산물의 경우에는 그 기준 준수
- ② 습도 기준의 적용의 경우 원·부재료, 공정품, 제품의 안전성에 영향을 미칠 것으로 판단되는 제품에 한함.

- (관리) 각 공정별 수립된 온·습도 관리계획에 따라 준수하는지 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 각 구역별 온도·습도 등 기준을 준수하는지 여부를 확인한다.

- 온·습도 기준 준수 여부
 - ※ 온·습도를 유지할 수 있는 별도 시설·설비가 있는 경우 정상작동 여부 확인
- 공정별 온도·습도의 영향을 받는 제품을 생산하고 있는지 여부
- 작업장 내 온도 차에 의한 응결수 발생 및 교차오염 여부 확인
- 기타 온·습도에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 지도관은 작업장 온도가 해당 제품(또는 공정품)의 영향 정도를 판단한다.

▶ 작업 환경 관리 : 환기시설 관리

17. 작업장내에서 발생하는 악취나 이취, 유해가스, 매연, 증기 등을 배출할 수 있는 환기시설을 설치하여야 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 작업장 청정도에 영향을 미칠 수 있는 요소에 대한 관리를 위해 환기시설을 설치하여야 한다.

- ① 작업장은 악취 등 배출될 수 있도록 해야 하며, 원활한 환기를 위하여 급기·배기 설비의 구성(위치 등)을 고려하여 설치
 - * 환기의 경우 작업장 온·습도관리와 상충되는 부분(환기 시 작업장 온·습도 이탈)이 있어 작업장 온·습도 기준 및 현황을 고려하여 설치
 - * 급기에 대한 외부 오염 물질 방지를 위하여 적절한 관리(작업 특성을 고려한 프리 필터·미디움 필터·해파 필터 등) 기준 설정
- ② 국소환기를 활용하는 경우 생산 공정이나 다른 작업장에 영향을 미치지 않도록 설치

- (관리) 작업장 내 악취 등 배출할 수 있는 환기시설을 설치하고, 관리기준에 따라 준수하는지 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 작업장 내 악취나 이취, 유해가스, 매연, 증기 등 발생에 따른 환기시설을 설치 및 운영 여부를 확인한다.

- 악취, 이취, 유해가스, 매연, 증기 등 발생으로 인한 교차오염의 우려가 있는지 확인
 - ※ 증기 등으로 인한 응결수 발생 및 교차오염 여부 확인
- 환기시설의 정상가동 여부
- 기타 환기시설 관리 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 지도관은 환기 설비 및 방법에 대해 특정하거나 제한하지 않는다.

▶ 작업 환경 관리 : 방충·방서 관리

18. 외부로 개방된 흡·배기구 등에는 여과망이나 방충망 등을 부착하여야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 외부 흡기구의 경우 여과망(필터), 배기구의 경우 방충망을 설치하여야 한다.
 - 외부 해충(모기 등)이 유입되지 않도록 적절한 크기의 방충망 사용

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 흡·배기구의 여과망이나 방충망 등 파손으로 인한 해충 등 유입 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 외부로 개방된 흡·배기구 등 여과망이나 방충망 등 설치 여부를 확인한다.
 - 흡·배기구의 방충망 등 설치 여부 확인
 - 설치한 방충망 등으로부터 해충 유입의 우려가 없는지 확인
 - 기타 방충 관리 등에 관한 사항

19. 작업장은 방충·방서관리를 위하여 해충이나 설치류 등의 유입이나 번식을 방지할 수 있도록 관리하여야 하고, 유입 여부를 정기적으로 확인하여야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 해충 등 유입 예방을 위한 방충·방서 관리 기준 및 점검 주기를 구체적으로 수립하여야 한다.

- 관리 기준 설정 시 다음과 같은 사항을 포함

① 방충·방서 기준 설정

- * 방충·방서 기준은 각 구역별(일반구역 및 청결구역 또는 각 포충등별) 및 시기별(동절기, 하절기) 수립
- * 최초 방충·방서 기준 수립 이후 지속적인 모니터링을 통해 기준 재검토
- * 포충등 끈끈이 교체 주기 및 해충 등 유입 방지 시설·설비 점검 기준

② 모니터링 주기, 개선조치 계획 또는 방법

- * 개선조치 계획 수립 시 내인성, 외인성 해충의 특징에 따라 관리 방안을 고려

③ 구제약품 명칭, 목적, 사용법, 물질안전보건자료(구제약품 사용 시)

④ 기타 필요한 사항(외부 위탁 등)

- 방충·방서 관리를 위해 모니터링 할 수 있는 포획도구 및 유입 방지 설비 등 구비

① 포충등 및 바퀴벌레 등 보행해충 포획도구

- * 전기 충격식 포충등을 이용하는 경우 해충 사체로 인한 오염으로 다른 관리방안 검토 필요
- * 포충등 빛으로 인한 해충 등 유입이 없도록 설치 위치 고려

② 쥐트랩은 작업장 원료·완제품·종사자 출입구 주변에 설치를 기본

③ 에어커튼, 비닐커튼, 방충망 등 유입 방지 설비

④ 기타 원료, 작업 특성에 따라 필요한 포획 도구(화랑곡나방 패치 등)

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 정해진 기준에 따라 유입 여부 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 방충·방서 관련 모니터링 도구 및 유입 방지 시설·설비 등을 확인한다.

- 작업장 내 해충 유입 여부 확인
- 방충·방서 관련 모니터링 도구 설치 확인
- 해충 등 유입 방지 시설·설비의 정상가동 여부 및 서식장소 등 관리 현황 확인
- 기타 방충·방서 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 해충 및 설치류의 관리는 단순히 해충의 제품혼입 예방의 목적뿐만 아니라, 올바른 작업장 세척소독 관리, 외부에서 반입되는 원료, 설비 등에 대한 위생관리가 그 방충방서 관리기준이 될 수 있다.

20. 작업장내에서 해충이나 설치류 등의 구제를 실시할 경우에는 정해진 위생 수칙에 따라 공정이나 식품의 안전성에 영향을 주지 아니 하는 범위 내에서 적절한 보호 조치를 취한 후 실시하며, 작업 종료 후 식품취급시설 또는 식품에 직·간접적으로 접촉한 부분은 세척 등을 통해 오염물질을 제거하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 구제 절차, 방법 및 약품 등에 대한 적절한 관리 기준을 수립·운영해야 한다.

- 관리 기준 설정 시 다음과 같은 사항을 포함

- ① 구제 절차 및 방법
 - * 구제약품 처리 전 사전 공지, 약품 처리 후 표시, 약품 처리 장소에 대한 세척소독 관리 등
- ② 구제 약품의 구분 및 특징
- ③ 화학품의 물질안전보건자료(MSDS) 구비
- ④ 구제약품 처리 지침
- ⑤ 구제 시 제조설비 등의 보호조치 및 세척소독 방법
 - * 외부 업소에 위탁하여 실시하는 경우 담당자 입회 및 상세한 실시 기록 유지 등을 평가
 - * 해충, 설치류 구제 시 제품 등 안전성 확보를 위한 위생수칙 실제 운영 실적을 확인

- (관리) 구제 절차, 방법 및 약품 사용 등 기준 준수 여부 등을 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 구제를 실시한 이력 등을 파악하여 식품에 직·간접적으로 영향을 줄 우려가 있는지 확인한다.

- 구제 위치, 구제 방법 등에 따른 현장에서의 교차오염의 발생 가능성, 보호조치 방법을 확인
- 구제 후 해충 사체 등 잔존 여부[관련 증빙자료(결과 보고, 사진 등)가 있는 경우 서류로 갈음 가능]
- 기타 구제 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 작업장 내 해충 구제를 위한 살충제 등 비식용화학물질은 적절한 관리를 하지 못할 경우 또 다른 위해로 작용할 수 있다.
- 2) 적정 수준의 해충을 관리할 수 있도록 예방관리 활동(주변 환경 정리, 작업장 청소소독 등)에 집중할 필요가 있으며 살충제 등은 제한적으로 운영해야 바람직하다.

▶ 개인 위생 관리

21. 작업장내에서 작업중인 종업원 등은 위생복·위생모·위생화 등을 항상 착용하여야 하며, 개인용 장신구 등을 착용하여서는 아니 된다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 작업 시에는 교차오염 및 이물혼입의 우려가 없는 청결한 복장을 항상 착용하여야 한다.
 - 관리 기준 설정 시 다음과 같은 사항을 포함

- ① 위생복 상(긴팔)/하의, 짧은 팔인 경우 토시 추가
- ② 위생모(머리카락이 노출되지 않도록 착용)
- ③ 마스크(청결구역 내 착용은 필수, 일반구역 작업자는 제품 등과 교차오염의 우려가 없는 경우 선택 가능)
- ④ 앞치마(작업형태에 따라 선택)
- ⑤ 위생화(위생장화, 작업형태에 따라 적절한 위생화를 선정)
- ⑥ 기타 필요한 복장

※ 위생복은 이물혼입의 우려가 높은 단추 등은 지양하며, 벨크로(일명 찍찍이), 지퍼 형태를 권장

- 작업자는 개인용 장신구 등을 착용하여서는 아니 된다.
 - 머리핀, 화장, 붙이는 속눈썹, 매니큐어, 귀걸이, 목걸이 등 작업과 관계되지 않은 모든 물품에 대해 착용 불가
 - 불가피하게 작업장 내 개인물품의 휴대(휴대폰 등)가 필요할 경우 교차오염이 발생되지 않도록 적절한 관리 기준을 수립

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 위생복 등 항상 착용 여부 및 개인용 장신구 등 개인물품 휴대 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 작업자를 대상으로 위생복장 및 개인용 장신구 등 기준 준수 여부를 확인한다.
 - 작업장 위생복장 착용 확인
 - 개인용 장신구 등 착용 또는 휴대 확인
 - 기타 위생복 및 개인장신구 착용 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 자동화시설(배관 이송 등)로 제품이 노출되지 않거나, 작업자에 의한 오염을 우려가 없는 경우 위생복장(마스크)을 선택적으로 적용이 가능하다.

▶ 폐기물 관리

22. 폐기물·폐수처리시설은 작업장과 격리된 일정장소에 설치·운영하며, 폐기물 등의 처리용기는 밀폐 가능한 구조로 침출수 및 냄새가 누출되지 아니 하여야 하고, 관리계획에 따라 폐기물 등을 처리·반출하고, 그 관리기록을 유지하여야 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 폐기물·폐수처리시설은 작업장에 영향을 미치지 않도록 위생관리 기준을 수립·운영하여야 한다.

- 폐기물, 폐수처리시설은 작업장에 영향을 미치지 않는 거리 또는 격리된 장소에 설치·운영
- 폐기물 등 처리·반출 계획 수립하고, 별도 표식하여 교차오염 관리 기준 설정

- ① 밀폐 가능한 구조의 폐기물 용기 사용
- ② 폐기물 등이 정상제품에 혼입 방지
- ③ 폐기물 등에 대한 외부 위탁 처리 방법
- ④ 정해진 이동 동선에 따라 폐기물 등을 반출하고, 생산 중 반출하는 경우 교차오염 예방
- ⑤ 폐기물 등 반출 관련 종사자에 대한 소독 및 교차오염 예방

- (관리) 폐기물 처리·반출 및 청결 여부 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 폐기물·폐수처리시설 운영, 침출수 등 발생 여부, 폐기물 처리 현황 등을 확인한다.

- 폐기물·폐수처리시설에 의한 작업장 오염 여부
- 폐기물 통 밀폐 용기 사용 여부
- 폐기물 반출 동선 및 생산 중 교차오염 발생 여부
- 폐기물 보관 시 구분 보관 및 표식 여부
- 기타 폐기물 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 폐기물통은 작업장내부에 존재하는 주요 오염원으로 부적절하게 관리하는 경우 교차오염의 발생 우려가 높다

▶ 세척 또는 소독

23. 영업장에는 기계·설비, 기구·용기 등을 충분히 세척하거나 소독할 수 있는 시설이나 장비를 갖추어야 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 작업 특성에 따라 작업장 내 세척, 소독 시설·장비를 구비하여야 한다.

· 세척·소독 설비의 용도별 구분 설정

- ① 기구·용기·시설·설비용, 청소용, 일반·청결 구역 등으로 용도 구분 가능
 - * 생산 설비가 고정되거나, 이동하기 어려운 설비에는 이동이 가능하거나, 세척이 가능한 시설 또는 장비를 구비
- ② 고압세척기, 싱크대, 숯, 에어컨, 행주, 진공청소기, 소독분무기, 호스릴, 자동세척기 등 생산설비 형태, 청소 방법을 고려하여 세척·소독 시설·장비 구비
 - * 작업장 내 세척, 소독 시설·장비는 사용하기 용이한 곳에 배치

- (관리) 작업장 내 설비, 기구 등 구비 및 용도별 사용 여부 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 기계·설비, 기구·용기 등 적절히 세척·소독할 수 있는 시설·장비를 갖추었는지 확인한다.

- 생산설비 등에 대한 충분한 세척·소독이 가능한 설비·장비 구비 여부
- 관련 시설·장비의 용도 구분, 파손 및 청결 여부
- 기타 설비, 기구·용기 등 세척·소독에 관한 사항

24. 세척·소독 시설에는 종업원에게 잘 보이는 곳에 올바른 손 세척 방법 등에 대한 지침이나 기준을 게시하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 세척·소독 게시물은 출입구, 작업장 내부, 화장실 등 세척·소독시설이 있는 곳은 모두 게시하여야 한다.
 - 손세척·손소독이 필요한 사항 및 방법에 대해 게시물을 설치
 - ① 게시물은 올바른 손 세척 방법 등 기준 반영
 - ② 종사자의 특성(연령, 국적 등)을 고려하여 종사자가 이해하기 쉽도록 구성(그림 등) 권장하며, 적절한 장소에 설치

- (관리) 종업원에게 잘 보이는 곳에 지침이나 기준을 게시, 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 세척·소독시설이 있는 위치에 지침이나 기준 게시 여부를 확인한다.
 - 세척·소독 시설 주변 지침이나 기준 게시 여부
 - 기타 게시 등과 관련한 사항

25. 영업자는 다음 각 호의 사항에 대한 세척 또는 소독 기준을 정하여야 한다. (0~3점)

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| · 종업원 | · 위생복, 위생모, 위생화 등 |
| · 작업장 주변 | · 작업실별 내부 |
| · 식품제조시설(이송배관포함) | · 냉장·냉동설비 |
| · 용수저장시설 | · 보관·운반시설 |
| · 운송차량, 운반도구 및 용기 | · 모니터링 및 검사 장비 |
| · 환기시설 (필터, 방충망 등 포함) | · 폐기물 처리용기 |
| · 세척, 소독도구 | · 기타 필요사항 |

세부항목

■ 기준 (1점)

- 평가항목에서 정한 세척·소독 대상을 도출하여 기준을 수립하여야 한다.
 - 대상이 누락되지 않도록 도출 및 기준 설정

■ 관리 (1점)

- 도출한 대상에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
 - 설비, 작업장, 기구·도구 등 대상을 변경한 경우 주기적인 업데이트 관리

■ 현장 (1점)

- 세척·소독 대상을 확인한다.
 - 현장에서 세척·소독 대상이 누락되었는지 확인

지도관 고려사항

- 1) 세척·소독 기준이 도출되었으나, 현장점검 결과 해당 대상이 적절히 관리되지 못할 경우 세척소독기준이 도출되지 못한 것으로 판단한다.

26. 세척 또는 소독 기준은 다음의 사항을 포함하여야 한다. (0~3점)

- 세척·소독 대상별 세척·소독 부위
- 세척·소독 방법 및 주기
- 세척·소독 책임자
- 세척·소독 기구의 올바른 사용 방법
- 세제 및 소독제(일반명칭 및 통용명칭)의 구체적인 사용 방법

세부항목

■ 기준 (1점)

- 세척·소독 대상별 구체적인 세척·소독 부위, 방법 및 주기 등을 수립하여야 한다.

- ① 제조시설, 제조/위생/청소 도구 등에 대한 특성을 고려하여 구체적인 세척·소독 부위를 설정
 - * 세척·소독 부위설정 시 분해가 필요한 설비 등은 외관뿐만 아니라 내부도 포함해야 하며, 이를 위해 설비의 분해·해체 방법을 명시 필요
 - * 교차오염 등의 우려가 없도록 대상별 특성을 고려하여 세척 및 소독 관리방법 설정
- ② 세척·소독 주기는 일상 세척·소독 주기와 분해가 필요한 설비의 세척·소독 주기를 별도 설정 가능
- ③ 세척·소독 책임자의 관리 범위, 대상 등 구체적으로 설정
 - * 해당 책임자는 명확하게 설정되어 있어야 하며, 세척·소독 방법 및 주기 등을 숙지
- ④ 세척·소독 기구 및 세제, 소독제의 올바른 사용법을 수립하여 운영
 - * 소독제, 청관제, CIP용제 등 사용 물질, 희석방법 및 잔류여부 등에 대한 구체적인 관리 방법을 설정

■ 관리 (1점)

- 대상별 세척·소독 부위 및 방법, 책임자 등 기준에 따라 주기적인 점검 및 변경 사항을 반영하여 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 대상별 세척·소독 부위, 방법 및 주기, 사용 소독제 등 기준 준수 여부를 확인한다.
- 대상별 세척·소독 방법 및 주기 등 적정성 확인
- 세척·소독 책임자를 대상으로 세척·소독 방법 및 주기 등 숙지 여부 확인
 - ※ 세척·소독 방법 및 절차, 세척·소독제 사용 방법(농도, 희석, 사용 순서) 등
- 기타 세척·소독에 관한 사항

27. 소독용 기구나 용기는 정해진 장소에 보관·관리되어야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 소독용 기구나 용기는 정해진 장소에 보관하여야 한다.

- 소독제와 세제는 종사자가 오인하여 사용하지 않도록 지정된 장소에 위생적으로 보관해야 하며, 각 소독제와 세제 용기에 대해 식별이 용이하도록 표시

※ 소독제 등 교차오염 예방을 위하여 생산 제품의 용기를 소독용 기구나 용기로 사용 불가

- (관리) 소독용 기구나 용기에 대해 보관 등 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 소독용 기구·용기 보관, 표시 여부 등 확인한다.

- 보관 관리 미흡으로 인한 교차오염 등 발생의 우려가 없는지 확인
- 소독제 및 세제 소분 시 기구·용기의 표시 여부 확인
- 소독용 기구나 용기에 대한 구분 관리 여부 확인
- 기타 소독용 기구·용기 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 소독제 분무기 등의 보관 및 표시 미흡, 용기 재사용에 의한 2차 오염을 발생시킬 수 있다.

28. 세척 및 소독의 효과를 확인하고, 정해진 관리계획에 따라 세척 또는 소독을 실시하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 세척·소독에 대한 효과를 확인하기 위한 기준을 수립하여야 한다.

- 구역별, 세척·소독 대상별 및 부위별 등 세척·소독 효과에 대한 기준을 설정

* 세척·소독기준의 적정성 확인을 위해 기구·용기, 시설, 설비, 검사장비, 종사자 손 검사 등 검사는 간이배지, ATP측정기(효과성 상관관계 근거)를 인정

* 업소 생산 특성에 따라 알레르기 유발 물질 관리를 위하여 세척·소독 효과 기준 설정(필요시)

- 정해진 관리계획에 따라 세척 또는 소독을 실시하여야 한다.

- 세척·소독 대상별 세척·소독 부위, 방법 및 주기, 책임자, 세제 및 소독제(일반명칭 및 통용 명칭)의 구체적인 사용 방법 등에 따라 실시

■ 관리 (1점)

- 세척·소독 효과를 주기적으로 확인하여야 한다.

- 세척·소독 전/후 미생물(일반세균, 대장균군 등) 검사 및 결과 자료 구비

- 세척·소독 기준에 따라 청결하게 관리되고 있는지 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 작업장, 제조시설·설비, 기구 등 세척·소독의 미흡으로 식품잔사물이 잔존, 축적되어 있으며 이로 인하여 제품의 심각한 교차오염 발생 여부를 확인한다.

- 대상별 세척·소독을 통한 청결 관리 여부 확인

※ 분해 청소가 어려운 설비인 경우 분해를 요청하여 확인 가능

※ 종사자의 활용도가 높은 위생장갑(일회용 장갑 포함), 행주 등 청결한 관리를 위해 주기적으로 교체 또는 세척·소독 관리 여부

- 세척·소독 효과성 검사 대상 및 검사결과에 따른 개선조치 실시 여부 등을 확인한다.

- 세척·소독 효과가 미흡한 경우 개선조치 현황 확인

※ 현장에서 세척·소독이 미흡한 부분에 대해 추가 세척·소독 효과성 검사 대상으로 지정 가능

- 기타 세척·소독 등 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 작업 중 발생된 식품잔사물은 인정하나, 누적된 식품 잔사물, 찌든 때 등은 미준수로 판단한다.

제조·가공 시설·설비 관리

▶ 제조시설 및 기계·기구류 등 설비관리

29. 제조·가공선별처리 시설 및 설비 등은 공정간 또는 취급시설설비 간 오염이 발생되지 아니하도록 공정의 흐름에 따라 적절히 배치되어야 하며, 이 경우 제조가공에 사용하는 압축공기, 유회제 등은 제품에 직접 영향을 주거나 영향을 줄 우려가 있는 경우 관리대책을 마련하여 청결하게 관리하고 위해요인에 의한 오염이 발생하지 아니하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 기계 설비 등은 공정·설비 간 교차오염, 세척·소독을 고려하여 적절하게 배치하여야 하며, 유회유 및 청관계는 용도에 맞게 사용하여야 한다.
 - 공정 및 시설·설비, 기구·용기 등 교차오염이 발생되지 않도록 배치 설정
 - ※ 시설·설비 등은 세척·소독이 용이한 배치와 벽·바닥으로부터 이격을 고려한 기준 설정
 - 식품등급 유회유 사용, 청관계 사용 시 식품첨가물 성분 사용
- 압축공기를 사용하는 경우 식품에 직접 영향을 주거나, 영향을 줄 우려가 있는 경우 적절한 관리방안(필터 등)을 마련하여 관리하여야 한다.
 - 압축공기의 위해(이물, 수분, 오일, 미생물) 제어하기 위한 필터 등 관리 기준 설정

- ① 제조공정, 제품 특성, 일반·청결구역, 식품 등에 직접 분사하거나, 간접 분사(청소용) 등 사용 용도를 고려하여 기준 설정
- ② 위해에 대한 적절한 제어 설비를 설치
- ③ 압축공기 사용 빈도에 따라 제어 설비 점검 및 교체, 청정도 검사 주기 및 범위 등 모니터링 기준 설정
 - * 청정도 검사는 일반세균을 기본으로 대장균군·진균 등 추가 가능(cfu/m³)

■ 관리 (1점)

- 취급시설·설비간의 교차오염, 압축공기의 청정도 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 취급시설·설비의 교차오염 및 압축공기 관련 현황 등을 확인한다.
 - 시설·설비, 반제품 등 교차오염 발생 여부 및 식품등급 유회유, 청관계 사용 여부 등 확인
 - 압축공기 관련 설비의 설치·교체·오염 여부(필요 시 오일·수분 등 모니터링 확인)
 - 기타 취급시설·설비등의 교차오염 관리에 관한 사항

30. 식품과 접촉하는 취급시설·설비는 인체에 무해한 내수성·내부식성 재질로 열탕·증기·살균제 등으로 소독·살균이 가능하여야 하며, 기구 및 용기류는 용도별로 구분하여 사용·보관하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 식품과 접촉하는 취급시설·설비의 재질은 식품제조에 적합한 재질이어야 한다.

- 취급시설·설비 등의 재질은 내수성, 내부식성으로 열탕·증기·살균제 등 소독·살균이 가능한 재질(스테인리스, 플라스틱, 코팅된 도자기 등)을 사용

* 기구·용기포장의 기준 및 규격에 적합한 재질을 사용

* 코팅된 설비는 장시간 사용 시 벗겨짐에 따라 관리 주기를 설정하고, 내수성, 내부식성 유지를 위해 도색 등을 실시할 경우 이물(페인트 조각, 락카 스프레이 가루 등)이 발생되지 않도록 관리

* 취급시설·설비 등의 재질에 대한 증빙자료 구비

- 기구 및 용기류는 용도를 구분하여 사용·보관하여야 한다.

- 일부 용도가 구분되지 않을 경우 사용목적에 따라 적절한 살균·소독기준을 추가 수립
※ 용도에 맞지 않는 부적절한 사용으로 변형, 오염 등이 발생하지 않도록 올바른 사용 기준 설정

■ 관리 (1점)

- 식품과 접촉하는 취급시설·설비의 재질, 기구 및 용기류의 용도별 사용에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 식품과 접촉하는 취급시설·설비의 재질과 용도별 구분 사용·보관 여부를 확인한다.

- 취급시설·설비의 재질 확인
- 기구 및 용기류 용도별(제조용·청소용 등) 구분 사용·보관 및 교차오염 여부 확인
- 기타 식품취급시설·설비의 재질, 기구 및 용기류 구분 사용 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 식품접촉면의 재질이 확인되지 않을 경우 해당 항목은 미준수로 처리할 수 있다.

31. 온도를 높이거나 낮추는 처리시설에는 온도변화를 측정·기록하는 장치를 설치·구비하거나 일정한 주기를 정하여 온도를 측정하고, 그 기록을 유지하여야 하며, 관리계획에 따른 온도가 유지되어야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 온도를 높이거나 낮추는 처리시설에 온도측정 장치를 설치·구비하여야 한다.
 - 가열, 냉각 등 처리시설에 온도측정 장치를 설치·구비
- 온도관리계획에 따라 온도 모니터링 절차 및 방법 설정하여야 한다.
 - 온도설정, 모니터링 주기 등 구체적으로 설정

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 온도 측정 장치 설치·구비 및 온도관리계획에 따른 온도 모니터링 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 온도 측정 장비 설치·구비, 온도관리계획에 따른 온도 관리 현황 등을 확인한다.
 - 온도 측정 장비 설치·구비 여부 확인
 - ※ 온도기록장치를 설치할 경우 온도기록장치의 관리 적정성 확인
 - 기준 온도 유지 여부 확인
 - 기타 온도관리계획 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 온도 변화에 따른 미생물 증식의 우려가 있는 위험온도대역 5~57℃를 빠르게 벗어날 수 있도록 지도한다.(CCP로 처리되는 경우 제외)

32. 식품취급시설·설비는 정기적으로 점검·정비를 하여야 하고 그 결과를 보관하여야 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 식품취급시설·설비에 대한 점검, 정비 및 이력 관리 기준을 수립·운영하여야 한다.
 - 시설·설비에 대한 점검 주기·방법과 소모성 부품 등에 대한 교체 기준을 구체적으로 설정
 - ※ 정기적인 점검·정비를 통한 생물학적(파손, 누수, 필터 미교체로 인한 교차오염 등)·화학적(누유 등)·물리적(이물 등) 위해가 발생하지 않도록 예방
 - 유희설비 또는 장기간 미사용 설비를 재사용하는 경우 전반적인 점검·관리 설정
 - 시설·설비 파손, 가동중지 등으로 인한 제품에 영향이 없도록 개선조치계획 설정
- (관리) 정기적인 설비 유지보수 및 이력 기록 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
 - 시설·설비 등 대상별, 점검 주기, 소모성 부품 등 교체에 대한 이력관리 여부 점검
 - ※ 유희설비가 있는 경우 별도 표시
- (현장) 제조설비에 대한 유지보수 현황 등을 확인한다.
 - 시설·설비 파손, 누유, 누수 및 정상가동 여부 등 확인
 - ※ 파손, 가동중지 등 발생에 따른 개선조치 방법 등 확인
 - 유희설비, 장기간 미사용 설비 등에 대한 표시 여부 확인
 - 기타 시설·설비에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 식품취급시설·설비의 전반에 대해 점검, 정비가 이루어져야 하며, 문제 발생 후 개선조치보다 사전 예방적 관리활동을 할 수 있도록 지도한다.

냉장·냉동시설·설비 관리

33. 냉장시설은 내부의 온도를 10℃이하(다만 신선편의식품, 훈제연어, 가금육은 5℃이하 보관 등 보관온도 기준이 별도로 정해진 식품의 경우에는 그 기준을 따른다.), 냉동시설은 -18℃이하로 유지하고, 외부에서 온도변화를 관찰할 수 있어야 하며, 온도 감응 장치의 센서는 온도가 가장 높게 측정되는 곳에 위치하도록 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 냉장·냉동 기준에 따라 온도관리를 하여야 한다.

- ① 냉장제품은 0~10℃에서 냉동제품은 -18℃이하에서 보관
- ② 신선편의식품 및 훈제연어는 5℃ 이하에서 보존
- ③ 식육, 포장육 및 식육가공품의 냉장 제품은 -2~10℃(다만, 가금육 및 가금육 포장육 제품은 -2~5℃)에서 보존
- ④ 기타 별도로 정해진 경우 그 기준을 준수

- 냉장·냉동시설 내 온도센서는 온도가 가장 높게 측정되는 위치에 설정

※ 온도센서는 유니트쿨러 등에 의해 직접적으로 영향을 받지 않도록 설정

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 온도관리 기준에 따라 온도를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- 실제 온도를 측정하여 기록하며 적합·부적합이 아닌 숫자 기입(00.0℃)
- 자동온도기록장치를 이용하여 관리하는 경우 온도 기록 확인을 통한 이탈 시 개선조치 관리

- (현장) 온도센서 위치 및 온도관리 현황을 확인한다.

- 온도 유지 여부 확인
 - ※ 온도판넬, 자동온도기록장치 등
- 온도센서 위치의 적정성 확인
- 기타 냉장·냉동시설의 온도관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 원료 특성에 따라 상온이 아닌 저온저장(0~15℃)이 요구되는 경우 자체기준을 수립하여 운영도 인정한다.

용수관리

34. 식품 제조·가공에 사용되거나, 식품에 접촉할 수 있는 시설·설비, 기구·용기, 종업원 등의 세척에 사용되는 용수는 수돗물이나 「먹는물 관리법」제5조의 규정에 의한 먹는물 수질기준에 적합한 지하수이어야 하며, 지하수를 사용하는 경우, 취수원은 화장실, 폐기물·폐수처리시설, 동물사육장 등 기타 지하수가 오염될 우려가 없도록 관리하여야 하며, 필요한 경우 살균 또는 소독장치를 갖추어야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 사용하는 용수는 먹는물 수질기준에 적합하여야 한다.
 - 작업장 내에서 사용하는 용수에 대해 먹는물 수질기준 항목에 대한 검사자료 구비
 - ※ 수돗물은 별도의 검사자료 요구 없이, 사용내역 등을 검사자료로 인정 가능
 - ※ 화장실용, 소방용 용수 제외할 수 있으나, 사용 용수에 대한 구분이 불명확한 경우 관리 기준 수립
- 지하수를 사용하는 경우 오염원 등으로부터 보호해야 한다.
 - 지하수 교차오염 관리와 지하수 보호 시설(또는 설비)의 잠금장치 등 관리 기준 수립
- 지하수를 비가열 섭취식품의 원재료·부재료의 세척용수 또는 배합수로 사용하는 경우 살균 또는 소독을 하여야 한다.
 - 살균제가 잔류될 수 있는 화학적 살균·소독 장치, 살균·소독효과가 있는 장비 등을 구비
 - ※ 양전하 필터/RO필터/염소/오존/자외선 등 구비(일반적인 마이크로필터만으로는 노로바이러스 등 위해요인을 제어하기가 어려우며, 제어 효과가 있는 설비를 사용)
 - ※ 살균 또는 소독 설비의 고장 등 발생을 대비하여 염소(고체·액상) 등 살균제 구비 권장

■ 관리 (1점)

- 용수에 대한 수질관리, 지하수 사용에 따른 오염 및 살균·소독장치 구비 등 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
 - 지하수 등에 대한 주기적인 시험성적서 관리, 살균 장치 등에 대한 효과성 점검·관리
 - ※ 지하수 살균·소독설비의 소모성 물품 관리

■ 현장 (1점)

- 용수에 대한 교차오염 및 소독장치 구비 등을 확인한다.
 - 지하수 보호 시설 등 확인
 - 지하수 살균·소독장치에 대한 정상작동, 농도 등 관리 현황 확인

35. 식품 제조·가공에 사용되거나, 식품에 접촉할 수 있는 시설·설비, 기구·용기, 종업원 등의 세척에 사용되는 용수는 다음 각호에 따른 검사를 실시하여야 한다.

가. 지하수를 사용하는 경우에는 먹는물 수질기준 전 항목에 대하여 연1회 이상(음료류 등 직접 마시는 용도의 경우는 반기 1회 이상)검사를 실시하여야 한다.

나. 먹는물 수질기준에 정해진 미생물학적 항목에 대한 검사를 월1회 이상(지하수를 사용하거나 상수도의 경우는 비가열식품의 원료 세척수 또는 제품 배합수로 사용하는 경우에 한한다) 실시하여야 하며, 미생물학적 항목에 대한 검사는 간이검사키트를 이용하여 자체적으로 실시할 수 있다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 먹는물 수질기준 전 항목에 대해 정해진 주기에 따라 검사를 실시하여야 한다.

- 먹는물 수질기준 항목에 대해 연 1회(음료류 등 직접 마시는 용도는 반기 1회)
- 지하수를 사용하거나 상수도의 경우는 비가열식품의 원료 세척수 또는 제품 배합수로 사용하는 경우에 한하여 미생물학적 항목(일반세균, 총대장균군, 대장균 또는 분원성대장균군)에 대한 검사를 월 1회 이상 실시

※ 미생물학적 항목 검사는 수도꼭지 검사를 기본으로 설정

※ 외부공인기관 의뢰 또는 자체검사를 실시하는 경우 실험방법은 검사기준에 따라 실시

■ 관리 (1점)

- 먹는물 수질기준에 따라 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- 먹는물 수질기준에 맞는 시험성적서 관리, 미생물학적 항목에 대한 검사 및 기록 관리

■ 현장 (1점)

- 먹는물 수질기준에 따른 검사 현황, 비가열식품 사용 현황 등을 확인한다.

- 먹는물 수질검사 및 미생물학적 항목 검사에 대한 시료채취장소 등 확인
- 작업장 내 비가열식품에 대한 원료 세척수 또는 제품 배합수 사용 여부 확인
- 기타 먹는물 수질관리에 관한 사항

36. 저수조, 배관 등은 인체에 유해하지 아니한 재질을 사용하여 하며, 외부로부터의 오염물질 유입을 방지하는 잠금장치를 설치하여야 하고, 누수 및 오염여부를 정기적으로 점검하여야 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 저수조 등 재질의 적정성 및 오염물질의 교차오염을 예방할 수 있는 기준을 수립하여야 한다.
 - 저수조, 배관 등의 재질은 내수성으로 인체에 용출 등으로 인한 위해가 없는 FRP, SMC, 스테인레스 등 사용해야 하며, 저수조가 시멘트 재질인 경우 적절한 방수·코팅처리 설정
 - 저수조 또는 저수조 보관실에 잠금장치 설치

- (관리) 저수조 등에 대한 재질, 외부 오염물질 교차오염 여부 및 잠금장치 설치 여부 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 저수조 등 재질, 오염물질에 의한 교차오염 등을 확인한다.
 - 저수조 등 오염물질에 의한 교차오염 발생 여부 확인
 - 잠금장치 설치 및 잠김 여부 확인
 - ※ 지정된 관리 인원이 있는 경우 부재 여부 등 확인
 - 저수조 등 방수·코팅처리 여부 확인[관련 증빙자료(성적서, 사진 등)가 있는 경우 서류로 갈음 가능]
 - 기타 저수조 등 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 건물 내부에 임대해 있거나, 저수조 관리 주체가 다른 업소인 경우 위생관리에 대한 적극적인 관리를 실시할 수 있도록 지도한다.

37. 저수조는 반기별 1회 이상 청소와 소독을 자체적으로 실시하거나, 저수조청소업자에게 대행하여 실시하여야 하며 그 결과를 기록·유지하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 저수조는 주기적으로 청소 및 소독을 실시하여야 한다.

- ① 반기별 1회 이상 주기로 청소 및 소독 기준 설정
 - * 구체적인 청소 및 소독 주기, 방법, 절차 및 잔류여부 확인 등
 - * 가공 용수의 기준이탈, 저수조 청결상태 악화 등 용수의 이상이 발생될 경우 반기 이내이더라도 청소 및 소독을 실시하도록 권고
 - * 저수조가 신축되거나, 1개월 이상 사용이 중단된 경우 사용 전에 청소
- ② 자체 또는 외부 의뢰하여 저수조를 청소 및 소독을 실시하는 경우 관련 증빙자료를 구비
 - * 자체 청소를 실시하는 경우 청소 전·후 사진, 청소 기준 준수 여부(잔류염소 등)
 - * 외부에 의뢰하는 경우 청소 기준 준수 여부(잔류염소 등), 관련 증빙 자료(사진, 서류) 등
- ③ 건물에 임대하여 있는 경우 저수조 관련 증빙자료를 주기적으로 수령

■ 관리 (1점)

- 저수조 청소·소독 등 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 저수조 청소·소독 등 실시 여부를 확인한다.
 - 저수조 청소·소독 주기에 따른 청결 여부 확인
 - ※ 청소·소독 관련 증빙자료(사진, 서류)가 있는 경우 갈음 가능
 - 기타 저수조 청소·소독에 관한 사항

**38. 비음용수 배관은 음용수 배관과 구별되도록 표시하고 교차되거나 합류되지 아니 하여야 한다.
(0~1점)**

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 비음용수 배관은 음용수 배관과 구분 표시 및 교차·합류되지 않도록 하여야 한다.
 - 음용수(배합용 등), 비음용수(화장실용수, 소방수, 냉각수 등)로 용도별 구분 설정
- (관리) 비음용수 및 음용수 목적에 맞는 표시, 교차·합류되지 않도록 주기적으로 점검 및 관리 하여야 한다.
- (현장) 비음용수 및 음용수 표시 등 확인한다.
 - 비음용수 및 음용수 표시 여부 확인
 - 배관에 대한 구분, 교차 및 합류 여부 확인
 - 기타 비음용수 및 음용수 배관 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 지도관은 비음용수가 없는 경우 적함으로 처리한다.

보관·운송관리

▶ 구입 및 입고

39. 검사성적으로 확인하거나 자체적으로 정한 입고기준 및 규격에 적합한 원·부자재만을 구입하여야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 원·부재료에 입고기준 및 규격을 설정하여야 한다.

- 원·부재료 입고기준 및 규격 설정 시 법적 규격이 포함된 자체규격을 설정

① 자체 입고기준 및 규격 설정 시 원료별 관리 기준 설정

- * 위해(생물학적, 화학적, 물리적)에 대한 항목(예시 식중독균, 잔류농약, 중금속, 이물 등) 및 범위를 설정
- * 원·부재료의 업소가 변경되는 경우 등 발생 가능한 위해에 대한 지속적인 정보를 수집 및 관리
- * 원·부재료에 대한 위해정보를 수집하는 방법으로 자체검사, 시험성적서 수령, 육안검사 등 다양한 방법을 인정하며, 특정 방법을 규정하지 않음.

② 위해 관리를 위한 주기 및 방법 설정

- * 생물학적, 화학적, 물리적 각 위해에 대한 예방관리 주기 설정(월/분기/반기/연간)
- * 자체 검사 또는 외부 검사 의뢰 또는 시험성적서 관리(수입필증 포함) 등 관리방법 설정

- 원·부재료에 입고 시 검수기준 설정

① (관리항목) 입고일시, 원·부재료명, 성상, 파손, 유통기한·제조년월일·품질유지기한, 온도, 차량 위생, 이물혼입, 알레르기 유발 물질 함유 정보, 시험성적서 등

- * 알레르기 유발 물질 : 난류(가금류에 한한다), 우유, 메밀, 땅콩, 대두, 밀, 고등어, 게, 새우, 돼지고기, 복숭아, 토마토, 아황산류, 호두, 닭고기, 쇠고기, 오징어, 조개류(굴, 전복, 홍합 포함)

② (검수방법) 지정된 장소에서 검수 또는 실험실(샘플 채취) 등 검수방법 기준 설정

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 원·부재료 입고기준 및 규격에 따라 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 원·부재료에 입고기준 및 규격에 따라 관리 현황을 확인한다.

- 원·부재료 입고검수 장소, 검수기록 등 확인
- 원·부재료 관리(제조년월일/유통기한, 냉동/냉장 등) 및 부적합 원·부재료 관리 현황을 확인
- 기타 원·부재료 입고기준 및 규격에 관한 사항

▶ 협력업소 관리

40. 영업자는 원·부자재 공급업소 등 협력업소의 위생관리 상태 등을 점검하고 그 결과를 기록하여야 한다. 다만, 공급업소가 「식품위생법」이나 「축산물위생관리법」에 따른 HACCP 적용업소일 경우에는 이를 생략할 수 있다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 안전한 원·부자재를 확보하기 위하여 협력업소에 대한 관리 기준을 수립하여야 한다.
 - 협력업소에 대한 원·부자재의 위생적인 취급, 완제품 검사, 시설기준 등을 평가 기준으로 설정

① 협력업소에 대한 리스트화 및 점검 계획 설정

- * 자사 내 원부재료 사용 물량 및 빈도, 위해도, 협력업소 거리 등을 검토하여 점검 계획 설정
- * 협력업소 관리를 위하여 외부 전문 점검기관에 의뢰하여 점검하는 방법 인정하나, 협력업소 관리 기준에 따라 점검 필요

② 협력업소 현장점검 또는 서면점검 설정

- * 현장점검이 실제적으로 어려울 경우(해외기업 등) 해당 업소에서 발행하는 시험성적서 확인 등 서류로 갈음 가능
- * HACCP 적용업소의 경우 생략 가능

③ 협력업소에 대한 구체적인 평가항목을 설정해야 하며, 평가기준에 미흡할 경우 적절한 개선 조치(통보, 대상업소 교체 등)를 설정

- * 현장 평가항목으로 위생적인 취급, 완제품 검사, 시설 기준 등을 설정

- (관리) 수립된 기준에 따라 협력업소를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 현장 확인은 협력업소 평가 결과로 갈음한다.

▶ **운송**

41. 운반 중인 식품·축산물은 비식품·축산물 등과 구분하여 교차오염을 방지하여야 하며, 운송차량(지게차 등 포함)으로 인하여 운송제품이 오염되어서는 아니 된다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 운송차량 내부는 다른 물품과 구분하여 교차오염이 없도록 분리 및 보관하며, 청결한 상태로 관리하여야 한다.
 - 운송 시 화학물품, 오염원 등을 같이 운송하지 않도록 교차오염 관리 기준 설정
 - 정해진 주기에 따라 운송차량 세척·소독 기준 설정
- (관리) 운반 중인 식품·축산물의 교차오염 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 식품·축산물의 구분을 통한 교차오염 여부 등을 확인한다.
 - 식품·축산물 관련 물품의 교차오염 등 발생 여부 확인
 - 운송차량 등 청결 여부 확인
 - 기타 운송에 관한 사항

42. 운송차량은 냉장의 경우 10℃이하(단, 가금육 -2~5℃ 운반과 같이 별도로 정해진 경우에는 그 기준을 따른다), 냉동의 경우 -18℃이하를 유지할 수 있어야 하며, 외부에서 온도변화를 확인할 수 있도록 온도 기록 장치를 부착하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 운송차량의 경우 냉장·냉동온도 관리기준을 수립하여야 한다.

- 냉장·냉동온도 관리 기준을 수립하고, 온도변화를 확인할 수 있는 온도 기록 장비를 부착

- * 운송온도 기준이 별도로 정해진 경우에는 그 기준을 준수
- * 온도기록장치로 타코메타 등 활용 권장
- * 출하 전 운송차량의 온도는 완제품 관리 온도를 설정

- (관리) 운송차량의 냉장·냉동 온도를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 운송차량의 온도관리를 확인한다.

- 원·부재료에 맞는 온도 유지 여부 확인(관련 증빙자료가 있는 경우 서류로 갈음 가능)
- 온도기록장치 등 부착 여부 확인
- ※ 현장에 운송차량이 없는 경우 온도 기준 및 기록된 내용으로 갈음 가능

지도관 고려사항

- 1) 기준이탈에 대한 검토사항이 없을 경우 부적절하게 운영한 것으로 판단한다.

▶ **보관****43. 원료 및 완제품은 선입선출 원칙에 따라 입고·출고상황을 관리·기록하여야 한다. (0~1점)****세부항목**▣ **기준, 관리, 현장 (1점)**

- (기준) 원료 및 완제품에 대한 선입선출 관리 기준을 수립하여야 한다.

- 원·부재료의 유통기한, 완제품 로트별 표시 등 선입선출 기준을 설정하며, 별도 수기 또는 전자시스템이 있는 경우 관리방법에 대해 구체적으로 기준 수립
- ※ 입고·출고사항은 생산일보, 원료수불부 등으로 갈음 가능

- (관리) 선입선출에 따라 입고출고상황을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 원료 및 완제품에 대한 선입선출 및 입고출고상황을 확인한다.

- 원·부재료, 완제품의 선입선출, 입고출고상황 확인
- 기타 선입선출 등에 관한 사항

44. 원·부자재, 반제품 및 완제품은 구분관리 하고, 바닥이나 벽에 밀착되지 아니 하도록 적재·관리하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 원·부자재 등은 교차오염의 우려가 없도록 구분관리 및 이격관리를 하여야 한다.

- ① 보관하고 있는 물품(개봉 및 재밀봉한 상태 포함), 사용 중인 물품 등은 교차오염의 우려가 없도록 구분, 이격관리 기준(바닥, 벽으로부터 최소 10cm 이상 이격 원칙)을 설정
 - * 상·하단 보관으로 인한 하단 물품 교차오염(부적합품 포함) 등 발생 우려가 없도록 관리 기준 설정
 - * 원·부자재, 반제품 및 완제품은 교차오염의 우려가 없도록 밀봉을 원칙으로 보관하며, 일부 원·부자재 및 반제품이 개봉된 상태인 경우 별도 구분 또는 구체적인 관리 기준 설정
- ② 알레르기 유발 물질이 함유된 원·부자재 등에 의한 교차오염의 우려가 없도록 구분하거나 적절한 보관 관리 기준 설정

- (관리) 원·부자재 등 구분·이격 여부 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 원·부자재 등 구분 및 이격 여부를 확인한다.

- 구분 및 이격 적정성 확인
- 원·부자재 등 구분·이격에 따른 교차오염 발생 여부 확인
 - ※ 보관품, 사용품 등 포함
- 알레르기 유발 물질에 대한 구분 관리 여부 확인
- 기타 원·부자재 등 보관관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 알레르기 유발 물질의 함유 여부에 따라 비 함유 원·부자재가 교차혼입되지 않도록 분리보관하고, 별도로 알레르기 유발 식품을 위한 보관장소를 지정 및 상단에 비알레르기 식품/하단 알레르기 유발 식품을 보관하는 등 방법을 권고할 수 있다.
- 2) 원료 이격으로 인해 안전사고 등의 우려가 높을 경우 별도의 관리기준(주기적인 점검 등)을 통해 관리 하도록 지도한다.

45. 부적합한 원·부자재, 반제품 및 완제품은 별도의 지정된 장소에 보관하고 명확하게 식별되는 표식을 하여 반송, 폐기 등의 조치를 취한 후 그 결과를 기록·유지하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 부적합한 원·부자재 등은 별도의 지정된 장소에 보관하고, 식별표식을 포함한 개선조치 기준을 구체적으로 수립하여야 한다.
 - 부적합한 원·부자재, 반제품, 완제품 등을 구역별 또는 별도의 장소를 지정
 - ※ 부적합품에 대한 식별표시 방법은 제한하지 않음
 - 부적합품이 완제품(정상품) 등으로 혼입되지 않도록 기준 설정
- (관리) 부적합품 발생 및 현황에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 부적합품 관리 현황을 확인한다.
 - 부적합품 보관 장소 확인
 - 부적합품 표식 여부 확인
 - 부적합품 발생에 따른 개선조치(반송, 폐기 등) 여부 확인
 - 부적합품의 정상제품과 혼입이 발생하지 않도록 관리 현황 확인
 - 기타 부적합품 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 별도의 지정장소는 오인의 우려가 없는 경우 구분조치만으로도 인정한다.

46. 유독성 물질, 인화성 물질 및 비식용 화학물질은 식품취급 구역으로부터 격리되고, 환기가 잘되는 지정 장소에서 구분하여 보관·취급하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 유독성 물질 등은 식품에 영향을 줄 우려가 있어 별도 구역에 격리 및 환기가 잘되는 지정된 장소에 보관하는 기준을 수립하여야 한다.

- ① 유독성 물질(가성소다, 윤활유, 살충제, 구서제, 세제 등), 인화성 물질(페인트, 스프레이 제품 등), 비식용 화학물질(접착제, 본드 등)은 교차오염이 없도록 별도 지정된 장소에 보관하며, 입·출고 등 보관 기준을 설정
 - * 유독물질 보관 장소 잠금장치 설정
- ② 유독성 물질 등은 환기가 잘되는 장소에 보관하며, 환기로 인한 식품에 영향을 미치지 않도록 기준 설정

- (관리) 유독성 물질 보관 및 환기 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 유독성 물질 등 관리 현황을 확인한다.
 - 유독성 물질 등의 지정된 장소에 보관 여부 확인
 - 환기 관리 확인
 - 유독성 물질 등의 입·출고 현황 관리 여부
 - ※ 별도 지정된 인원 또는 잠금장치 실시 포함
 - 기타 유독성 물질 등의 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 비식용 화학물질 취급 기준에 별도의 보관기준 외 취급자(담당자) 선정, 사용에 대한 승인 등을 포함 하도록 지도한다.

검사 관리

▶ 제품검사

47. 제품검사는 자체 실험실에서 검사계획에 따라 실시하거나 검사기관과의 협약에 의하여 실시하여야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 제품검사 시 구체적인 검사계획(검사기준, 검사방법 등)을 수립해야 한다.
 - 정해진 실험방법에 따라 검사를 실시하며, 공인되지 않은 검사기관(대학 실험실, 타 회사의 실험실 등)일 경우 협약서, 계약서, 실험관리 내역 등을 구비
 - ※ 기준 등 이탈한 경우 해당제품에 대한 개선조치 기준 설정

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 제품검사와 관련하여 검사기준, 검사방법 등 현황을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
 - 검사 관련 기준, 방법, 주기 등에 따른 기록 관리(실험노트, 외부의뢰 내역 등)를 점검하고, 검사 결과에 따른 개선조치 관리
- (현장) 제품검사 관리 현황을 확인한다.
 - 제품검사 항목을 검사할 수 있는 장비 등 현황 확인
 - ※ 검사 설비의 사용에 따른 검사기준, 방법 등 관리담당자 현장 확인
 - 제품검사와 관련하여 기준 및 기록된 내용으로 같음 가능
 - 기타 제품검사에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 지도관은 실험 결과들에 대해 최대한 포용하여, 중복 실험에 대한 부담을 최소화하도록 유도한다.

48. 검사결과에는 다음 내용이 구체적으로 기록되어야 한다. (0~2점)

- 검체명
- 제조년월일 또는 유통기한(품질유지기한)
- 검사년월일
- 검사항목, 검사기준 및 검사결과
- 판정결과 및 판정년월일
- 검사자 및 판정자의 서명날인
- 기타 필요한 사항

세부항목

■ 기준 (1점)

- 신뢰성 있는 검사를 위하여 검사결과와 관련 사항, 관리 절차 및 방법 등에 대해 구체적인 기준을 수립하여야 한다.
- 외부 공인기관 의뢰 또는 자체 검사를 하는 경우 검사 절차 및 방법 기준 설정

- * 외부 의뢰 또는 자체 검사하는 경우 검사기록서(성적서 포함)에 품목명(원료명, 공정명 등 포함), 유통기한/제조년월일/로트/입고년월일(농산물 등), 검사년월일 등 구체적으로 기록
- * 자체 실험을 진행할 경우 실험에 대한 신뢰도 확보를 위해 실험방법(시료 구매내역, 실험 방법·결과(law data) 및 시약수불관계 서류 등 구비

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 검사결과와 관련 사항, 절차 및 방법 등 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 검사 관리 현황을 확인한다.
 - 검사와 관한 사항(시약 등) 확인
 - ※ 검사기준, 절차 및 관리방법 등 담당자 현장 확인
 - 검사결과와 관련하여 기준 및 기록된 내용으로 같음 가능
 - 기타 검사 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 검사결과에 신뢰성이 없다고 판단하는 경우 실험과 관련된 항목을 미흡처리 할 수 있다.

▶ 시설 설비 기구 등 검사

49. 냉장·냉동 및 가열처리 시설 등의 온도측정 장치는 연 1회 이상, 검사용 장비 및 기구는 정기적으로 교정하여야 한다. 이 경우 자체적으로 교정검사를 하는 때에는 그 결과를 기록·유지하여야 하고, 외부 공인 국가교정기관에 의뢰하여 교정하는 경우에는 그 결과를 보관하여야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 냉장·냉동 및 가열처리 시설 등은 연 1회 이상, 검사용 장비 및 기구는 정해진 주기에 따라 검·교정을 실시하여야 한다.
- 외부공인기관 또는 자체 검·교정을 실시하는 경우 각 계측장비별 객관적·구체적인 검·교정 절차 및 방법 설정

- ① 분동 검·교정 주기
 - * 표준분동은 검·교정 주기 2년으로 설정 가능하며, 기타 계측장비는 사용빈도에 따라 1년 이내의 범위에서 검·교정의 주기 단축을 요구 가능
- ② 신규 계측기기 검·교정
 - * 새로 구매하는 계측장비 등의 보증범위를 고려하여 제조년월일을 기준으로 1년의 범위에서 별도 검·교정 없이 사용이 가능하며, 관련 증빙자료를 구비
- ③ 온도계 검·교정
 - * 외부공인기관 또는 자체 검·교정 시 사용 온도대역으로 검·교정을 하는 것이 바람직하며, 계측장비의 오차범위를 고려하여 검·교정 실시
 - * 예시) 표준품을 이용한 자체 검·교정할 경우 표준품의 검증범위(0~200℃의 온도범위)가 자체 검·교정 범위(0~150℃의 온도범위)를 포함
- ④ 표준물질(시약) 활용
 - * 측정기기(pH미터 등) 중 표준물질을 통해 검정할 수 있는 경우 자체 검·교정 기준 수립 가능
- ⑤ 자체 검·교정 시 검교정 일자, 방법, 표준품, 오차범위, 측정결과, 판정 등 기록
 - * 검·교정이 어려운 장비는 자체적인 방법으로 보정하여 사용

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 계측장비별 검·교정 및 관련 기록 등 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
 - 계측장비에 검·교정 내역을 표시하여 관리 가능
- (현장) 검·교정 관리 현황을 확인한다.
 - 사용하는 계측장비의 검·교정 여부 확인
 - 냉장·냉동 시설 등의 온도측정 장치의 보정(오차 등)를 확인
 - 기타 검·교정 관리에 관한 사항

50. 작업장의 청정도 유지를 위하여 공중낙하세균 등을 관리계획에 따라 측정·관리하여야 한다. 다만, 제조공정의 자동화, 시설·제품의 특수성, 식품이 노출되지 아니 하거나, 식품을 포장된 상태로 취급하는 등 작업장의 청정도가 제품에 영향을 줄 가능성이 없는 작업장은 그러하지 아니할 수 있다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 작업장별 청정도 기준 및 개선조치 방안을 수립하여야 한다.

- 청정도 기준은 일반구역보다 청결구역을 강화하여 설정하고, 청정도 측정 기준 및 방법을 구체적으로 설정

- * 공중낙하균 측정 지점은 작업장의 청정도를 대표할 수 있거나 별도 기준을 설정
- * 일반세균과 대장균(군)검사를 기본원칙으로 교차오염 가능한 생물학적 위해요소 추가 가능하고, 검사방법으로 낙하법(Sediment method) 또는 Bioaerosol sampling method를 이용할 수 있으며, 이에 따른 기준은 별도로 수립 가능
- * 낙하법은 작업 위치에서 15분간 노출 후 검사
- * 제조공정의 자동화, 시설·제품의 특수성, 식품이 노출되지 아니 하거나, 식품을 포장된 상태로 취급하는 등 작업장의 청정도가 제품에 영향을 줄 가능성이 없는 작업장(장소)은 생략 가능

■ 관리 (1점)

- 작업장별 청정도에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- 작업장별(일반, 청결구역)에 대한 청정도 점검 및 기준 이탈 시 필터 교체, 작업장 청소 등 개선조치를 실시하고 기록 관리

■ 현장 (1점)

- 작업장별 청정도 관리 현황을 확인한다.

- 제품 등 노출공정·장소 확인
- 청정도 검사 위치 적정성 확인
- 기타 청정도 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 습도에 취약하거나 곰팡이 발생이 우려되는 제품 등은 생물학적 위해(진균)를 추가 적용하도록 지도한다.

회수 프로그램 관리

51. 부적합품이나 반품된 제품의 회수를 위한 구체적인 회수절차나 방법을 기술한 회수프로그램을 수립·운영하여야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 회수프로그램에는 회수기준(자진회수, 강제회수)을 수립하여야 한다.

- 강제회수는 관련 법령을 참고하여 설정, 자진회수의 경우 주요발생클레임 사례(내·외부) 등 종합적으로 고려하여 설정
 - ※ 회수프로그램에 대해 구체적인 각 구성원의 책임과 역할, 회수절차 및 방법 등이 적절하게 설정되었는지 확인을 위하여 모의회수프로그램 운영

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 회수프로그램에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- 강제·자진회수가 발생할 수 있는 클레임 발생 사례, 검사 부적합 사례 등을 주기적으로 점검 활동을 실시하며, 기준 이탈 시 해당 물품 출고 대기 등 회수프로그램을 운영
 - ※ 회수 원인 파악, 검증 등을 통해 예방관리조치 실시 및 조치결과 기록 관리
- 모의회수프로그램 운영 후 회수 단계별 문제점 및 개선방안, 책임과 역할의 적정성, 회수량 등을 기록 관리

- (현장) 회수프로그램 활동 현황을 확인한다.

- 주요클레임 발생, 자진회수 등 예방관리 현황 확인
 - ※ 주요클레임 발생한 게시물 부착, 클레임 예방 활동(부적합 제품, 이물 등 발견 시 보고) 등
- 회수프로그램과 관련하여 기준 및 기록된 내용으로 같음 가능

지도관 고려사항

- 1) 생산제품은 항상 유통 및 소비되고 있기 때문에 부적합한 제품이 발생하거나 강제·자진회수에 해당하는 경우 소비되지 않도록 빠른 조치를 실시할 수 있도록 지도한다.

52. 부적합품의 원인규명이나 확인을 위한 제품별 생산장소, 일시, 제조라인 등 해당시설내의 필요한 정보를 기록·보관하고 제품추적을 위한 코드표시 또는 로트관리 등의 적절한 확인 방법을 강구하여야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 제품에 대한 코드표시 또는 로트관리기준을 수립하여야 한다.
 - 제품별 생산장소, 일시, 제조라인, 고유 로트번호 표시 등 관리 정보 설정

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 제품추적을 위한 정보를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 제품추적을 위한 정보관리 현황 등을 확인한다.
 - 제품에 대해 제품추적과 관련된 정보를 확인
 - ※ 현장 또는 기록관리 확인
 - 기타 제품추적 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 식품이력추적시스템 운영 시 로트관리가 이루어진 것으로 인정한다.

Part 3-2

선행요건관리(인증, 정기 조사·평가) 기준 해설

집단급식소

식품접객업소(위탁급식영업)

운반급식(개별 또는 벌크포장)



영업장 관리

▶ 작업장

1. 영업장은 독립된 건물이거나 해당 영업신고를 한 업종외의 용도로 사용되는 시설과 분리(벽·층 등에 의하여 별도의 방 또는 공간으로 구별되는 경우를 말한다. 이하 같다)되어야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 식품 조리·보관 등 식품 취급과 관련된 공정(또는 조리)는 적법한 공간에서 이루어져야 한다.
 - 식품 이외의 용도(폐기물시설 등)로 사용되는 시설과 분리
 - 식품 제조시설 등은 식품 취급 시설로 인정
 - 허가·등록·신고 받지 않은 공간은 건축물로 인정하지 않으며, 일반 노지로 갈음하여 평가
- 화장실 등 부대시설은 작업장에 영향을 주지 않도록 분리하여야 한다.
 - 화장실은 위생전실 등을 거치지 않고 작업장과 바로 연결되는 구조인 경우 식품에 직접 영향을 주거나, 영향을 줄 우려가 있어 별도 분리
- 부대시설인 창고, 탈의실, 식당, 휴게실 등은 작업장과 벽, 층 등으로 완전히 분리

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 식품 취급외의 용도로 사용되는 시설과 분리 여부 등을 점검 및 관리하여야 한다.
 - 건축물 등록대장 및 영업허가·등록 면적과 작업장·부대시설 등 평면도 현황에 대한 기록관리
 - ※ 증축, 가설건축물 등에 따른 적법한 공간 여부를 점검
 - 가설건축물 관련 문서 관리
 - 작업장 주변 오염원 등에 대한 주기적인 점검·관리
- (현장) 식품 취급외의 용도로 사용되는 시설과 분리 또는 구별 여부를 확인한다.
 - 건축물 등록대장 및 작업장 평면도 등으로 현장 일치 여부 확인
 - 부대시설(화장실 등) 등으로 인한 교차오염의 우려가 있거나, 영향을 주고 있는지 확인
 - 작업장 주변 오염원(물고임, 주변 환경, 쓰레기 및 하수의 제거, 잡초 또는 유리 제거, 해충의 서식처, 번식, 유인물 등) 제거 여부 확인
 - 기타 식품 취급외의 용도로 사용되는 시설에 관한 사항

2. 작업장(출입문, 창문, 벽, 천장 등)은 누수, 외부의 오염물질이나 해충·설치류 등의 유입을 차단할 수 있도록 밀폐 가능한 구조이어야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 작업장을 설계, 개·보수 또는 운영 시 외부로부터 누수, 오염물질, 해충 등 유입을 방지 할 수 있는 구조이어야 한다.
 - 작업장 출입문 등 위치별로 오염물질 등의 유입 방지와 밀폐 기준 설정
 - ※ 유입 방지를 위한 에어커튼, 비닐커튼, 밀폐 처리(실리콘 등), 방충망 등 활용 가능

■ 관리 (1점)

- 내부 출입문, 천장, 벽, 바닥, 흡·배기구, 창문 등 작업장 내부 전체의 밀폐 및 오염물질 등 차단관리를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 작업장 내부 전체에 대한 밀폐, 차단관리 여부를 확인한다.
 - (밀폐 관리) 외부와 닿는 출입문, 창문, 바닥·벽 등 틈 발생 여부 및 밀폐처리 여부
 - (유입 차단) 에어커튼의 방향 및 세기, 방충문의 메쉬 크기 등 확인
 - 기타 작업장의 오염물질 등 유입 차단 및 밀폐관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 외부 공기에 대해 관리 없이, 환기 등을 위해 창문 등을 열고 작업하는 경우 밀폐관리 할 수 있도록 지도한다.
- 2) 완충구역 또는 이에 상응하는 관리기준이 적절하게 운영되지 않을 경우 밀폐관리가 부족한 것으로 판단한다.
 - ※ 조리장은 음식을 먹는 객석에서 그 내부를 볼 수 있는 구조로 되어 있어 외부 밀폐가 중요(다만, 병원·학교의 경우에는 조리장 내부를 볼 수 있는 구조를 요구하지 않음)

3. 작업장은 청결구역(식품의 특성에 따라 청결구역은 청결구역과 준청결구역으로 구별할 수 있다)과 일반구역으로 분리하고, 제품의 특성과 공정에 따라 분리, 구획 또는 구분할 수 있다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 식품 및 조리의 특성을 고려하여 교차오염을 예방하기 위해 청결구역(또는 준청결구역)과 일반구역으로 분리, 구획 또는 구분 기준을 수립하여야 한다.

- ① 일반구역과 청결구역은 분리, 구획 및 구분(선·줄 등으로 구분하는 경우를 말한다.) 가능
 - * (일반구역) 원료에서 유래하는 생물학적 위해요소가 교차오염이 발생할 수 있는 공정을 수행하는 구역 / 포장 후 제품에 외부오염물질이 교차오염(또는 교차혼입)의 우려가 없는 공정을 수행하는 구역
 - * (청결구역) 식품, 식품접촉면, 식품포장재 등이 노출되어 교차오염이 발생할 경우 최종 제품에 영향이 클 것으로 판단되는 공정을 수행하는 구역 또는 제품을 보호하여야 하는 구역
- ② 이송벨트의 밀폐 등 시설·제품의 특수성으로 분리 또는 구획이 필요가 없다고 판단되는 경우 구분 가능
- ③ 동일구역 작업 중 열기, 증기, 분진 등에 의하여 작업에 영향을 미치는 경우 적절한 분리, 구분, 구획 설정
 - * 동일한 구역에서 작업 중 분진, 수분 등의 제품의 안전성확보에 영향이 낮다고 판단되는 공정(또는 작업장)은 제외 가능

■ 관리 (1점)

- 교차오염 예방 및 위생적 관리를 위하여 원료 입고부터 배식까지 작업장을 일반구역 및 청결구역으로 적절히 분리·구획·구분 여부를 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 전처리 및 조리 등 특성, 공정을 고려하여 분리, 구획 또는 분리의 적절성을 확인한다.
 - 일반구역과 청결구역 설정에 따른 교차오염(원료, 종사자, 조리공정 등) 발생 여부 확인
 - 식품·축산물 간, 조리 특성별(조리 방법, 소비자 섭취 방법) 등 고려한 교차오염 발생 여부 확인
 - 열기, 증기, 분진 등에 의하여 생산 공정에 영향을 미치는 경우 분리·구분·구획 여부
 - 기타 작업장 분리·구획·구분 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 지도관은 생산 품목의 위해도, 잠재적 위해식품, 교차오염을 고려하여 적절한 구역설정을 지도한다.
- 2) 일반구역과 청결구역의 설정에 있어 분리, 구획 또는 구분에 대해 제한하지 않는다.

▶ 건물 바닥, 벽, 천장

4. 원료처리실, 제조·가공·조리실 및 내포장실의 바닥, 벽, 천장, 출입문, 창문 등은 제조·가공·조리 하는 식품의 특성에 따라 내수성 또는 내열성 등의 재질을 사용하거나 이러한 처리를 하여야 하고, 바닥은 파여 있거나 갈라진 틈이 없어야 하며, 작업 특성상 필요한 경우를 제외하고는 마른 상태를 유지하여야 한다. 이 경우 바닥, 벽, 천장 등에 타일 등과 같이 흠이 있는 재질을 사용한 때에는 흠에 먼지, 곰팡이, 이물 등이 끼지 아니하도록 청결하게 관리하여야 한다.(0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 작업장을 구성하는 벽, 바닥, 천장 등은 생물학적 위해요소 등의 교차오염 방지를 위하여 세척·소독이 가능한 내수성의 재질로 구성되어 있어야 하며, 파손된 부분이 없어야 한다.

- ① 생물학적 위해요소(미생물 등), 물리적 위해요소(이물질 등), 화학적 위해요소(중금속 등) 혼입 및 용출 등의 우려가 없는 작업장 재질 사용
- ② 마른 상태를 유지하기 위한 주기적인 물기 제거 기준 또는 설비 등 관리 기준 등 설정
- ③ 작업장 바닥, 벽은 파여 있거나, 갈라진 틈이 없는 청소가 용이한 구조로 설정

■ 관리 (1점)

- 작업장 내부는 식품의 특성에 맞는 재질을 사용, 파손, 청결 여부 등 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 작업장 재질의 내수성 등 처리 여부, 바닥 등 파손 여부 및 타일 등 흠이 있는 재질은 청결 여부를 확인한다.
- 작업장 내부는 내수성 등 재질로 처리되었는지 확인
 - 바닥 등 파여 있거나, 갈라진 틈 발생 여부 확인
 - 타일 등 흠이 있는 경우 해당 부위 청결 여부 확인
 - 작업 특성상 필요한 경우를 제외한 마른 상태 유지 여부 확인
 - ※ 적절한 세척도구가 구비되어 있어야 하며, 담당자 지정 필요
 - 기타 작업장 재질, 청결 관리 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 작업 중 용수사용으로 교차오염이 발생할 우려가 있는 경우 적절한 제어 방안을 마련하도록 지도한다.

▶ 배수 및 배관

5. 작업장은 배수가 잘 되어야 하고 배수로에 퇴적물이 쌓이지 아니 하여야 하며, 배수구, 배수관 등은 역류가 되지 아니 하도록 관리하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 작업장 내에 배수로(또는 배수구)는 배수가 용이하게 설치되어 있어야 한다.
 - 식품잔사물의 축적여부, 세척·소독의 용이성을 고려하여 설치
 - ※ 메인배수 트랩 미설치 시 개별 배수 트랩 설치
 - 용수사용 빈도가 낮은 공정(또는 작업장)의 경우(건식청소방법 인정되는 경우) 배수구 설치 인정
 - 배수구, 배수관 등에 역류 방지 설정
 - ※ 배수경사, U자 트랩 등

■ 관리 (1점)

- 배수 상태, 배수로 퇴적물, 역류 방지에 대한 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 배수로 퇴적물 발생 여부 및 역류 방지 여부 등을 확인한다.
 - 작업장 바닥으로부터 배수로·배수구로 배수가 잘 이루어지는지 여부 확인
 - 배수관을 통해 배수되는 경우 배관이 일부 파손되어 작업장 바닥 주변을 교차오염 여부 확인
 - U자 형태 등 역류 방지 설정 여부
 - 식품·축산물 잔사물, 퇴적물 등을 주기적으로 제거 여부
 - 기타 배수관리 등에 관한 사항

6. 배관과 배관의 연결부위는 인체에 무해한 재질이어야 하며, 응결수가 발생하지 아니 하도록 단열재 등으로 보온 처리하거나 이에 상응하는 적절한 조치를 취하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 배관과 배관의 연결부위는 인체에 무해한 재질로 응결수가 발생되지 않도록 적절한 조치를 취하여야 한다.
 - 내수성 재질로 용출규격에 적합한 재질 사용 설정
 - 배관과 배관의 연결부위에 온도차이 의한 응결수 발생으로 교차오염의 우려가 없도록 단열처리
 - ※ 단열처리 시 청소가 용이하도록 해야 하며, 곰팡이, 낙하 이물 등이 발생하지 않도록 조치
- (관리) 배관과 배관의 연결부위 재질 및 응결수 발생에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 배관과 배관의 연결부위 및 응결수 발생 등을 확인한다.
 - 배관과 배관의 연결부위 재질 확인
 - 응결수 발생 여부 확인
 - ※ 단열재 등 보온 처리의 적절성
 - 기타 배관 및 응결수 관리 등에 관한 사항

▶ 출입구

7. 작업장 외부로 연결되는 출입문에는 먼지나 해충 등의 유입을 방지하기 위한 완충구역이나 방충이중문 등을 설치하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 먼지, 해충 등 유입을 방지하기 위한 완충구역이나 방충이중문 등을 설치하여야 한다.

- 작업장에서 외부로 연결되는 출입문에 완충구역 또는 방충이중문 등 설치
 - ※ 먼지 등 유입 방지를 위하여 밀폐 필요

- (관리) 먼지나 해충 등 유입을 방지하기 위하여 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 완충구역 또는 방충이중문 등 설치를 확인한다.

- 작업장 외부로 연결되는 출입문 확인
- 먼지나 해충 등 유입 방지 확인
 - ※ 밀폐관리 및 이중문(방충문 포함)의 동시 개폐 여부
- 기타 출입문의 완충구역 또는 방충이중문 등에 관한 사항

8. 작업장의 출입구에는 구역별 복장 착용 방법을 게시하여야 하고, 개인위생관리를 위한 세척, 건조, 소독 설비 등을 구비하여야 하며, 작업자는 세척 또는 소독 등을 통해 오염가능성 물질 등을 제거한 후 작업에 임하여야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 개인위생관리를 위한 적절한 세척·소독 설비 등을 구비하여야 하며, 작업장을 입실하는 경우 오염가능성 물질 등을 제거하여야 한다.
 - 작업장 입실 시 주출입구에 세척, 건조, 소독 설비 등 구비
 - ※ 필수설비 : 손세척·건조·소독설비, 신발세척설비(장화를 착용한 경우), 이물관리 설비(진공 흡입기, AIR SHOWER, 끈끈이 롤러 등) 등
 - ※ 제품 특성 및 작업자 현황에 따라 세척·소독 설비의 적절한 설치 관리(온수 공급 포함)
- 작업장 출입구에는 구역별 복장 착용 방법을 게시하여야 한다.
 - 구역별, 조리 특성 등을 고려하여 교차오염 등을 예방할 수 있는 기준을 게시물에 반영

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 작업장 입실 시 주출입구에 세척, 건조, 소독 등 개인위생관리 설비가 설치되어 있으며, 오염가능성 물질 등 제거 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (관리) 구역별 복장 착용 방법은 설정 또는 변경된 기준을 반영하여 게시되어야 한다.
- (현장) 구역별 복장 착용 방법 게시물은 작업자가 한 눈에 볼 수 있는 위치에 설치되어 있는지 확인한다.
- (현장) 세척소독 시설 배치는 개인위생 절차에 따라 적절히 배치되어 있는지 확인한다.
 - 작업장 주출입구에 세척, 건조, 소독 설비 등 구비 여부 확인
 - ※ 다만, 주출입구 이외 필요한 경우 설치 필요성 등을 고려하여 제한적으로 적용 가능
 - 파손·고장 등 없이 상시 정상 가동 여부 확인
- (현장) 작업자의 오염가능성 물질 등 제거 후 작업에 임하는지 확인한다.
 - 개인위생관리 절차에 따라 실행 여부 확인
 - 개인위생관리 설비(손세척, 손건조, 손소독, 장화세척 등)의 청결 유지 확인
 - 충분한 오염가능성 물질 등 제거를 위해 출입 인원 대비 시설·설비가 충분한지 여부 확인
 - 신발소독조의 경우 소독액이 작업장 주변으로 오염되지 않도록 설치·운영 여부 확인
 - 기타 개인위생관리 등에 관한 사항

▶ 통로

9. 작업장 내부에는 종업원의 이동경로를 표시하여야 하고 이동경로에는 물건을 적재하거나 다른 용도로 사용하지 아니 하여야 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 공정흐름(종업원/물류 이동경로)에 따라 출입문 또는 이동통로에 이동경로를 표시하여야 하며, 다른 용도로 사용하지 아니 하여야 한다.

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ① 내부 통로에 작업에 오염의 우려가 있는 물건을 적재하거나 다른 용도로 사용 불가 ② 표시방법에 대해서는 바닥, 벽, 문 등 특정 위치, 장소를 제한하지 않음 ③ 이동경로 설정을 위하여 표시하는 테이프 등이 파손 등으로 인한 이물혼입의 우려가 있어 주기적인 관리가 필요하며, 일반구역 및 청결구역 종업원 구분 입실이 가능한 구조일 경우 이동경로에 대해 국소 위치 또는 최소한으로 표시하도록 권고 |
|---|

- (관리) 작업장 확장, 변경 또는 이동경로 표시 파손 등 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 작업장 내 작업장/물류 이동 동선에 대한 표시 여부 및 이동경로에 물건 적재 여부를 확인한다.
- 작업장(구역별) 식별표시가 명확하고, 별도의 이동경로 표시가 필요 없을 경우, 식별표시도 인정
 - 기타 이동경로 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 작업공간이 불충분한 경우 통로에 선 등으로 구분 표시하여 위생적으로 관리하는 경우 보관·적재 사용을 인정한다.

▶ 창

10. 창의 유리는 파손 시 유리 조각이 작업장내로 흩어지거나 원·부자재 등으로 혼입되지 아니 하도록 하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 작업장 내부 창(모든 유리 포함)에 대한 적절한 혼입방지 대책을 수립하여야 한다.
 - 유리 재질 사용 범위 및 혼입방지 기준 설정
 - ※ 재질 교체 또는 유리 파손 방지 필름 등 사용하여 혼입 예방
- (관리) 작업장 내 사용하는 유리 재질에 따라 혼입방지 대책을 실시하고, 주기적으로 파손 등 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 창뿐만 아니라 파손 가능한 유리에 대하여 작업장 전체에 예방관리를 여부를 확인한다.
 - 파손의 우려가 없는 재질(강화유리, 강화플라스틱 등) 사용 시 적절한 대책으로 평가
 - 기타 유리 등 혼입방지 관리 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 식품 및 식품접촉면이 노출되는 부분(원료창고, 탈의실, 위생전실, 포장재보관창고 등)에 대해 유리를 사용하는 경우 비산방지 대책을 마련하도록 지도한다.

▶ 채광 및 조명

11. 선별 및 검사구역 작업장 등은 육안확인에 필요한 조도(540룩스 이상)를 유지하여야 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 작업장과 육안 검사 구간(540Lux) 등 적절한 조도 기준을 수립하여야 한다.
 - 식품 등의 교차오염을 확인할 수 있도록 작업장별 조도기준 설정
 - ※ 제품을 배관 이송만 거치는 공간의 경우 제외 가능
- (관리) 선별 및 검사구역 등 조도에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
 - 조도는 작업장 전체가 아닌 작업이 실제 이루어지는 직접적인 위치와 높이에서 조도 측정 관리
- (현장) 구체적인 육안확인(검수, 선별, 계량) 및 검사구역을 설정해야 하며, 기준에 따라 적정조도가 유지되는지 여부를 확인한다.
 - 기타 조도관리 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 기준조도가 식품의 선도, 위생 등에 부작용을 일으키는 경우 예외를 인정한다.
- 2) 작업장에 대한 환경 점검(조명의 정상여부 등)을 실시할 경우 조도 점검 주기에 대해 제한하지 않는다.
- 3) 육안확인 등을 제외한 나머지 작업장 조도는 220lux 이상 권장한다.

12. 채광 및 조명시설은 내부식성 재질을 사용하여야 하며, 식품이 노출되거나 내포장 작업을 하는 작업장에는 파손이나 이물 낙하 등에 의한 오염을 방지하기 위한 보호장치를 하여야 한다.
(0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 채광 및 조명시설은 식품 및 식품접촉면에 오염을 발생시키지 않도록 적절한 보호장치를 설치하여야 한다.
 - 원부재료 입고부터, 공정품, 식품포장재 등 식품 및 식품접촉면 등이 노출되는 작업장 전체에 적용
 - ※ 유리재질의 조명시설이 아닌 플라스틱(LED 등) 재질은 보호장치 제외 가능
- (관리) 채광 및 조명시설에 대한 보호장치 파손 여부 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 조명시설 등 부식 여부, 보호장치 설치 여부를 확인한다.
 - 기타 채광 및 조명시설의 비산방지 관리 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 지도관은 비산방지를 위한 특정재질이나, 방법에 대해 제한하거나 특정하지 않는다.

▶ 부대시설(화장실, 탈의실 등)

13. 화장실, 탈의실 등은 내부 공기를 외부로 배출할 수 있는 별도의 환기시설을 갖추어야 하며, 화장실 등의 벽과 바닥, 천장, 문은 내수성, 내부식성의 재질을 사용하여야 한다. 또한, 화장실의 출입구에는 세척, 건조, 소독 설비 등을 구비하여야 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준)

- 화장실, 탈의실은 환기시설(동력설비)이 갖추어 함.

※ 별도 환기시설(동력환기) 설치 및 상시 작동 유지

- 화장실 출입구에는 적절한 위생설비가 구비되어야 함.

※ 출입구에는 세척, 건조, 소독 설비 및 화장실 전용 슬리퍼 등 구비

※ 공동화장실을 사용하는 경우, 교차오염이 발생되지 않도록 청결한 관리가 필요하며, 위생 용품을 휴대하여 사용하는 경우도 인정

- 화장실은 벽, 바닥, 천장, 문 등은 내수성, 내부식성 재질로 구성되어야 함.

- (관리) 화장실 및 탈의실 환기시설, 화장실 환경(바닥·벽·천장·문) 및 위생설비 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 탈의실 및 화장실 환기시설(동력설비) 설치 및 정상작동 여부, 화장실 관련 개인위생 설비 등 구비, 환경 재질(바닥·벽·천장·문) 및 화장실에 의한 교차오염 여부 등을 확인한다.

- 기타 화장실 및 탈의실 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 교차오염의 우려가 있는 화장실 사용 시 위생복의 교차오염 예방을 위해 하의를 환복 후 사용한다.

14. 탈의실은 외출복장(신발 포함)과 위생복장(신발 포함)간의 교차 오염이 발생하지 아니 하도록 구분·보관하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 위생복 등은 교차오염 예방을 위하여 분리 또는 구분 보관하여야 한다.
 - 외출복 및 위생복, 실외화 및 실내화 구분·보관 설비(또는 도구) 구비
 - ※ 위생복 등 보관기준에 따라 청결히 보관
 - 위생복 등 보관 시 불필요한 물건(동전, 개인 약품 등)에 의한 교차오염 예방
 - ※ 탈의실 교차오염 및 교차혼입의 예방을 위해 취식행위 금지, 이불 등의 불필요한 물품들 제거
- (관리) 위생복장(신발 포함)의 교차오염이 발생하지 않도록 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 위생복장(신발 포함)의 교차오염 여부를 확인한다.
 - 위생복 등 분리 또는 구분 보관 실행 여부 확인
 - 탈의실 및 위생복 보관함 등 청결 여부 확인
 - 기타 위생복 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 보관 방법에 대해 특정 설비(또는 도구), 방법에 대해 특정하거나, 제한하지 않는다.

위생 관리

▶ 작업 환경 관리 : 동선 계획 및 공정간 오염방지

15. 식자재의 반입부터 배식 또는 출하에 이르는 전 과정에서의 교차오염 방지를 위하여 물류 및 출입자의 이동 동선을 설정하고 이를 준수하여야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 식자재 및 종사자에 대한 이동 동선 계획을 수립하여야 한다.
 - 교차오염 예방을 위해 원부재료 및 조리완제품(반제품)과 작업자(출입자 포함)의 이동 동선 설정
 - ※ 이동 동선이 교차할 경우 적절한 위생처리 기준 설정
 - 작업자 이동 동선 설정 시 구역별 입·퇴실 기준 설정
 - ※ 입·퇴실경로의 경우 구역별로 동일경로 설정 가능

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 교차오염 예방을 위해 식자재 및 종업원의 이동 동선을 준수하고 있는지 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 이동 동선 준수 여부를 확인한다.
 - 식자재 및 종사자 이동 동선 준수 여부 확인
 - 식자재 및 종사자 교차지점 및 교차오염 여부 확인
 - ※ 교차할 경우 적절한 위생처리 시설·설비 등으로 실행 여부 확인
 - 기타 이동 동선 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 지도관은 이동동선 설정에 대해 과도한 비용 부담(벽, 복도 등 추가 설정)을 줄이기 위해 교차오염을 예방하는 수준으로 제안한다.

16. 청결구역과 일반구역별로 각각 출입, 복장, 세척·소독 기준 등을 포함하는 위생 수칙을 설정하여 관리하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 각 구역별 출입, 복장, 세척·소독 기준 등 위생 수칙을 수립·운영하여야 한다.

- 작업장 출입 및 세척·소독 기준을 구체적으로 설정

- ① 종사자에 대한 건강상태 등 확인을 통한 출입 또는 제한 기준 설정
- ② 일반구역, 청결구역(준청결구역)의 작업자가 교차되지 않도록 출입 기준 설정
- ③ 작업자에 대한 세척, 소독 등(위생진실 등) 절차 및 방법 설정(일반구역 ↔ 청결구역 이동 포함)
- ④ 탈의실이 별도 건물에 위치하여 작업장으로 이동시 외부에 노출되는 경우에 적절한 관리 기준 수립(건물 차광막, 우산 등을 활용하며, 이물제거·소독 관리)
- ⑤ 기타 출입 및 세척·소독 등에 관한 사항

- 작업장 복장 기준을 구체적으로 설정

- ① 위생복 상·하의, 앞치마(필요 시), 위생장갑, 위생화 등 복장기준 설정
 - * 위생복 기본 복장은 오염도를 확인할 수 있는 밝은 색(흰색, 옅은 분홍·파랑 등)과 머리카락 등 교차오염 방지를 위한 긴팔·긴바지(반팔 + 토시 가능) 착용
 - * 앞치마, 위생장갑 및 위생화는 물 사용 여부 및 작업 특성에 따른 교차오염 관리
 - * 시설 등 유지·보수를 위한 외부 인원 및 방한복(위생조끼, 점퍼 등)은 착용에 대한 기준 설정
 - * 원료창고 및 외포장실에 별도 출입 시 복장 기준 설정(끈끈이롤러, 헤어캡 등)
- ② 위생복, 위생장갑, 앞치마 등에 대한 교체 및 세척·소독에 대한 관리계획 설정
- ③ 위생장갑, 앞치마 등 위생적인 보관기준 설정
- ④ 주관적인 착용기준은 부적절(예: 필요 시) 하며, 객관적인 착용기준 설정
- ⑤ 기타 복장 기준에 관한 사항

■ 관리 (1점)

- 각 구역별 출입, 복장, 세척·소독 등 위생 수칙에 따라 준수하는지 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 각 구역별 출입 등 위생 수칙을 준수하는지 여부를 확인한다.

- 출입 등 개인위생을 위한 절차 및 방법 준수 여부
- 복장 착용 기준 준수 여부
 - ※ 위생복장으로 허용하는 구역 외에 이동하는 작업자 등 확인
- 구역별 작업자의 교차 출입 여부
- 위생복 등 청결 상태
- 기타 위생 수칙에 관한 사항

▶ 작업 환경 관리 : 온도·습도 관리

17. 작업장은 제조·가공·조리·보관 등 공정별로 온도관리를 하여야 하고, 이를 측정할 수 있는 온도계를 설치하여 야 한다. 필요한 경우, 제품의 안전성 및 적합성 확보를 위하여 습도관리를 하여야 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 미생물 증식 등 예방을 위한 공정별 온도 관리 및 생산 제품 특성을 고려한 습도 관리 기준을 수립·운영하여야 한다.

- ① 온도(필요 시 습도)의 계획에는 공정(또는 작업장)별 관리 온도(또는 습도), 기준 이탈 시 개선조치 방법을 포함하여 설정
- * 밀폐된 공간에서 생산하거나, 작업장 온도(또는 습도)가 공정품(또는 제품) 안전성에 영향을 미치지 못할 것이라고 판단되는 경우를 제외
 - * 온도기준이 별도로 정해진 식품·축산물의 경우에는 그 기준 준수
- ② 습도 기준의 적용의 경우 원·부재료, 공정품, 제품의 안전성에 영향을 미칠 것으로 판단되는 제품에 한함.

- (관리) 각 공정별 수립된 온·습도 관리계획에 따라 준수하는지 여부를 주기적으로 점검 및 관리 하여야 한다.

- (현장) 각 구역별 온도·습도 등 기준을 준수하는지 여부를 확인한다.

- 온·습도 기준 준수 여부
 - ※ 온·습도를 유지할 수 있는 별도 시설·설비가 있는 경우 정상작동 여부 확인
- 공정별 온도·습도의 영향을 받는 제품을 생산하고 있는지 여부
- 작업장 내 온도 차에 의한 응결수 발생 및 교차오염 여부 확인
- 기타 온·습도에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 지도관은 작업장 온도가 해당 제품(또는 공정품)의 영향 정도를 판단한다.

▶ 작업 환경 관리 : 환기시설 관리

18. 작업장내에서 발생하는 악취나 이취, 유해가스, 매연, 증기 등을 배출할 수 있는 환기시설, 후드 등을 설치하여야 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 작업장 청정도에 영향을 미칠 수 있는 요소에 대한 관리를 위해 환기시설을 설치하여야 한다.

- ① 작업장은 악취 등 배출될 수 있도록 해야 하며, 원활한 환기를 위하여 급기·배기 설비의 구성(위치 등)을 고려하여 설치
 - * 환기의 경우 작업장 온·습도관리와 상충되는 부분(환기 시 작업장 온·습도 이탈)이 있어 작업장 온·습도 기준 및 현황을 고려하여 설치
 - * 급기에 대한 외부 오염 물질 방지를 위하여 적절한 관리(작업 특성을 고려한 프리 필터·미디움 필터·해파 필터 등) 기준 설정
- ② 국소환기를 활용하는 경우 생산 공정이나 다른 작업장에 영향을 미치지 않도록 설치

- (관리) 작업장 내 악취 등 배출할 수 있는 환기시설을 설치하고, 관리기준에 따라 준수하는지 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 작업장 내 악취나 이취, 유해가스, 매연, 증기 등 발생에 따른 환기시설을 설치 및 운영 여부를 확인한다.

- 악취, 이취, 유해가스, 매연, 증기 등 발생으로 인한 교차오염의 우려가 있는지 확인
 - ※ 증기 등으로 인한 응결수 발생 및 교차오염 여부 확인
- 환기시설의 정상가동 여부
- 기타 환기시설 관리 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 지도관은 환기 설비 및 방법에 대해 특정하거나 제한하지 않는다.

19. 외부로 개방된 흡·배기구, 후드 등에는 여과망이나 방충망, 개폐시설 등을 부착하고 관리계획에 따라 청소 또는 세척하거나 교체하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 외부 흡기구의 경우 여과망(필터), 배기구의 경우 방충망을 설치하여야 하며, 주기적인 청소·교체 등 관리 계획을 수립하여야 한다.
 - 외부 해충(모기, 하루살이 등)이 유입되지 않도록 적절한 크기의 방충망 사용
 - 여과망, 방충망, 개폐시설 등은 찌든 때, 먼지 등이 누적되지 않도록 주기적인 세척 또는 청소 기준 설정
- (관리) 흡·배기구의 여과망이나 방충망 등 파손으로 인한 해충 등 유입 여부와 청소 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 외부로 개방된 흡·배기구 등 여과망이나 방충망 등 설치 여부와 청소 여부를 확인한다.
 - 흡·배기구의 방충망 등 설치 여부 확인
 - 설치한 방충망 등으로부터 해충(모기 등) 유입의 우려가 없는지 확인
 - 여과망, 방충망, 개폐시설 등에 찌든 때, 먼지, 거미줄 등 발생 여부 및 청소 여부 확인
 - 기타 환기시설 관리 등에 관한 사항

▶ 작업 환경 관리 : 방충방서 관리

20. 작업장의 방충·방서관리를 위하여 해충이나 설치류 등의 유입이나 번식을 방지할 수 있도록 관리하여야 하고, 유입 여부를 정기적으로 확인하여야 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 해충 등 유입 예방을 위한 방충·방서 관리 기준 및 점검 주기를 구체적으로 수립하여야 한다.

- 관리 기준 설정 시 다음과 같은 사항을 포함

- ① 방충·방서 기준 설정
 - * 방충·방서 기준은 각 구역별(일반구역 및 청결구역 또는 각 포충등별) 및 시기별(동절기, 하절기) 수립
 - * 최초 방충·방서 기준 수립 이후 지속적인 모니터링을 통해 기준 재검토
 - * 포충등 끈끈이 교체 주기 및 해충 등 유입 방지 시설·설비 점검 기준
- ② 모니터링 주기, 개선조치 계획 또는 방법
 - * 개선조치 계획 수립 시 내인성, 외인성 해충의 특징에 따라 관리 방안을 고려
- ③ 구제약품 명칭, 목적, 사용법, 물질안전보건자료(구제약품 사용 시)
- ④ 기타 필요한 사항(외부 위탁 등)

- 방충·방서 관리를 위해 모니터링 할 수 있는 포획도구 및 유입 방지 설비 등 구비

- ① 포충등 및 바퀴벌레 등 보행해충 포획도구
 - * 전기 충격식 포충등을 이용하는 경우 해충 사체로 인한 오염으로 다른 관리방안 검토 필요
 - * 포충등 빛으로 인한 해충 등 유입이 없도록 설치 위치 고려
- ② 쥐트랩은 작업장 원료·완제품·종사자 출입구 주변에 설치를 기본
- ③ 에어커튼, 비닐커튼, 방충망 등 유입 방지 설비
- ④ 기타 원료, 작업 특성에 따라 필요한 포획 도구(화랑곡나방 패치 등)

- (관리) 정해진 기준에 따라 유입 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 방충·방서 관련 모니터링 도구 및 유입 방지 시설·설비 등을 확인한다.

- 작업장 내 해충 유입 여부 확인
- 방충·방서 관련 모니터링 도구 설치 확인
- 해충 등 유입 방지 시설·설비의 정상가동 여부 및 서식장소 등 관리 현황 확인
- 기타 방충·방서 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 해충 및 설치류의 관리는 단순히 해충의 제품혼입 예방의 목적뿐만 아니라, 올바른 작업장 세척소독 관리, 외부에서 반입되는 원료, 설비 등에 대한 위생관리가 그 방충방서 관리기준이 될 수 있다.

21. 작업장내에서 해충이나 설치류 등의 구제를 실시할 경우에는 정해진 위생 수칙에 따라 공정이나 식품의 안전성에 영향을 주지 아니 하는 범위 내에서 적절한 보호 조치를 취한 후 실시하며, 작업 종료 후 식품취급시설 또는 식품에 직·간접적으로 접촉한 부분은 세척 등을 통해 오염물질을 제거하여야 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 구제 절차, 방법 및 약품 등에 대한 적절한 관리 기준을 수립·운영해야 한다.

- 관리 기준 설정 시 다음과 같은 사항을 포함

① 구제 절차 및 방법

- * 구제약품 처리 전 사전 공지, 약품 처리 후 표시, 약품 처리 장소에 대한 세척소독 관리 등

② 구제 약품의 구분 및 특징

③ 화학품의 물질안전보건자료(MSDS) 구비

④ 구제약품 처리 지침

⑤ 구제 시 제조설비 등의 보호조치 및 세척소독 방법

- * 외부 업소에 위탁하여 실시하는 경우 담당자 입회 및 상세한 실시 기록 유지 등을 평가

- * 해충, 설치류 구제 시 제품 등 안전성 확보를 위한 위생수칙 실제 운영 실적을 확인

- (관리) 구제 절차, 방법 및 약품 사용 등 기준 준수 여부를 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 구제를 실시한 이력 등을 파악하여 식품에 직·간접적으로 영향을 줄 우려가 있는지 확인한다.

- 구제 위치, 구제 방법 등에 따른 현장에서의 교차오염의 발생 가능성, 보호조치 방법을 확인
- 구제 후 해충 사체 등 잔존 여부[관련 증빙자료(결과 보고, 사진 등)]가 있는 경우 서류로 갈음 가능
- 기타 구제 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 작업장 내 해충 구제를 위한 살충제 등 비식용화학물질은 적절한 관리를 하지 못할 경우 또 다른 위해로 작용할 수 있다.
- 2) 적정 수준의 해충을 관리할 수 있도록 예방관리 활동(주변 환경 정리, 작업장 청소소독 등)에 집중할 필요가 있으며 살충제 등은 제한적으로 운영해야 바람직하다.

▶ 개인 위생 관리

22. 작업장내에서 작업중인 종업원 등은 위생복·위생모·위생화 등을 항상 착용하여야 하며, 개인용 장신구 등을 착용하여서는 아니 된다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 작업 시에는 교차오염 및 이물혼입의 우려가 없는 청결한 복장을 항상 착용하여야 한다.
 - 관리 기준 설정 시 다음과 같은 사항을 포함

- ① 위생복 상(긴팔)/하의, 짧은 팔인 경우 토시 추가
- ② 위생모(머리카락이 노출되지 않도록 착용)
- ③ 마스크(청결구역 내 착용은 필수, 일반구역 작업자는 제품 등과 교차오염의 우려가 없는 경우 선택 가능)
- ④ 앞치마(작업형태에 따라 선택)
- ⑤ 위생화(위생장화, 작업형태에 따라 적절한 위생화를 선정)
- ⑥ 기타 필요한 복장

※ 위생복은 이물혼입의 우려가 높은 단추 등은 지양하며, 벨크로(일명 짝짝이), 지퍼 형태를 권장

- 작업자는 개인용 장신구 등을 착용하여서는 아니 된다.

- 머리핀, 화장, 붙이는 속눈썹, 매니큐어, 귀걸이, 목걸이 등 작업과 관계되지 않은 모든 물품에 대해 착용 불가
- 불가피하게 작업장 내 개인물품의 휴대(휴대폰 등)가 필요할 경우 교차오염이 발생되지 않도록 적절한 관리 기준을 수립

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 위생복 등 항상 착용 여부 및 개인용 장신구 등 개인물품 휴대 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 작업자를 대상으로 위생복장 및 개인용 장신구 등 기준 준수 여부를 확인한다.
 - 작업장 위생복장 착용 확인
 - 개인용 장신구 등 착용 또는 휴대 확인
 - 기타 위생복 및 개인장신구 착용 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 자동화시설(배관 이송 등)로 제품이 노출되지 않거나, 작업자에 의한 오염을 우려가 없는 경우 위생복장(마스크)을 선택적으로 적용이 가능하다.

▶ 작업위생관리 : 교차오염의 방지

23. 칼과 도마 등의 조리 기구나 용기, 앞치마, 고무장갑 등은 원료나 조리과정에서의 교차오염을 방지하기 위하여 식재료 특성 또는 구역별로 구분하여 사용하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 원료나 조리과정에서 교차오염을 방지하기 위하여 조리 기구 등은 구분하여 사용하여야 한다.

- 조리 기구, 용기, 앞치마, 고무장갑 등은 식재료 특성 또는 구역별로 구분하여 설정

* 조리 특성상 종사자가 시간차로 전처리 → 조리 → 배식 → 청소 형태로 운영됨에 따라 사용하는 조리 기구, 앞치마, 고무장갑 등은 교차오염 예방 관리가 필요

- 식재료 특성에 따라 조리 기구, 도마, 용기 등은 농산물, 축산물, 수산물로 구분하여 설정
※ 조리 기구 등의 형태, 고유 색깔, 보관 장소, 사용 위치, 식별표시 등으로 구분하여 관리 가능

■ 관리 (1점)

- 교차오염을 방지하기 위하여 식재료 특성 또는 구역별로 구분하여 사용하는지 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 조리 기구 등의 식재료 특성 또는 구역별 구분 사용 여부를 확인한다.

- 조리 기구 등 구분하여 관리하고 있는지 확인
※ 식재료 특성 또는 구역별 구분하여 사용하는지 확인
- 조리 기구 등이 교차오염의 우려가 있는지 확인
- 기타 교차오염 방지 등에 관한 사항

24. 식품 취급 등의 작업은 바닥으로부터 60cm 이상의 높이에서 실시하여 바닥으로부터의 오염을 방지하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 식품 취급 등의 작업 시 바닥으로부터 이격하여 교차오염을 방지하여야 한다.
 - 전처리, 조리, 배식 등 공정에서 교차오염 방지를 위하여 바닥으로부터 60cm 이상 이격
 - ※ 이격을 위해 사용하는 시설·설비로는 내수성 재질의 선반, 플라스틱 박스 등을 활용할 수 있으며, 교차오염의 우려가 없는 이격 시설·설비를 사용
- (관리) 바닥으로부터 이격 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 교차오염 방지를 위하여 바닥으로 이격 여부를 확인한다.
 - 공정별, 구역별로 식재료부터 반제품, 완제품까지 작업 시 이격 확인
 - 이격 시설·설비에 의한 교차오염 여부
 - ※ 폐기물 통, 종이박스 등 사용 불가
 - 기타 이격 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 원료 이격으로 인해 안전사고 등의 우려가 높을 경우 별도의 관리기준(주기적인 점검 등)을 통해 관리하도록 지도한다.

▶ 작업위생관리 : 전처리

25. 해동은 냉장해동(10℃ 이하), 전자레인지 해동, 또는 흐르는 물에서 실시하여야 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 냉장, 전자레인지 또는 흐르는 물에서 해동 방법 및 세부기준을 수립하여야 한다.

- ① 냉장 10℃ 이하 해동
 - * 냉장 상태에서 장시간 해동하는 경우 미생물 증식의 우려로 일정 시간 내 사용해야 하며, 해동 온도 및 시간 등 고려하여 기준 설정
- ② 전자레인지 사용 시 냉동 식재료의 특성, 중량 등을 고려하여 해동시간을 설정
- ③ 흐르는 물 해동의 경우 포장상태에서 해동하는 것을 원칙으로 하되, 해동 전 해동 시설·설비의 소독 등으로 청결성 확보가 인정되는 경우 포장 해체 후 해동도 인정
 - * 흐르는 물에 하되, 교차오염이 없도록 해동
- ④ 실온에서 방치하거나, 온수 등을 이용한 해동은 불인정
- ⑤ 해동방법에 따라 식재료명, 해동시작 시간, 중량 등 구체적인 정보를 기입

- (관리) 냉장, 흐르는 물 등 해동방법을 준수하는지 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- 해동방법에 따라 해동온도, 해동시간 등을 점검·관리

- (현장) 해동 기준 준수 여부를 확인한다.

- 해동방법에 따른 해동온도, 해동시간 등 기준 준수 및 이탈 여부 확인
 - ※ 상온해동, 온수해동, 침수해동 등 불가
- 냉동 식재료에 대한 표시사항 확인
 - ※ 해동방법에 따라 해동 식재료명, 해동 시작 시간 등
- 해동 시 교차오염 발생 여부 확인
- 기타 해동 관리에 관한 사항

26. 해동된 식품은 즉시 사용하고 즉시 사용하지 못할 경우 조리시까지 냉장 보관하여야 하며, 사용 후 남은 부분을 재동결하여서는 아니 된다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 해동된 식품에 대한 관리기준을 수립하여야 한다.
 - 해동된 식품은 즉시 사용하고, 즉시 사용하지 못할 경우 조리 시까지 냉장 보관
 - 남은 해동된 식품은 재동결 불가하며, 폐기 등 처리기준 설정

- (관리) 해동된 식품 사용, 보관 및 재동결에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 해동된 식품의 기준 준수 여부를 확인한다.
 - 해동된 식품의 즉시 사용 여부 및 사용 시까지 냉장 보관 확인
 - 남은 식품의 처리 확인
 - ※ 냉동고 등을 확인하여 재동결 여부
 - ※ 폐기 등 현장 확인 또는 관련 서류 등 증빙자료가 있는 경우 갈음 가능
 - 기타 해동 관리에 관한 사항

▶ 작업위생관리 : 조리

27. 가열 조리 후 냉각이 필요한 식품은 냉각 중 오염이 일어나지 아니 하도록 신속히 냉각하여야 하며, 냉각온도 및 시간기준을 설정·관리하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 가열 후 냉각하는 경우 냉각온도 및 시간에 대한 관리기준을 수립하여야 한다.
 - 냉각 시 위험온도대역(10~60℃)을 신속하게 통과할 수 있도록 적절한 관리방법을 설정
 - ※ 냉각 권장 : 60℃ → 21℃ 2시간, 21℃ → 5℃ 4시간
 - 냉각 시 교차오염의 우려가 없도록 적절한 장소에서 냉각
 - ※ 냉각 시 반제품 노출로 인한 교차오염이 우려되는 경우 적절한 예방 기준 설정
- (관리) 냉각온도·시간 및 교차오염에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 냉각 준수 여부를 확인한다.
 - 냉각온도, 시간 관리 확인
 - 냉각 시 외부 응결수 및 이물 혼입 등 교차오염 확인
 - 기타 냉각 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 위험온도대를 신속하게 통과시키기 위하여 냉장설비 등을 권장한다.
특히, 운반급식을 하는 경우 보냉으로 운송함에 따라 냉각이 철저히 이행되도록 지도한다.

28. 냉장 식품을 절단 소분 등의 처리를 할 때에는 식품의 온도가 가능한 한 15℃를 넘지 아니하도록 한번에 소량씩 취급하고 처리 후 냉장고에 보관하는 등의 온도 관리를 하여야 한다.
(0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 냉장 식품을 절단 소분 시 품온 및 보관온도 등에 대한 관리기준을 수립하여야 한다.
 - 냉장 식품 절단 소분 시 식품의 온도가 가능한 한 15℃를 넘지 않도록 소량씩 취급
 - ※ 상온노출 시간을 고려하여 미생물 증식의 우려가 없도록 기준 설정
 - 냉장 식품을 소분 후 냉장 보관
- (관리) 냉장 식품 절단 소분에 대한 품온 및 보관온도를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 냉장 식품의 절단 소분에 관한 기준 준수 여부를 확인한다.
 - 소분 온도(또는 표면온도) 및 보관온도
 - 기타 소분 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 소분하는 장소가 주변 열기 등으로 영향을 받을 우려가 있는 경우 지정된 장소 또는 장소를 옮기도록 지도한다.

▶ 작업위생관리 : 완제품 관리

29. 조리된 음식은 배식 전까지의 보관온도 및 조리 후 섭취 완료시까지의 소요시간기준을 설정·관리하여야 하며, 유통제품의 경우에는 적절한 유통기한 및 보존 조건을 설정·관리하여야 한다. (0~1점)

- 28℃ 이하의 경우 : 조리 후 2~3시간 이내 섭취 완료
- 보온(60℃ 이상) 유지시 : 조리 후 5시간 이내 섭취 완료
- 제품의 품온을 5℃ 이하 유지시 : 조리 후 24시간 이내 섭취 완료

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 조리된 음식은 배식 전까지 보관온도 및 섭취 완료시까지 소요시간, 유통제품의 유통기한 및 보존 조건에 대한 관리기준을 수립하여야 한다.
 - 조리된 음식에 따라 보관온도 및 섭취 완료시까지 소요시간을 설정
 - 유통제품(배달 포함)의 유통기한 및 보존 조건 설정
 - ※ 섭취 완료까지 생물학적 안전성 관리 설정
- (관리) 조리된 음식에 대한 온도 및 소요시간을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 조리된 음식에 대한 온도 및 소요시간에 관한 기준 준수 여부를 확인한다.
 - 조리된 음식의 배식 전까지 보관온도 확인
 - 조리 완료부터 섭취 완료시까지 소요시간 확인
 - ※ 배식, 출하제품 온도·시간 확인 또는 관련 서류 등 증빙자료가 있는 경우 같음 가능
 - 기타 완제품 관리에 관한 사항

▶ 작업위생 관리 : 배식

30. 냉장식품과 온장식품에 대한 배식 온도관리기준을 설정·관리하여야 한다. (0~2점)

- 냉장보관 : 냉장식품 10℃ 이하(다만 신선편의식품, 훈제연어는 5℃이하 보관 등 보관온도 기준이 별도로 정해진 식품의 경우에는 그 기준을 따른다.)
- 온장보관 : 온장식품 60℃ 이상

세부항목

■ 기준 (1점)

- 냉장식품 및 온장식품에 대한 배식 온도관리 기준을 수립하여야 한다.
 - 냉장 및 온장 보관 관리 설정
 - ※ 온도를 유지되도록 보온(보냉) 용기 활용 권장
 - ※ 조리 완제품을 배달하는 경우 배식 온도 및 적절한 점검 시점 설정

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 냉장식품 및 온장식품에 대한 배식 관리 온도를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 배식 온도관리 준수 여부를 확인한다.
 - 배식에 대한 주기적인 온도 관리 여부 확인
 - 배식온도관리기준이 설정된 식품의 상온 방치 여부 확인
 - 기타 배식 온도관리 등에 관한 사항

31. 위생장갑 및 청결한 도구(집게, 국자 등)를 사용하여야 하며, 배식중인 음식과 조리 완료된 음식을 혼합하여 배식하여서는 아니 된다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 위생장갑 및 청결한 도구를 사용하여야 하며, 배식 중 음식과 조리 완료된 음식을 혼합하지 않도록 관리기준을 수립하여야 한다.

- ① 소독된 집게 및 국자 등 사용 설정
 - * 동일한 음식을 두 번 이상 배식하는 경우 재사용 없이 교체
 - * 운반급식인 경우 위생장갑 및 청결한 도구는 배식할 음식에 따라 수량 등 설정하고, 이송 시 청결하게 보관관리
- ② 배식 중인 음식에 조리 완료된 음식을 추가 또는 혼합 불가
- ③ 위생장갑 사용 설정
 - * 고무장갑을 사용하는 경우 주기적으로 소독하거나, 일회용 위생장갑을 사용하는 경우 주기적으로 교체(파손 시 즉시 교체)

- (관리) 위생장갑 및 도구 청결 여부, 배식방법을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 위생장갑 등 배식방법에 관한 기준 준수 여부를 확인한다.
 - 위생장갑 및 도구 주기적인 청결 관리 확인
 - ※ 고무장갑(소독), 일회용 위생장갑(교체), 도구(집게, 국자 등) 청결도
 - 배식 중 음식에 추가 음식 혼합 여부 확인
 - ※ 집게 및 국자 등 도구 재사용 없이 교체
 - 기타 배식 관리에 관한 사항

▶ 작업위생 관리 : 검식

32. 영양사는 조리된 식품에 대하여 배식하기 직전에 음식의 맛, 온도, 이물, 이취, 조리 상태 등을 확인하기 위한 검식을 실시하여야 한다. 다만, 영양사가 없는 경우 조리사가 검식을 대신할 수 있다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 배식 전 검식에 대한 관리기준을 수립하여야 한다.

- ① 검식대상 및 검식시간
- ② 검식자
- ③ 검식항목
 - * 음식의 이미·이취, 조리 상태, 온도, 이물 혼입여부 등
- ④ 조리된 식품의 정보 확인
 - * 조리방법(조리지시서) 및 원료 검수일지 등을 참고할 수 있으며, 알레르기 유발 물질의 함유 여부를 확인
- ⑤ 검식결과 및 판정
- ⑥ 검식에 한번 사용한 식기구 재사용 금지
 - * 기타 필요한 사항

- (관리) 조리된 식품에 대한 이상 여부를 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 검식에 관한 기준 준수 여부를 확인한다.

- 조리 상태 등 검식 실시 확인
 - ※ 검식 기준 준수 확인(검식자, 결과 및 판정 등)
- 기타 검식 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 검식은 배식직전에 실시하는 것을 원칙으로 하나 운반급식의 특성을 고려하여 현장에서 검식이 어려운 경우 운반 직전(상차 전)에 검식을 실시 하도록 지도한다.

▶ 작업위생 관리 : 보존식

33. 조리한 식품은 소독된 보존식 전용용기 또는 멸균 비닐봉지에 매회 1인분 분량을 -18°C 이하에서 144시간이상 보관하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 조리한 식품에 대한 보존식 관리 기준을 수립하여야 한다.

- ① 보존식을 용기에 담아 보관할 경우 음식물이 서로 교차되지 않도록 각각 보존
 - * 보존식 용기는 교차오염이 없도록 밀봉이 가능한 것을 사용
- ② 보존식 용기는 교차오염의 우려가 없도록 소독·멸균된 것을 사용
- ③ 조리된 식품은 1인분 분량을 보존식에 담아 -18°C 이하에서 144시간 이상 보관
 - * 소량 제공하는 음식은 역학조사 등 미생물 분석 시 요구되는 시료의 양을 충족할 수 있도록 각 100g 이상 보존하는 것을 권장
 - * 가공제품을 바로 배식하는 경우 포장재를 개봉하지 않고 원상태로 보관
 - * 보관온도에 대한 점검 주기 설정
- ④ 보존식 표시 및 보관관리 설정
 - * 조리된 식품명, 채취 일시, 폐기 일시, 채취자, 기타 필요한 사항

■ 관리 (1점)

- 보존식에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 보존식 등 기준 준수 여부를 확인한다.
 - 보존식 처리 용기의 적절성(소독·멸균처리) 확인
 - 보관 온도 및 시간 확인
 - 보존식 채취량 적절성, 표시사항 등 확인
 - 기타 보존식에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 각 보존식에 개별 표시할 경우 별도의 일지를 요구하지 않는다.

▶ 작업위생 관리 : 폐기물 관리

34. 폐기물·폐수처리시설은 작업장과 격리된 일정장소에 설치·운영하여야 하며, 폐기물 등의 처리용기는 밀폐 가능한 구조로 침출수 및 냄새가 누출되지 아니 하여야 하고, 관리계획에 따라 폐기물 등을 처리·반출하고, 그 관리기록을 유지하여야 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 폐기물·폐수처리시설은 작업장에 영향을 미치지 않도록 위생관리 기준을 수립·운영하여야 한다.

- 폐기물, 폐수처리시설은 작업장에 영향을 미치지 않는 거리 또는 격리된 장소에 설치·운영
- 폐기물 등 처리·반출 계획 수립하고, 별도 표식하여 교차오염 관리 기준 설정

- ① 밀폐 가능한 구조의 폐기물 용기 사용
- ② 폐기물 등이 정상제품에 혼입 방지
- ③ 폐기물 등에 대한 외부 위탁 처리 방법
- ④ 정해진 이동 동선에 따라 폐기물 등을 반출하고, 생산 중 반출하는 경우 교차오염 예방
- ⑤ 폐기물 등 반출 관련 종사자에 대한 소독 및 교차오염 예방

- (관리) 폐기물 등 처리·반출 및 청결 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 폐기물·폐수처리시설 운영, 침출수 등 발생 여부, 폐기물 처리 현황 등을 확인한다.

- 폐기물·폐수처리시설에 의한 작업장 오염 여부
- 폐기물 통 밀폐 용기 사용 여부
- 폐기물 반출 동선 및 생산 중 교차오염 발생 여부
- 폐기물 보관 시 구분 보관 및 표식 여부
- 기타 폐기물 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 폐기물통은 작업장내부에 존재하는 주요 오염원으로 부적절하게 관리하는 경우 교차오염의 발생 우려가 높다

▶ 작업위생 관리 : 세척 또는 소독

35. 영업장에는 기계·설비, 기구·용기 등을 충분히 세척하거나 소독할 수 있는 시설이나 장비를 갖추어야 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 작업 특성에 따라 작업장 내 세척, 소독 시설·장비를 구비하여야 한다.

· 세척·소독 설비의 용도별 구분 설정

- ① 기구·용기·시설·설비용, 청소용, 일반·청결 구역 등으로 용도 구분 가능
 - * 생산 설비가 고정되거나, 이동하기 어려운 설비에는 이동이 가능하거나, 세척이 가능한 시설 또는 장비를 구비
- ② 고압세척기, 싱크대, 스푼, 에어건, 행주, 진공청소기, 소독분무기, 호스릴, 자동세척기 등 생산설비 형태, 청소 방법을 고려하여 세척·소독 시설·장비 구비
 - * 작업장 내 세척, 소독 시설·장비는 사용하기 용이한 곳에 배치

- (관리) 작업장 내 설비, 기구 등 구비 및 용도별 사용 여부 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 기계·설비, 기구·용기 등 적절히 세척·소독할 수 있는 시설·장비를 갖추었는지 확인한다.

- 생산설비 등에 대한 충분한 세척·소독이 가능한 설비·장비 구비 여부
- 관련 시설·장비의 용도 구분, 파손 및 청결 여부
- 기타 설비, 기구·용기 등 세척·소독에 관한 사항

36. 세척·소독 시설에는 종업원에게 잘 보이는 곳에 올바른 손 세척 방법 등에 대한 지침이나 기준을 게시하여야 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 세척·소독 게시물은 출입구, 작업장 내부, 화장실 등 세척·소독시설이 있는 곳은 모두 게시하여야 한다.
 - 손세척·손소독이 필요한 사항 및 방법에 대해 게시물을 설치
 - ① 게시물은 올바른 손 세척 방법 등 기준 반영
 - ② 종사자의 특성(연령, 국적 등)을 고려하여 종사자가 이해하기 쉽도록 구성(그림 등) 권장하며, 적절한 장소에 설치

- (관리) 종업원에게 잘 보이는 곳에 지침이나 기준을 게시, 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 세척·소독시설이 있는 위치에 지침이나 기준 게시 여부를 확인한다.
 - 세척·소독 시설 주변 지침이나 기준 게시 여부
 - 기타 게시 등과 관련한 사항

37. 영업자는 다음 각 호의 사항에 대한 세척 또는 소독 기준을 정하여야 한다. (0~2점)

- 종업원
- 위생복, 위생모, 위생화 등
- 작업장 주변
- 작업실별 내부
- 칼, 도마 등 조리도구
- 냉장·냉동설비
- 용수저장시설
- 보관·운반시설
- 운송차량, 운반도구 및 용기
- 모니터링 및 검사 장비
- 환기시설(필터, 방충망 등 포함)
- 폐기물 처리용기
- 세척, 소독도구
- 기타 필요사항

세부항목**■ 기준 (1점)**

- 평가항목에서 정한 세척·소독 대상을 도출하여 기준을 수립하여야 한다.
 - 대상이 누락되지 않도록 도출 및 기준 설정

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 도출한 대상에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
 - 설비, 작업장, 기구·도구 등 대상을 변경한 경우 주기적인 업데이트 관리
- (현장) 세척·소독 대상을 확인한다.
 - 현장에서 세척·소독 대상이 누락되었는지 확인

지도관 고려사항

- 1) 세척·소독 기준이 도출되었으나, 현장점검 결과 해당 대상이 적절히 관리되지 못할 경우 세척소독기준이 도출되지 못한 것으로 판단한다.

38. 세척 또는 소독 기준은 다음의 사항을 포함하여야 한다. (0~2점)

- 세척·소독 대상별 세척·소독 부위
- 세척·소독 방법 및 주기
- 세척·소독 책임자
- 세척·소독 기구의 올바른 사용 방법
- 세제 및 소독제(일반명칭 및 통용명칭)의 구체적인 사용 방법

세부항목

■ 기준 (1점)

- 세척·소독 대상별 구체적인 세척·소독 부위, 방법 및 주기 등을 수립하여야 한다.

- ① 제조시설, 제조/위생/청소 도구 등에 대한 특성을 고려하여 구체적인 세척·소독 부위를 설정
 - * 세척·소독 부위설정 시 분해가 필요한 설비 등은 외관뿐만 아니라 내부도 포함해야 하며, 이를 위해 설비의 분해·해체 방법을 명시 필요
 - * 교차오염 등의 우려가 없도록 대상별 특성을 고려하여 세척 및 소독 관리방법 설정
- ② 세척·소독 주기는 일상 세척·소독 주기와 분해가 필요한 설비의 세척·소독 주기를 별도 설정 가능
- ③ 세척·소독 책임자의 관리 범위, 대상 등 구체적으로 설정
 - * 해당 책임자는 명확하게 설정되어 있어야 하며, 세척·소독 방법 및 주기 등을 숙지
- ④ 세척·소독 기구 및 세제, 소독제의 올바른 사용법을 수립하여 운영
 - * 소독제, 청관제, CIP용제 등 사용 물질, 희석방법 및 잔류여부 등에 대한 구체적인 관리 방법을 설정

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 대상별 세척·소독 부위 및 방법, 책임자 등 기준에 따라 주기적인 점검 및 변경 사항을 반영하여 관리하여야 한다.
- (현장) 대상별 세척·소독 부위, 방법 및 주기, 사용 소독제 등 기준 준수 여부를 확인한다.
 - 대상별 세척·소독 방법 및 주기 등 적정성 확인
 - 세척·소독 책임자를 대상으로 세척·소독 방법 및 주기 등 숙지 여부 확인
 - ※ 세척·소독 방법 및 절차, 세척·소독제 사용 방법(농도, 희석, 사용 순서) 등
 - 기타 세척·소독에 관한 사항

39. 세제·소독제, 세척 및 소독용 기구나 용기는 정해진 장소에 보관·관리되어야 한다. (0~1점)**세부항목****▣ 기준, 관리, 현장 (1점)****- (기준) 소독용 기구나 용기는 정해진 장소에 보관하여야 한다.**

- 소독제와 세제는 종사자가 오인하여 사용하지 않도록 지정된 장소에 위생적으로 보관해야 하며, 각 소독제와 세제 용기에 대해 식별이 용이하도록 표시

※ 소독제 등 교차오염 예방을 위하여 생산 제품의 용기를 소독용 기구나 용기로 사용 불가

- (관리) 소독용 기구나 용기에 대해 보관 등 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.**- (현장) 소독용 기구·용기 보관, 표시 여부 등 확인한다.**

- 보관 관리 미흡으로 인한 교차오염 등 발생의 우려가 없는지 확인
- 소독제 및 세제 소분 시 기구·용기의 표시 여부 확인
- 소독용 기구나 용기에 대한 구분 관리 여부 확인
- 기타 소독용 기구·용기 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 소독제 분무기 등의 보관 및 표시 미흡, 용기 재사용에 의한 2차 오염을 발생시킬 수 있다.

40. 세척 및 소독의 효과를 확인하고, 정해진 관리계획에 따라 세척 또는 소독을 실시하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 세척·소독에 대한 효과를 확인하기 위한 기준을 수립하여야 한다.

- 구역별, 세척·소독 대상별 및 부위별 등 세척·소독 효과에 대한 기준을 설정

* 세척·소독기준의 적정성 확인을 위해 기구·용기, 시설, 설비, 검사장비, 종사자 손 검사 등 검사는 간이배지, ATP측정기(효과성 상관관계 근거)를 인정

* 업소 생산 특성에 따라 알레르기 유발 물질 관리를 위하여 세척·소독 효과 기준 설정(필요시)

- 정해진 관리계획에 따라 세척 또는 소독을 실시하여야 한다.

- 세척·소독 대상별 세척·소독 부위, 방법 및 주기, 책임자, 세제 및 소독제(일반명칭 및 통용 명칭)의 구체적인 사용 방법 등에 따라 실시

■ 관리 (1점)

- 세척·소독 효과를 주기적으로 확인하여야 한다.

- 세척·소독 전/후 미생물(일반세균, 대장균군 등) 검사 및 결과 자료 구비

- 세척·소독 기준에 따라 청결하게 관리되고 있는지 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 작업장, 제조시설·설비, 기구 등 세척·소독의 미흡으로 식품잔사물이 잔존, 축적되어 있으며 이로 인하여 제품의 심각한 교차오염 발생 여부를 확인한다.

- 대상별 세척·소독을 통한 청결 관리 여부 확인

※ 분해 청소가 어려운 설비인 경우 분해를 요청하여 확인 가능

- 세척·소독 효과성 검사 대상 및 검사결과에 따른 개선조치 실시 여부 등을 확인한다.

- 세척·소독 효과가 미흡한 경우 개선조치 현황 확인

※ 현장에서 세척·소독이 미흡한 부분에 대해 추가 세척·소독 효과성 검사 대상으로 지정 가능

- 기타 세척·소독 등 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 작업 중 발생된 식품잔사물은 인정하나, 누적된 식품 잔사물, 찌든 때 등은 미준수로 판단한다.

제조·가공·조리 시설·설비 관리

41. 조리장에는 주방용 식기류를 소독하기 위한 자외선 또는 전기 살균소독기를 설치하거나 열탕세척 소독시설(식중독을 일으키는 병원성미생물 등이 살균될 수 있는 시설이어야 한다)을 갖추어야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 주방용 식기류를 소독하기 위한 살균·소독 설비를 갖추어야 한다.
 - 주방용 식기류, 용량 등 고려하여 자외선, 전기 살균소독기, 열탕세척 소독시설 등을 구비
 - ※ 식중독을 일으키는 병원성미생물 등이 살균할 수 있는 온도, 시간 등 조건 설정

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 조리장 내 살균소독기, 열탕세척 소독시설 등에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
 - 자외선 사용 주기에 따른 교체 관리 및 정상가동 여부 등
 - ※ 자외선을 사용하는 경우 식기류가 충분히 조사되도록 관리
- (현장) 살균·소독 관련 설비 현황 등을 확인한다.
 - 가열 또는 자외선 살균 등 설비의 정상가동 여부 확인
 - 살균 온도, 시간 등 기준 운영 확인
 - 자외선 살균 시 주방용 식기류의 배치 확인
 - 기타 주방용 식기류 살균·소독 등에 관한 사항

42. 식품과 직접 접촉하는 부분은 내수성 및 내부식성 재질로 세척이 쉽고 열탕·증기·살균제 등으로 소독·살균이 가능한 것이어야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 식품과 접촉하는 시설·설비 등의 재질은 식품조리에 적합한 재질이어야 한다.
 - 취급시설·설비 등의 재질은 내수성, 내부식성으로 열탕·증기·살균제 등 소독·살균이 가능한 재질(스테인리스, 플라스틱, 코팅된 도자기 등)을 사용

- * 기구·용기포장의 기준 및 규격에 적합한 재질을 사용
- * 코팅된 설비는 장시간 사용 시 벗겨짐에 따라 관리 주기를 설정하고, 내수성, 내부식성 유지를 위해 도색 등을 실시할 경우 이물(페인트 조각, 락카 스프레이 가루 등)이 발생되지 않도록 관리
- * 취급시설·설비 등의 재질에 대한 증빙자료 구비

- (관리) 식품과 접촉하는 시설·설비의 재질, 기구 및 용기류에 대해 주기적으로 점검 및 관리 하여야 한다.
- (현장) 식품과 접촉하는 시설·설비 등의 재질을 확인한다.
 - 취급시설·설비 등의 재질 확인
 - 기타 식품취급시설·설비의 재질 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 식품접촉면의 재질이 확인되지 않을 경우 해당 항목은 모두 미준수로 처리한다.

43. 모니터링 기구 등은 사용 전후에 지속적인 세척·소독을 실시하여 교차오염이 발생하지 아니하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 모니터링 기구 등은 사용 전·후 세척·소독 기준을 수립하여야 한다.

- 조리장에서 사용하는 모니터링 기구(탐침온도계, 적외선온도계, 타이머 등) 등에 대한 사용 전·후 세척·소독 기준 설정
- 모니터링 기구 사용 전·후 교차오염 예방관리기준 설정

- (관리) 모니터링 기구 등에 대한 세척·소독 및 교차오염에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 모니터링 기구 등의 세척·소독 및 교차오염 발생 여부를 확인한다.

- 모니터링 기구의 세척·소독 관리 확인
- 기타 모니터링 기구 등 세척·소독에 관한 사항

44. 식품취급시설·설비는 정기적으로 점검·정비를 하여야 하고 그 결과를 보관하여야 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장

- (기준) 조리설비에 대한 유지보수를 실시하고, 이에 대한 이력을 관리하여야 한다.

- 시설·설비에 대한 점검 주기·방법과 소모성 부품 등에 대한 교체 기준을 구체적으로 설정

- ① 정기적인 점검·정비를 통한 생물학적(파손, 누수, 필터 미교체로 인한 교차오염 등)·화학적(누유, 청관제 등)·물리적(이물 등) 위해가 발생하지 않도록 예방
- ② 유희설비 또는 장기간 미사용 설비를 재사용하는 경우 전반적인 점검·관리 설정
- ③ 시설·설비 파손, 가동중지 등으로 인한 제품 등에 영향이 없도록 개선조치계획 설정
- ④ 식품등급 윤활유 사용, 청관제 사용 시 식품첨가물 성분 사용

- (기준) 압축공기를 사용하는 경우 식품에 직접 영향을 주거나, 영향을 줄 우려가 있는 경우 적절한 관리방안(필터 등)을 마련하여 관리하여야 한다.

- 압축공기의 위해(이물, 수분, 오일, 미생물) 제어하기 위한 필터 등 관리 기준 설정

- ① 제조공정, 제품 특성, 일반·청결구역, 식품 등에 직접 분사하거나, 간접 분사(청소용) 등 사용 용도를 고려하여 기준 설정
- ② 위해에 대한 적절한 제어 설비를 설치
- ③ 압축공기 사용 빈도에 따라 제어 설비 점검 및 교체, 청정도 검사 주기 및 범위 등 모니터링 기준 설정
* 청정도 검사는 일반세균을 기본으로 대장균군·진균 등 추가 가능(cfu/m³)

- (관리) 정기적인 설비 유지보수 및 이력 기록 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (관리) 압축공기의 청정도 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 제조설비에 대한 유지보수 현황, 취급시설·설비의 교차오염 등을 확인한다.

- 시설·설비 파손, 누유, 누수 및 정상가동 여부 등 확인
※ 파손, 가동중지 등 발생에 따른 개선조치 방법 등 확인
- 유희설비, 장기간 미사용 설비 등에 대한 표시 여부 확인
- 시설·설비, 반제품 등 교차오염 발생 여부 및 식품등급 윤활유, 청관제 사용 여부 등 확인

- (현장) 압축공기 관련 현황 등을 확인한다.

- 압축공기 관련 설비의 설치·교체·오염 여부(필요 시 오일·수분 등 모니터링 확인)
- 기타 시설·설비에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 조리시설·설비의 문제 발생 후 개선조치보다 사전 예방적 관리활동을 할 수 있도록 지도한다.

냉장·냉동 시설·설비 관리

45. 냉장·냉동·냉각실은 냉장 식재료 보관, 냉동 식재료의 해동, 가열 조리된 식품의 냉각과 냉장보관에 충분한 용량이 되어야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 냉장·냉동·냉각실은 식재료 및 조리의 특성을 고려하여 보관 용량의 기준을 수립하여야 한다.
 - 냉장식재료, 해동, 조리제품의 냉각 및 냉장보관 등 시설·설비의 목적에 따라 보관 용량 설정
- (관리) 냉각·냉장 시설·설비 등 보관용량을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 보관되어 있는 물품 및 냉장·냉각·냉동 시설·설비의 용량을 확인한다.
 - 보관되어 있는 물품의 용량 및 온도 유지 확인
 - 기타 냉장·냉동·냉각실 용량에 관한 사항

46. 냉장시설은 내부의 온도를 10℃ 이하(다만 신선편의식품, 훈제연어는 5℃이하 보관 등 보관온도 기준이 별도로 정해진 식품의 경우에는 그 기준을 따른다.), 냉동시설은 -18℃로 유지하여야 하고, 외부에서 온도변화를 관찰할 수 있어야 하며, 온도 감응 장치의 센서는 온도가 가장 높게 측정되는 곳에 위치하도록 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 냉장·냉동 기준에 따라 온도관리를 하여야 한다.

- ① 냉장제품은 0~10℃에서 냉동제품은 -18℃이하에서 보관
- ② 신선편의식품 및 훈제연어는 5℃ 이하에서 보존
- ③ 식육, 포장육 및 식육가공품의 냉장 제품은 -2~10℃(다만, 가금육 및 가금육 포장육 제품은 -2~5℃)에서 보존
- ④ 기타 별도로 정해진 경우 그 기준을 준수

- (기준) 냉장·냉동시설 내 온도센서는 온도가 가장 높게 측정되는 위치에 설정

※ 온도센서는 유니트쿨러 등에 의해 직접적으로 영향을 받지 않도록 설정

- (관리) 온도관리 기준에 따라 온도를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- 실제 온도를 측정하여 기록하며 적합·부적합이 아닌 숫자 기입(00.0℃)
- 자동온도기록장치를 이용하여 관리하는 경우 온도 기록 확인을 통한 이탈 시 개선조치 관리

- (현장) 온도센서 위치 및 온도관리 현황을 확인한다.

- 온도 유지 여부 확인
 - ※ 온도판넬, 자동온도기록장치 등
- 온도센서 위치의 적정성 확인
- 기타 냉장·냉동시설의 온도관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 원료 특성에 따라 상온이 아닌 저온저장(0~15℃)이 요구되는 경우 자체기준을 수립하여 운영도 인정한다.

용수관리

47. 식품 제조·가공·조리에 사용되거나, 식품에 접촉할 수 있는 시설·설비, 기구·용기, 종업원 등의 세척에 사용되는 용수는 수돗물이나 「먹는물 관리법」 제5조의 규정에 의한 먹는물 수질기준에 적합한 지하수 이어야 하며, 지하수를 사용하는 경우 취수원은 화장실, 폐기물·폐수처리시설, 동물사육장 등 기타 지하수가 오염될 우려가 없도록 관리하여야 하며, 필요한 경우 용수 살균 또는 소독장치를 갖추어야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 사용하는 용수는 먹는물 수질기준에 적합하여야 한다.
 - 작업장 내에서 사용하는 용수에 대해 먹는물 수질기준 항목에 대한 검사자료 구비
 - ※ 수돗물은 별도의 검사자료 요구 없이, 사용내역 등을 검사자료로 인정 가능
 - ※ 화장실용, 소방용 용수 제외할 수 있으나, 사용 용수에 대한 구분이 불명확한 경우 관리 기준 수립
- 지하수를 사용하는 경우 오염원 등으로부터 보호해야 한다.
 - 지하수 교차오염 관리와 지하수 보호 시설(또는 설비)의 잠금장치 등 관리 기준 수립
- 지하수를 비가열 섭취식품의 원재료·부재료의 세척용수 또는 배합수로 사용하는 경우 살균 또는 소독을 하여야 한다.
 - 살균제가 잔류될 수 있는 화학적 살균·소독 장치, 살균·소독효과가 있는 장비 등을 구비
 - ※ 양전하 필터/RO필터/염소/오존/자외선 등 구비(일반적인 마이크로필터만으로는 노로바이러스 등 위해요인을 제어하기가 어려우며, 제어 효과가 있는 설비를 사용)
 - ※ 살균 또는 소독 설비의 고장 등 발생을 대비하여 염소(고체·액상) 등 살균제 구비 권장

■ 관리 (1점)

- 용수에 대한 수질관리, 지하수 사용에 따른 오염 및 살균·소독장치 구비 등 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
 - 지하수 등에 대한 주기적인 시험성적서 관리, 살균 장치 등에 대한 효과성 점검·관리
 - ※ 지하수 살균·소독설비의 소모성 물품 관리

■ 현장 (1점)

- 용수에 대한 교차오염 및 소독장치 구비 등을 확인한다.
 - 지하수 보호 시설 등 확인
 - 지하수 살균·소독장치에 대한 정상작동, 농도 등 관리 현황 확인

48. 가공·조리에 사용되거나, 식품에 접촉할 수 있는 시설·설비, 기구·용기, 종업원 등의 세척에 사용되는 용수는 다음 각호에 따른 검사를 실시하여야 한다.

가. 지하수를 사용하는 경우에는 먹는물 수질기준 전 항목에 대하여 연1회 이상(음료류 등 직접 마시는 용도의 경우는 반기 1회 이상)검사를 실시하여야 한다.

나. 먹는물 수질기준에 정해진 미생물학적 항목에 대한 검사를 월1회 이상 실시하여야 하며, 미생물학적 항목에 대한 검사는 간이검사키트를 이용하여 자체적으로 실시할 수 있다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 먹는물 수질기준 전 항목에 대해 정해진 주기에 따라 검사를 실시하여야 한다.

- 먹는물 수질기준 항목에 대해 연 1회(음료류 등 직접 마시는 용도는 반기 1회)
- 지하수를 사용하거나 상수도의 경우는 비가열식품의 원료 세척수 또는 제품 배합수로 사용하는 경우에 한하여 미생물학적 항목(일반세균, 총대장균군, 대장균 또는 분원성대장균군)에 대한 검사를 월 1회 이상 실시

※ 미생물학적 항목 검사는 수도꼭지 검사를 기본으로 설정

※ 외부공인기관 의뢰 또는 자체검사를 실시하는 경우 실험방법은 검사기준에 따라 실시

■ 관리 (1점)

- 먹는물 수질기준에 따라 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- 먹는물 수질기준에 맞는 시험성적서 관리, 미생물학적 항목에 대한 검사 및 기록 관리

■ 현장 (1점)

- 먹는물 수질기준에 따른 검사 현황 등을 확인한다.

- 먹는물 수질검사 및 미생물학적 항목 검사에 대한 시료채취장소 등 확인
- 기타 먹는물 수질관리에 관한 사항

49. 저수조, 배관 등은 인체에 유해하지 아니한 재질을 사용하여 하며, 외부로부터의 오염물질 유입을 방지하는 잠금장치를 설치하여야 하고, 누수 및 오염여부를 정기적으로 점검하여야 한다.
(0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 저수조 등 재질의 적정성 및 오염물질의 교차오염을 예방할 수 있는 기준을 수립하여야 한다.
 - 저수조, 배관 등의 재질은 내수성으로 인체에 용출 등으로 인한 위해가 없는 FRP, SMC, 스테인레스 등 사용해야 하며, 저수조가 시멘트 재질인 경우 적절한 방수·코팅처리 설정
 - 저수조 또는 저수조 보관실에 잠금장치 설치
- (관리) 저수조 등에 대한 재질, 외부 오염물질 교차오염 여부 및 잠금장치 설치 여부 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 저수조 등 재질, 오염물질에 의한 교차오염 등을 확인한다.
 - 저수조 등 오염물질에 의한 교차오염 발생 여부 확인
 - 잠금장치 설치 및 잠김 여부 확인
 - ※ 지정된 관리 인원이 있는 경우 부재 여부 등 확인
 - 저수조 등 방수·코팅처리 여부 확인[관련 증빙자료(성적서, 사진 등)가 있는 경우 서류로 갈음 가능]
 - 기타 저수조 등 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 건물 내부에 임대해 있거나, 저수조 관리 주체가 다른 업소인 경우 위생관리에 대한 적극적인 관리를 실시할 수 있도록 지도한다.

50. 저수조는 반기별 1회 이상 청소와 소독을 자체적으로 실시하거나, 저수조청소업자에게 대행하여 실시하여야 하며 그 결과를 기록·유지하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 저수조는 주기적으로 청소 및 소독을 실시하여야 한다.

- ① 반기별 1회 이상 주기로 청소 및 소독 기준 설정
 - * 구체적인 청소 및 소독 주기, 방법, 절차 및 잔류여부 확인 등
 - * 가공 용수의 기준이탈, 저수조 청결상태 악화 등 용수의 이상이 발생할 경우 반기 이내이더라도 청소 및 소독을 실시하도록 권고
 - * 저수조가 신축되거나, 1개월 이상 사용이 중단된 경우 사용 전에 청소
- ② 자체 또는 외부 의뢰하여 저수조를 청소 및 소독을 실시하는 경우 관련 증빙자료를 구비
 - * 자체 청소를 실시하는 경우 청소 전·후 사진, 청소 기준 준수 여부(잔류염소 등)
 - * 외부에 의뢰하는 경우 청소 기준 준수 여부(잔류염소 등), 관련 증빙 자료(사진, 서류) 등
- ③ 건물에 임대하여 있는 경우 저수조 관련 증빙자료를 주기적으로 수령

- (관리) 저수조 청소·소독 등 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 저수조 청소·소독 등 실시 여부를 확인한다.

- 저수조 청소·소독 주기에 따른 청결 여부 확인
 - ※ 청소·소독 관련 증빙자료(사진, 서류)가 있는 경우 갈음 가능
- 기타 저수조 청소·소독에 관한 사항

**51. 비음용수 배관은 음용수 배관과 구별되도록 표시하고, 교차되거나 합류되지 아니 하여야 한다.
(0~1점)**

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 비음용수 배관은 음용수 배관과 구분 표시 및 교차·합류되지 않도록 하여야 한다.
 - 음용수(배합용 등), 비음용수(화장실용수, 소방수, 냉각수 등)로 용도별 구분 설정
- (관리) 비음용수 및 음용수 목적에 맞는 표시, 교차·합류되지 않도록 주기적으로 점검 및 관리 하여야 한다.
- (현장) 비음용수 및 음용수 표시 등 확인한다.
 - 비음용수 및 음용수 표시 여부 확인
 - 배관에 대한 구분, 교차 및 합류 여부 확인
 - 기타 비음용수 및 음용수 배관 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 지도관은 비음용수가 없는 경우 적합으로 처리한다.

보관·운송관리

▶ 구입 및 입고

52. 검사성적서로 확인하거나 자체적으로 정한 입고기준 및 규격에 적합한 원·부자재만을 구입하여야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 원·부재료에 입고기준 및 규격을 설정하여야 한다.

- 원·부재료 입고기준 및 규격 설정 시 법적 규격이 포함된 자체규격을 설정

① 자체 입고기준 및 규격 설정 시 원료별 관리 기준 설정

- * 위해(생물학적, 화학적, 물리적)에 대한 항목(예시 식중독균, 잔류농약, 중금속, 이물 등) 및 범위를 설정
- * 원·부재료의 업소가 변경되는 경우 등 발생 가능한 위해에 대한 지속적인 정보를 수집 및 관리
- * 원·부재료에 대한 위해정보를 수집하는 방법으로 자체검사, 시험성적서 수령, 육안검사 등 다양한 방법을 인정하며, 특정 방법을 규정하지 않음.

② 위해 관리를 위한 주기 및 방법 설정

- * 생물학적, 화학적, 물리적 각 위해에 대한 예방관리 주기 설정(월/분기/반기/연간)
- * 자체 검사 또는 외부 검사 의뢰 또는 시험성적서 관리(수입필증 포함) 등 관리방법 설정

- 원·부재료에 입고 시 검수기준 설정

① (관리항목) 입고일시, 원·부재료명, 성상, 파손, 유통기한·제조년월일·품질유지기한, 온도, 차량 위생, 이물혼입, 알레르기 유발 물질 함유 정보, 시험성적서 등

- * 알레르기 유발 물질 : 난류(가금류에 한한다), 우유, 메밀, 땅콩, 대두, 밀, 고등어, 게, 새우, 돼지고기, 복숭아, 토마토, 아황산류, 호두, 닭고기, 쇠고기, 오징어, 조개류(굴, 전복, 홍합 포함)

② (검수방법) 지정된 장소에서 검수 또는 실험실(샘플 채취) 등 검수방법 기준 설정

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 원·부재료 입고기준 및 규격에 따라 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 원·부재료에 입고기준 및 규격에 따라 관리 현황을 확인한다.

- 원·부재료 입고검수 장소, 검수기록 등 확인
- 원·부재료 관리(제조년월일/유통기한, 냉동/냉장 등) 및 부적합 원·부재료 관리 현황을 확인
- 기타 원·부재료 입고기준 및 규격에 관한 사항

53. 부적합한 원·부자재는 적절한 절차를 정하여 반품 또는 폐기처분 하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 원·부자재가 입고 기준 및 규격과 상이하거나, 기준 이탈에 대한 처리 절차 및 방법을 수립하여야 한다.
 - 입고 기준 및 규격 기준 이탈 시 즉시 반품, 별도 보관하여 폐기처분 등 개선조치 기준 설정
 - ※ 부적합한 원·부자재 발생 → 조치(원·부자재 분리, 혼입 방지 및 기록 등) → 내부 보고 및 업소 통보(재발방지 등 요청)
 - 부적합한 원·부자재에 의한 교차오염 예방 관리 설정
 - ※ 부적합품에 대한 식별표시 방법은 제한하지 않음
- (관리) 부적합한 원·부자재에 대한 적절한 조치 및 관리하여야 한다.
- (현장) 부적합한 원·부자재에 대한 적절한 처리 절차 등을 확인한다.
 - 부적합한 원·부자재에 대한 반품, 식별표시, 폐기처분(장소) 등 확인
 - 기타 부적합한 원·부자재 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 별도의 부적합품 지정장소는 오인의 우려가 없는 경우 구분조치만으로도 인정한다.

54. 입고검사를 위한 검수공간을 확보하고 검수대에는 온도계 등 필요한 장비를 갖추고 청결을 유지하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 입고검사를 위한 검수공간 마련 및 검수를 위한 장비를 갖추어야 한다.
 - 입고검사를 위하여 검수 장소를 지정하여 분리, 구획 등 교차오염의 우려가 없도록 설정
 - 입고검사에 관한 검수장비 및 관련 지침(규격) 등 구비
 - ※ 검수 관련 시설·장비 등 교차오염 관리 설정

- (관리) 검수공간 및 관련 검수장비 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 검수공간 및 관련 검수 장비 등을 확인한다.
 - 검수공간의 적절성 확인
 - ※ 교차오염의 우려가 없으며, 분리·구획 등으로 공간 확보 여부
 - 검수 관련 장비, 지침 등 구비 확인
 - ※ 검수 장비의 청결 유지 여부
 - 기타 검수공간 및 관련 검수장비 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 검수 시 별도의 공간에서 실시하는 것을 원칙으로 하나, 교차오염 등의 우려가 없는 경우 별도의 분리, 구획을 요구하지 않는다.

55. 원·부자재 검수는 납품시 즉시 실시하여야 하며, 부득이 검수가 늦어질 경우에는 원·부자재별로 정해진 냉장·냉동 온도에서 보관하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 원·부자재는 납품 즉시 실시하고, 검수가 늦어질 경우 정해진 냉장·냉동 온도에서 보관할 수 있도록 기준을 수립하여야 한다.
 - 냉장·냉동 등 원·부자재가 검수 지연에 따른 온도 관리 미흡 시 미생물 증식 등의 우려로 입고 시 즉시 검수하고 정해진 냉장·냉동 온도에 보관
 - ※ 검수자는 원·부자재에 입고시간 등 정보를 사전에 알고 있어야 하며, 소요되는 시간을 고려하여 신속히 검수
 - ※ 검수가 늦어지는 경우 개선조치로 원·부자재별로 정해진 온도에 보관하고, 검수한 원·부자재와 검수하지 않은 것과 구분 설정
- (관리) 원·부자재 검수 즉시 실시하고, 검수가 늦어질 경우 정해진 냉장·냉동 온도 보관하는 등 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 검수 실시 관리 등을 확인한다.
 - 검수가 지연된 원·부자재의 보관 현황 확인
 - ※ 정해진 냉장·냉동 온도 보관 여부 및 검수 완료 원·부자재와 구분 여부
 - 기타 검수 관리에 관한 사항

▶ 운송

56. 운송차량 (지게차 등 포함)으로 인하여 제품이 오염되어서는 아니 된다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 운송차량(지게차 등 포함)으로 인한 제품이 오염되지 않도록 관리하여야 한다.
 - 운송차량에 의한 교차오염 예방관리 기준 설정
 - ※ 다른 물품 등을 운송한 차량 또는 차량 내 반제품 찌꺼기, 응결수 등 교차오염 관리 설정
- (관리) 운송차량에 의한 제품 오염 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 운송차량 교차오염 등을 확인한다.
 - 운송차량(지게차 등 포함)으로 인한 교차오염 여부 확인
 - ※ 제품의 오염 발생 여부 및 차량 내부 청결 관리 확인
 - 기타 운송차량 관리에 관한 사항

57. 운송차량은 냉장의 경우 10℃이하, 냉동의 경우 -18℃이하를 유지할 수 있어야 하며, 외부에서 온도변화를 확인할 수 있도록 임의조작이 방지된 온도 기록 장치를 부착하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 운송차량의 경우 냉장·냉동온도 관리기준을 수립하여야 한다.

- 냉장·냉동온도 관리 기준을 수립하고, 온도변화를 확인할 수 있는 온도 기록 장비를 부착

- * 운송온도 기준이 별도로 정해진 경우에는 그 기준을 준수
- * 온도기록장치로 타코메타 등 활용 권장
- * 출하 전 운송차량의 온도는 완제품 관리 온도를 설정

- (관리) 운송차량의 냉장·냉동 온도를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 운송차량의 온도관리를 확인한다.

- 원·부재료에 맞는 온도 유지 여부 확인(관련 증빙자료가 있는 경우 서류로 갈음 가능)
- 온도기록장치 등 부착 여부 확인
- ※ 현장에 운송차량이 없는 경우 온도 기준 및 기록된 내용으로 갈음 가능

지도관 고려사항

- 1) 기준이탈에 대한 검토사항이 없을 경우 부적절하게 운영한 것으로 판단한다.

58. 운반중인 식품은 비식품 등과 구분하여 취급하여 교차오염을 방지하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 운송차량 내부는 다른 물품과 구분하여 교차오염이 없도록 분리 및 보관하며, 청결한 상태로 관리하여야 한다.
 - 운송 시 화학물품, 오염원 등을 같이 운송하지 않도록 교차오염 관리 기준 설정
 - ※ 특히 완전한 밀봉된 상태가 아닌 알레르기 유발 식품과 같이 운반하는 경우 다음 공정에서 주의할 수 있도록 관리(알림 등)
- (관리) 운반 중인 식품·축산물의 교차오염 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 식품·축산물의 구분을 통한 교차오염 여부 등을 확인한다.
 - 식품·축산물 관련 물품의 교차오염 등 발생 여부 확인
 - 기타 운송에 관한 사항

59. 운송차량, 운반도구 및 용기는 관리계획에 따라 세척·소독을 실시하여야 한다. (0~1점)**세부항목****▣ 기준, 관리, 현장 (1점)**

- (기준) 운송차량, 운반도구 및 용기에 대한 세척·소독 기준을 수립하여야 한다.
 - 도구 및 용기 등 입고 시기, 세척·소독 대상, 방법 및 절차 등 구체적으로 기준 설정
- (관리) 세척·소독 기준에 따라 청결하게 관리되고 있는지 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 세척·소독의 미흡으로 식품잔사물이 잔존, 축적 등 발생함에 따라 운송제품의 심각한 교차오염 발생 우려 여부를 확인한다.
 - 대상별 세척·소독을 통한 청결 관리 여부
 - 기타 세척·소독 등 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 누적된 식품 잔사물, 찌든 때 등은 존재 시 미준수로 판단한다.

▶ 보관

60. 원료 및 완제품은 선입선출 원칙에 따라 입고·출고상황을 관리·기록하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 원료 및 완제품에 대한 선입선출 관리 기준을 수립하여야 한다.

- 원·부재료의 유통기한, 완제품 로트별 표시 등 선입선출 기준을 설정하며, 별도 수기 또는 전자시스템이 있는 경우 관리방법에 대해 구체적으로 기준 수립
 - ※ 운송 완료시간이 거리별로 정해진 경우 조리가 완료된 완제품부터 순차적으로 출고할 수 있도록 설정
 - ※ 입고·출고사항은 생산일보, 원료수불부 등으로 갈음 가능

- (관리) 선입선출에 따라 입고출고상황을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 원료 및 완제품에 대한 선입선출 및 입고출고상황을 확인한다.

- 원·부재료, 완제품의 선입선출, 입고출고상황 확인
- 기타 선입선출 등에 관한 사항

61. 원·부자재 및 완제품은 구분 관리하고 바닥이나 벽에 밀착되지 아니 하도록 적재·관리 하여야 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 원·부자재 등은 교차오염의 우려가 없도록 구분관리 및 이격관리를 하여야 한다.

- 보관하고 있는 물품(개봉 및 재밀봉한 상태 포함), 사용 중인 물품 등은 교차오염의 우려가 없도록 구분, 이격관리 기준(바닥, 벽으로부터 최소 10cm 이상 이격 원칙)을 설정

* 상·하단 보관으로 인한 하단 물품 교차오염(부적합품 포함) 등 발생 우려가 없도록 관리 기준 설정

* 원·부자재, 반제품 및 완제품은 교차오염의 우려가 없도록 밀봉을 원칙으로 보관하며, 일부 원·부자재 및 반제품이 개봉된 상태인 경우 별도 구분 또는 구체적인 관리 기준 설정

- 알레르기 유발 물질이 함유된 원·부자재 등에 의한 교차오염의 우려가 없도록 구분하거나 적절한 보관 관리 기준 설정

- (관리) 원·부자재 등 구분·이격 여부 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 원·부자재 등 구분 및 이격 여부를 확인한다.

- 구분 및 이격 적정성 확인
- 원·부자재 등 구분·이격에 따른 교차오염 발생 여부 확인
 - ※ 보관품, 사용품 등 포함
- 알레르기 유발 물질에 대한 구분 관리 여부 확인
- 기타 원·부자재 등 보관관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 알레르기 유발 물질의 함유 여부에 따라 비 함유 원·부자재가 교차혼입되지 않도록 분리보관하고, 별도로 알레르기 유발 식품을 위한 보관장소를 지정 및 상단에 비알레르기 식품/하단 알레르기 유발 식품을 보관하는 등 방법을 권고할 수 있다.
- 2) 원료 이격으로 인해 안전사고 등의 우려가 높을 경우 별도의 관리기준(주기적인 점검 등)을 통해 관리 하도록 지도한다.

62. 원·부자재에는 덮개나 포장을 사용하고 날 음식과 가열조리 음식을 구분 보관하는 등 교차오염이 발생하지 아니 하도록 하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 원·부자재 및 조리 음식 등을 보관하는 경우 교차오염의 우려가 없도록 구분·보관, 포장 등 기준을 수립하여야 한다.
 - 교차오염 방지를 위하여 원·부자재는 덮개 사용 또는 포장하여 보관 설정
 - 날 음식과 가열조리 음식을 구분 보관 설정
 - ※ 보관 시 교차오염 없도록 장소 또는 시설·설비를 구분하여 보관이 가능하며, 구분하는 경우 별도 표시 관리 설정
- (관리) 원·부자재 및 조리 음식 등을 보관에 대한 교차오염 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 원·부자재 및 조리 음식의 교차오염 등을 확인한다.
 - 원·부자재 덮개 또는 포장 확인
 - 조리 음식과 날 음식의 구분 보관 등 교차오염 발생 여부 확인
 - 기타 보관 관리 등에 관한 사항

63. 검수기준에 부적합한 원·부자재나 보관 중 유통기한이 경과한 제품, 포장이 손상된 제품 등은 별도의 지정된 장소에 명확하게 식별되는 표식을 하여 보관하고 반송, 폐기 등의 조치를 취한 후 그 결과를 기록·유지하여야 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 부적합한 원·부자재 등은 별도의 지정된 장소에 보관하고, 식별표식을 포함한 개선조치 기준을 구체적으로 수립하여야 한다.
 - 검수기준에 부적합한 원·부자재 또는 보관 중 유통기한이 경과한 제품, 포장이 손상된 제품 등은 구역별 또는 별도의 장소에 지정하여 보관
 - ※ 부적합품에 대한 식별표시 방법은 제한하지 않음
 - 부적합품이 완제품(정상품) 등으로 혼입되지 않도록 기준 설정
- (관리) 부적합품 발생 및 현황에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 부적합품 관리 현황을 확인한다.
 - 부적합품 보관 장소 확인
 - 부적합품 표식 여부 확인
 - 부적합품 발생에 따른 개선조치(반송, 폐기 등) 여부 확인
 - 부적합품의 정상제품과 혼입이 발생하지 않도록 관리 현황 확인
 - 기타 부적합품 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 별도의 지정장소는 오인의 우려가 없는 경우 구분조치만으로도 인정한다.

64. 유독성 물질, 인화성 물질 비식용 화학물질은 식품취급 구역으로부터 격리된 환기가 잘되는 지정된 장소에서 구분하여 보관·취급 되어야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 유독성 물질 등은 식품에 영향을 줄 우려가 있어 별도 구역에 격리 및 환기가 잘되는 지정된 장소에 보관하는 기준을 수립하여야 한다.

- ① 유독성 물질(가성소다, 윤활유, 살충제, 구서제, 세제 등), 인화성 물질(페인트, 스프레이 제품 등), 비식용 화학물질(접착제, 본드 등)은 교차오염이 없도록 별도 지정된 장소에 보관하며, 입·출고 등 보관 기준을 설정
 - * 유독물질 보관 장소 잠금장치 설정
- ② 유독성 물질 등은 환기가 잘되는 장소에 보관하며, 환기로 인한 식품에 영향을 미치지 않도록 기준 설정

- (관리) 유독성 물질 보관 및 환기 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 유독성 물질 등 관리 현황을 확인한다.
 - 유독성 물질 등의 지정된 장소에 보관 여부 확인
 - 환기 관리 확인
 - 유독성 물질 등의 입·출고 현황 관리 여부
 - ※ 별도 지정된 인원 또는 잠금장치 실시 포함
 - 기타 유독성 물질 등의 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 비식용 화학물질 취급 기준에 별도의 보관기준 외 취급자(담당자) 선정, 사용에 대한 승인 등을 포함 하도록 지도한다.

검사 관리

▶ 제품검사

65. 제품검사는 자체 실험실에서 검사계획에 따라 실시하거나 검사기관과의 협약에 의하여 실시하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 제품검사 시 구체적인 검사계획(검사기준, 검사방법 등)을 수립해야 한다.
 - 정해진 실험방법에 따라 검사를 실시하며, 공인되지 않은 검사기관(대학 실험실, 타 회사의 실험실 등)일 경우 협약서, 계약서, 실험관리 내역 등을 구비
 - ※ 기준 등 이탈한 경우 해당제품에 대한 개선조치 기준 설정
- (관리) 제품검사와 관련하여 검사기준, 검사방법 등 현황을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
 - 검사 관련 기준, 방법, 주기 등에 따른 기록 관리(실험노트, 외부의뢰 내역 등)를 점검하고, 검사 결과에 따른 개선조치 관리
- (현장) 제품검사 관리 현황을 확인한다.
 - 제품검사 항목을 검사할 수 있는 장비 등 현황 확인
 - ※ 검사 설비의 사용에 따른 검사기준, 방법 등 관리담당자 현장 확인
 - 제품검사와 관련하여 기준 및 기록된 내용으로 같음 가능
 - 기타 제품검사에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 지도관은 실험 결과들에 대해 최대한 포용하여, 중복 실험에 대한 부담을 최소화하도록 유도한다.

66. 검사결과에는 다음 내용이 구체적으로 기록되어야 한다. (0~1점)

- 검체명
- 제조년월일 또는 유통기한(품질유지기한)
- 검사년월일
- 검사항목, 검사기준 및 검사결과
- 판정결과 및 판정년월일
- 검사자 및 판정자의 서명날인
- 기타 필요한 사항

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 신뢰성 있는 검사를 위하여 검사결과와 관련 사항, 관리 절차 및 방법 등에 대해 구체적인 기준을 수립하여야 한다.

- 외부 공인기관 의뢰 또는 자체 검사를 하는 경우 검사 절차 및 방법 기준 설정

- * 외부 의뢰 또는 자체 검사하는 경우 검사기록서(성적서 포함)에 품목명(원료명, 공정명 등 포함), 유통기한/제조년월일/로트/입고년월일(농산물 등), 검사년월일 등 구체적으로 기록
- * 자체 실험을 진행할 경우 실험에 대한 신뢰도 확보를 위해 실험방법(시료 구매내역, 실험 방법·결과(law data) 및 시약수불관계 서류 등 구비

- (관리) 검사결과와 관련 사항, 절차 및 방법 등 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 검사 관리 현황을 확인한다.

- 검사와 관한 사항(시약 등) 확인
 - ※ 검사기준, 절차 및 관리방법 등 담당자 현장 확인
- 검사결과와 관련하여 기준 및 기록된 내용으로 같음 가능
- 기타 검사 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 검사결과에 신뢰성이 없다고 판단하는 경우 실험과 관련된 항목을 미흡처리 할 수 있다.

▶ 시설·설비·기구 등 검사

67. 냉장·냉동 및 가열처리 시설 등의 온도측정 장치는 연 1회 이상, 검사용 장비 및 기구는 정기적으로 교정하여야 한다. 이 경우 자체적으로 교정검사를 하는 때에는 그 결과를 기록·유지하여야 하고, 외부 공인 국가교정기관에 의뢰하여 교정하는 경우에는 그 결과를 보관하여야 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 냉장·냉동 및 가열처리 시설 등은 연 1회 이상, 검사용 장비 및 기구는 정해진 주기에 따라 검·교정을 실시하여야 한다.

- 외부공인기관 또는 자체 검·교정을 실시하는 경우 각 계측장비별 객관적·구체적인 검·교정 절차 및 방법 설정

① 분동 검·교정 주기

- * 표준분동은 검·교정 주기 2년으로 설정 가능하며, 기타 계측장비는 사용빈도에 따라 1년 이내의 범위에서 검·교정의 주기 단축을 요구 가능

② 신규 계측기기 검·교정

- * 새로 구매하는 계측장비 등의 보증범위를 고려하여 제조년월일을 기준으로 1년의 범위에서 별도 검·교정 없이 사용이 가능하며, 관련 증빙자료를 구비

③ 온도계 검·교정

- * 외부공인기관 또는 자체 검·교정 시 사용 온도대역으로 검·교정을 하는 것이 바람직하며, 계측장비의 오차범위를 고려하여 검·교정 실시
- * 예시) 표준품을 이용한 자체 검·교정할 경우 표준품의 검증범위(0~200℃의 온도범위)가 자체 검·교정 범위(0~150℃의 온도범위)를 포함

④ 표준물질(시약) 활용

- * 측정기기(pH미터 등) 중 표준물질을 통해 검증할 수 있는 경우 자체 검·교정 기준 수립 가능

⑤ 자체 검·교정 시 검교정 일자, 방법, 표준품, 오차범위, 측정결과, 판정 등 기록

- * 검·교정이 어려운 장비는 자체적인 방법으로 보정하여 사용

- (관리) 계측장비별 검·교정 및 관련 기록 등 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- 계측장비에 검·교정 내역을 표시하여 관리 가능

- (현장) 검·교정 관리 현황을 확인한다.

- 사용하는 계측장비의 검·교정 여부 확인
- 냉장·냉동 시설 등의 온도측정 장치의 보정(오차 등)을 확인
- 기타 검·교정 관리에 관한 사항

68. 작업장의 청정도 유지를 위하여 공중낙하 세균 등을 관리계획에 따라 측정·관리하여야 한다. 다만, 식품이 노출되지 아니 하거나, 식품을 포장된 상태로 취급하는 작업장은 그러하지 아니할 수 있다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 작업장별 청정도 기준 및 개선조치 방안을 수립하여야 한다.

- 청정도 기준은 일반구역보다 청결구역을 강화하여 설정하고, 청정도 측정 기준 및 방법을 구체적으로 설정

- * 공중낙하균 측정 지점은 작업장의 청정도를 대표할 수 있거나 별도 기준을 설정
- * 일반세균과 대장균(군)검사를 기본원칙으로 교차오염 가능한 생물학적 위해요소 추가 가능하고, 검사방법으로 낙하법(Sediment method) 또는 Bioaerosol sampling method를 이용할 수 있으며, 이에 따른 기준은 별도로 수립 가능
- * 낙하법은 작업 위치에서 15분간 노출 후 검사
- * 제조공정의 자동화, 시설·제품의 특수성, 식품이 노출되지 아니 하거나, 식품을 포장된 상태로 취급하는 등 작업장의 청정도가 제품에 영향을 줄 가능성이 없는 작업장(장소)은 생략 가능

- (관리) 작업장별 청정도에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- 작업장별(일반, 청결구역)에 대한 청정도 점검 및 기준 이탈 시 필터 교체, 작업장 청소 등 개선조치를 실시하고 기록 관리

- (현장) 작업장별 청정도 관리 현황을 확인한다.

- 제품 등 노출공정·장소 확인
- 청정도 검사 위치 적정성 확인
- 기타 청정도 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 습도에 취약하거나 곰팡이 발생이 우려되는 제품 등은 생물학적 위해(진균)를 추가 적용하도록 지도한다.

회수 프로그램 관리(시중에 유통·판매 되는 포장제품에 한함)

69. 영업자는 당해제품의 유통 경로, 소비 대상과 판매처의 범위를 파악하여 제품 회수에 필요한 업소명과 연락처 등을 기록·보관하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 제품 회수에 필요한 유통경로, 소비대상 및 판매처 범위를 파악하여 관련 정보를 기록·보관하여야 한다.
 - 문제가 발생한 제품으로 인한 소비자 피해를 최소화하기 위하여 유통 경로(유통업소 등), 소비 대상, 판매처 범위를 설정하고, 관련 업소명 및 연락처 등 기록·보관 관리 설정
- (관리) 제품 회수에 필요한 정보를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
 - 회수를 위한 정보(유통업소, 대리점, 구매자, 업소명, 연락처 등)를 주기적으로 업데이트
- (현장) 제품 회수 정보를 확인한다.
 - 회수프로그램과 관련하여 기준 및 기록된 내용으로 같음

70. 부적합품이나 반품된 제품의 회수를 위한 구체적인 회수절차나 방법을 기술한 회수프로그램을 수립·운영하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 회수프로그램에는 회수기준(자진회수, 강제회수)을 수립하여야 한다.

- 강제회수는 관련 법령을 참고하여 설정, 자진회수의 경우 주요발생클레임 사례(내·외부) 등 종합적으로 고려하여 설정

※ 회수프로그램에 대해 구체적인 각 구성원의 책임과 역할, 회수절차 및 방법 등이 적절하게 설정되었는지 확인을 위하여 모의회수프로그램 운영

- (관리) 회수프로그램에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- 강제·자진회수가 발생할 수 있는 클레임 발생 사례, 검사 부적합 사례 등을 주기적으로 점검 활동을 실시하며, 기준 이탈 시 해당 물품 출고 대기 등 회수프로그램을 운영

※ 회수 원인 파악, 검증 등을 통해 예방관리조치 실시 및 조치결과 기록 관리

- 모의회수프로그램 운영 후 회수 단계별 문제점 및 개선방안, 책임과 역할의 적절성, 회수량 등을 기록 관리

- (현장) 회수프로그램 활동 현황을 확인한다.

- 주요클레임 발생, 자진회수 등 예방관리 현황 확인

※ 주요클레임 발생한 게시물 부착, 클레임 예방 활동(부적합 제품, 이물 등 발견 시 보고) 등

- 회수프로그램과 관련하여 기준 및 기록된 내용으로 같음 가능

지도관 고려사항

- 1) 생산제품은 항상 유통 및 소비되고 있기 때문에 부적합한 제품이 발생하거나 강제·자진회수에 해당하는 경우 소비되지 않도록 빠른 조치를 실시할 수 있도록 지도한다.

71. 부적합품의 원인규명이나 확인을 위한 제품별 생산장소, 일시, 제조라인 등 해당시설내의 필요한 정보를 기록·보관하고 제품추적을 위한 코드표시 또는 로트관리 등의 적절한 확인 방법을 강구하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 제품에 대한 코드표시 또는 로트관리기준을 수립하여야 한다.
 - 제품별 생산장소, 일시, 제조라인, 고유 로트번호 표시 등 관리 정보 설정
- (관리) 제품추적을 위한 정보를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 제품추적을 위한 정보관리 현황 등을 확인한다.
 - 제품추적과 관련된 정보를 확인
 - ※ 현장 또는 기록관리 확인
 - 기타 제품추적 관리에 관한 사항

Part 3-3

선행요건관리(인증, 정기 조사·평가) 기준 해설

기타식품판매업



입고관리(하차, 검품)

1. 자체적으로 정한 입고 기준 및 규격에 적합한 식품만을 입고하여야 하며, 식품별로 다음 사항을 확인하여야 한다.

- 자연 농·임·수산물 및 이를 단순 처리한 식품 : 변질, 신선도, 표시사항 등
- 가공식품 : 표시사항, 포장 파손 등 외관상태
- 냉장·냉동 식품 : 운반온도 확인(신선편의식품, 훈제연어는 5℃이하, 냉장 10℃ 이하, 냉동 -18℃ 이하, 운송차량의 온도기록지 확인 등) (0~4점)

세부항목

■ 기준(1) (1점)

- 자연 농·임·수산물 및 이를 단순 처리한 식품에 대한 입고기준 및 규격을 수립하여야 한다.
 - 입고기준 및 규격이 기준서에 반영 여부
 - 입고 기준 및 규격은 식품공전위해항목과 위해요소분석 결과 예방조치 방법으로 도출된 위해요소 포함 여부 확인
 - ※ 화학적/생물학적/물리적 위해요소, 변질, 신선도, 표시사항, 알레르기 유발 물질 등

■ 기준(2) (1점)

- 가공식품, 냉장·냉동식품에 대한 입고기준 및 규격을 수립하여야 한다.
 - 입고기준 및 규격이 기준서에 반영 여부
 - 입고 기준 및 규격은 식품공전위해항목과 위해요소분석 결과 예방조치 방법으로 도출된 위해요소 포함 여부 확인
 - ※ 화학적/생물학적/물리적 위해요소, 변질, 신선도, 표시사항, 알레르기 유발 물질 등

■ 관리 (1점)

- 식품별 입고기준 및 규격에 대한 준수 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 입고 기준 및 규격에 따른 입고 현황을 확인한다.
 - 검수장비 비치 여부(검수대, 저울, 온도계 등), 검수지침, 입고 기준 및 규격 등의 비치 유무 확인
 - 운송차량 온도, 제품품온 기록 및 준수 여부
 - 협력업소 등 시험성적서 신뢰성(배양/가온보존, 검사 및 판정일자, 검사항목 등) 확인
 - 협력업소 관리 기록 여부 확인(입고체계, 공정관리, 검사체계 등)

보관관리

2. 냉장·냉동 식품은 입고되는 대로 신속히 적정온도로 보관하여야 하며, 외부에 방치하여서는 아니 된다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 냉장·냉동 식품은 입고 즉시 적정온도로 보관하고, 외부에 방치하여서는 아니 된다.
- 입고 기준 및 규격, 식품별 법적 온도에 따라 보관관리 설정

■ 관리 (1점)

- 냉장·냉동식품의 입고 시 보관 온도 및 외부 방치 여부 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 냉장·냉동 식품의 온도 및 보관 관리 현황을 확인한다.
- 입고 제품 및 식품별 보관 온도 등 확인
- 외부 방치 여부 확인
- 기타 냉장·냉동 식품 입고 관리에 관한 사항

3. 포장되지 아니한 농·임·수산물 등은 교차오염이 되지 아니 하도록 구분·보관하여야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 포장되지 아니한 농·임·수산물 등에 대한 구분·보관 관리 기준을 수립하여야 한다.
 - 포장되지 아니한 농·임·수산물 등은 물이 빠져나오거나, 다른 물품과 겹쳐지는 등 교차오염의 발생 우려가 있어 별도 구분·보관 설정
 - ※ 보관되어 있는 물품(개봉 및 재밀봉한 상태 포함) 및 알레르기 유발 물질이 함유된 원·부자재 등에 의한 교차오염의 우려가 없도록 구분·보관

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 포장되지 아니한 농·임·수산물 등에 대한 교차오염 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 농·임·수산물 등의 보관 현황 등을 확인한다.
 - 보관되어 있는 농·임·수산물 등의 포장 여부 확인
 - ※ 포장되지 아니한 물품의 교차오염 방지
 - 알레르기 유발 물질에 대한 구분·보관 확인
 - 기타 구분 보관관리 등에 관한 사항

4. 보관 중인 식품은 직접 바닥에 닿지 아니 하도록 받침대 등 위에 적재하고 벽에 닿지 아니하게 보관하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 원·부자재 등 보관 중인 식품은 교차오염의 우려가 없도록 이격관리를 하여야 한다.
 - 보관하고 있는 물품(개봉 및 재밀봉한 상태 포함), 사용 중인 물품 등은 교차오염의 우려가 없도록 이격관리 기준(바닥, 벽으로부터 최소 10cm 이상 이격 원칙)을 설정
 - ※ 상·하단 보관으로 인한 하단 물품 교차오염(부적합품 포함) 등 발생 우려가 없도록 관리 기준 설정
- (관리) 보관 중인 원·부자재 등은 이격 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 원·부자재 등 이격 여부를 확인한다.
 - 이격 적절성 확인
 - 이격에 따른 교차오염 발생 여부 확인
 - 기타 보관관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 원료 이격으로 인해 안전사고 등의 우려가 높을 경우 별도의 관리기준(주기적인 점검 등)을 통해 관리 하도록 유도한다.

5. 냉장창고의 온도는 10℃이하.(다만 신선편의식품, 훈제연어는 5℃이하 보관 등 보관온도 기준이 별도로 정해진 식품의 경우에는 그 기준을 따른다.), 냉동창고의 온도는 -18℃이하로 유지하여야 한다 (0~4점)

세부항목

■ 기준(1) (1점)

- 냉장·냉동온도 및 별도로 정해진 식품·축산물의 기준에 따라 온도관리를 하여야 한다.
 - 기본적으로 냉장제품은 0~10℃에서 냉동제품은 -18℃이하에서 보관(다만 신선편의식품, 훈제연어는 5℃이하 보관 등 보관온도 기준이 별도로 정해진 식품의 경우에는 그 기준을 준수)
 - ※ 제상시간 등 별도 설정되어 있는 경우 기준에 반영

■ 기준(2) (1점)

- 올바른 냉장·냉동온도 관리를 위하여 연 1회 이상 정해진 주기에 따라 검·교정을 실시하여야 한다.
 - 외부공인기관 또는 자체 검·교정을 실시하는 경우 각 계측장비별 구체적인 검·교정 절차 및 방법을 설정
 - ※ 검·교정 시 사용 온도대역으로 검·교정을 하는 것이 바람직하며, 계측장비의 오차범위를 고려하여 검·교정 실시

■ 관리 (1점)

- 온도관리 기준에 따라 온도가 유지되는지 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
 - 실제 온도를 측정하여 기록하며 적합·부적합이 아닌 숫자 기입(00.0℃)
 - 자동온도기록장치를 이용하여 관리하는 경우 온도 기록 확인을 통한 이탈 시 개선조치 관리
- 검·교정 여부 등 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
 - 계측장비에 검·교정 내역을 표시하여 관리 가능

■ 현장 (1점)

- 온도관리 및 검·교정 관리 현황을 확인한다.
 - 온도 유지 여부 확인
 - ※ 온도판넬, 자동온도기록장치 등
 - 사용하는 계측장비의 검·교정 여부 확인
 - 냉장·냉동 시설 등의 온도측정 장치의 보정(오차 등)를 확인
 - 기타 냉장·냉동시설의 온도관리에 관한 사항

6. 냉장·냉동 창고에 설치되어 있는 온도장치의 감온봉은 냉각원으로부터 가장 온도가 높은 곳에 설치되어야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 냉장·냉동창고 내 감온봉(온도센서)은 온도가 가장 높게 측정되는 위치에 설치되어야 한다.
 - ※ 감온봉은 유니트쿨러 등에 의해 직접적으로 영향을 받지 않도록 설정

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 감온봉 위치를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 감온봉 위치를 확인한다.
 - 감온봉 위치 적정성 확인

7. 냉장·냉동 시설 설비는 관리계획에 따라 점검·정비·청소를 실시하며 그 결과를 기록·유지 하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 시설 설비에 대한 유지보수를 실시하고, 이에 대한 이력을 관리하여야 한다.

- 시설·설비에 대한 점검 주기·방법과 소모성 부품 등 교체에 대한 기준을 구체적으로 설정
 - ※ 정기적인 점검·정비를 통한 생물학적(파손, 누수 등으로 인한 교차오염 등)·화학적(누유, 냉매 등)·물리적(이물 등) 위해가 발생하지 않도록 예방

■ 관리 (1점)

- 시설 설비 유지보수 및 이력 기록 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- 시설·설비 등 대상별, 점검 주기, 소모성 부품(필터 등) 등 교체에 대한 이력관리 여부 점검

■ 현장 (1점)

- 시설 설비에 대한 유지보수 현황 등을 확인한다.

- 시설·설비 파손, 누유, 누수 및 정상가동 여부 등 확인
 - ※ 파손, 가동중지 등 발생에 따른 개선조치 방법 등 확인
- 기타 시설·설비에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 식품취급시설·설비의 전반에 대해 점검, 정비가 이루어져야 하며, 문제 발생 후 개선조치보다 사전 예방적 관리활동을 할 수 있도록 지도한다.

8. 부적합한 식품(불량·파손·표시사항이 훼손된 식품 등)은 명확하게 표시하여 보관하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 부적합한 식품은 별도의 지정된 장소에 보관 및 식별표식에 대한 기준을 수립하여야 한다.
 - 불량·파손·표시사항이 훼손된 식품 등은 구역별 또는 별도의 장소를 지정하여 보관 설정
 - 부적합한 식품에 대한 식별표시 설정
 - ※ 식별표시 방법은 제한하지 않음
 - 부적합품이 완제품(정상품) 등으로 혼입되지 않도록 기준 설정

- (관리) 부적합품 발생 및 현황에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 부적합품 관리 현황을 확인한다.
 - 부적합품 보관 장소 확인
 - 부적합품 표식 여부 확인
 - 부적합품 발생에 따른 개선조치(반송, 폐기 등) 여부 확인
 - 부적합품의 정상제품과 혼입이 발생하지 않도록 관리 현황 확인
 - 기타 부적합품 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 별도의 지정장소는 오인의 우려가 없는 경우 구분조치만으로도 인정한다.

작업관리(농·임·수산물 작업장)

▶ 개인위생관리

9. 작업장 내에는 종업원의 개인위생관리를 위한 세척·소독 설비를 설치하여야 한다. (0~4점)

세부항목

■ 기준(1) (1점)

- 작업특성상 식품잔사, 이물 등이 발생하는 작업장에는 세척·소독 설비를 설치 및 관리 기준을 수립하여야 한다.
- 작업특성 및 종사자 이동 동선 등을 고려하여 식품잔사, 이물 등 발생하는 장소에 세척·소독 설비 설치
- 손세척·건조·소독설비 등 유지·보수 및 위생관리 기준 설정

■ 기준(2) (1점)

- 작업특성상 식품잔사, 이물 등이 발생하는 않는 작업장에는 소독 설비를 설치 및 관리 기준을 수립하여야 한다.
- 작업특성 및 종사자 이동 동선 등을 고려하여 교차오염의 우려가 있는 장소에 설치
- 소독 설비에 대한 유지·보수 및 위생관리 기준 설정

■ 관리 (1점)

- 세척·소독 설비에 대한 위생 및 유지·보수를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 세척·소독 설비의 관리 현황을 확인한다.
- 세척·소독 설비의 위생상태 확인
- 세척·소독 설비의 정상가동 확인
- 기타 세척·소독 설비에 관한 사항

10. 작업장내 종업원은 출입, 복장, 세척·소독기준 등을 포함하는 위생수칙을 설정하여 관리하여야 한다. (0~4점)

세부항목

■ 기준(1) (1점)

- 각 구역별 출입 등 위생 수칙을 수립하여야 한다.

- 작업장 출입 및 세척·소독 기준을 구체적으로 설정

- ① 일반구역, 청결구역(준청결구역)의 작업자가 교차되지 않도록 출입 기준 설정
- ② 작업자에 대한 세척, 소독 등(위생전실 등) 절차 및 방법 설정(일반구역 ↔ 청결구역 이동 포함)
- ③ 탈의실이 별도 건물에 위치하여 작업장으로 이동시 외부에 노출되는 경우에 적절한 관리 기준 수립(건물 차광막, 우산 등을 활용하며, 이물제거·소독 관리)
- ④ 기타 출입 및 세척·소독 등에 관한 사항

■ 기준(2) (1점)

- 복장 착용 등 위생 수칙을 수립하여야 한다.

- ① 위생복 상·하의, 앞치마(필요 시), 위생장갑, 위생화 등 복장기준 설정
 - * 위생복 기본 복장은 오염도를 확인할 수 있는 밝은 색(흰색, 옅은 분홍·파랑 등)과 머리카락 등 교차오염 방지를 위한 긴팔·긴바지(반팔 + 토시 가능) 착용
 - * 앞치마, 위생장갑 및 위생화는 물 사용 여부 및 작업 특성에 따른 교차오염 관리(내수성 재질)
 - * 시설 등 유지·보수를 위한 외부 인원 및 방한복(위생조끼, 점퍼 등)은 착용에 대한 기준 설정
 - * 원료참고 및 외포장실에 별도 출입 시 복장 기준 설정
- ② 위생복, 위생장갑, 앞치마 등에 대한 교체 및 세척·소독에 대한 관리계획 설정
- ③ 위생장갑, 앞치마 등 위생적인 보관기준 설정
- ④ 주관적인 착용기준은 부적절(예: 필요 시) 하며, 객관적인 착용기준 설정
- ⑤ 기타 복장 기준에 관한 사항

■ 관리 (1점)

- 각 구역별 출입, 복장, 세척·소독 등 위생 수칙에 따라 준수하는지 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 각 구역별 출입 등 위생 수칙을 준수하는지 여부를 확인한다.

- 출입 등 개인위생을 위한 절차 및 방법 준수 여부
- 복장 착용 기준 준수 여부
 - ※ 복장 착용, 위생복장으로 허용하는 구역 외에 이동하는 작업자 등 확인
- 구역별 작업자의 교차 출입 여부
- 위생복 등 청결 상태
- 기타 위생 수칙에 관한 사항

11. 세척·소독 시설에는 종업원에게 잘 보이는 곳에 올바른 손 씻는 방법 등에 대한 지침이나 기준을 게시하여야 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 세척·소독 게시물은 출입구, 작업장 내부, 화장실 등 세척·소독시설이 있는 곳은 모두 게시하여야 한다.
 - 손세척·손소독이 필요한 사항 및 방법에 대해 게시물을 설치

- ① 게시물은 올바른 손 세척 방법 등 기준 반영
 - ② 종사자의 특성(연령, 국적 등)을 고려하여 종사자가 이해하기 쉽도록 구성(그림 등) 권장하며, 적절한 장소에 설치
- (관리) 종업원에게 잘 보이는 곳에 지침이나 기준을 게시, 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 세척·소독시설이 있는 위치에 지침이나 기준 게시 여부를 확인한다.
 - 세척·소독 시설 주변 지침이나 기준 게시 여부
 - 기타 게시 등과 관련한 사항

12. 작업장의 종업원은 위생복·위생모·위생화 등을 착용하여야 하며, 개인용 장신구 등을 착용하여서는 아니 된다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 작업 시에는 교차오염 및 이물혼입의 우려가 없는 청결한 복장을 항시 착용하여야 한다.
 - 관리 기준 설정 시 다음과 같은 사항을 포함

- ① 위생복 상(긴팔)/하의, 짧은 팔인 경우 토시 추가
- ② 위생모(머리카락이 노출되지 않도록 착용)
- ③ 마스크(청결구역 내 착용은 필수, 일반구역 작업자는 제품 등과 교차오염의 우려가 없는 경우 선택 가능)
- ④ 앞치마(작업형태에 따라 선택)
- ⑤ 위생화(위생장화, 작업형태에 따라 적절한 위생화를 선정)
- ⑥ 기타 필요한 복장

※ 위생복은 이물혼입의 우려가 높은 단추 등은 지양하며, 벨크로(일명 찝찌이), 지퍼 형태를 권장

- 작업자는 개인용 장신구 등을 착용하여서는 아니 된다.

- 머리핀, 화장, 붙이는 속눈썹, 매니큐어, 귀걸이, 목걸이 등 작업과 관계되지 않은 모든 물품에 대해 착용 불가
- 불가피하게 작업장 내 개인물품의 휴대(휴대폰 등)가 필요할 경우 교차오염이 발생되지 않도록 적절한 관리 기준을 수립

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 위생복 등 항시 착용 여부 및 개인용 장신구 등 개인물품 휴대 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 작업자를 대상으로 위생복장 및 개인용 장신구 등 기준 준수 여부를 확인한다.
 - 작업장 위생복장 착용 확인
 - 개인용 장신구 등 착용 또는 휴대 확인
 - 기타 위생복 및 개인장신구 착용 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 자동화시설(배관 이송 등)로 제품이 노출되지 않거나, 작업자에 의한 오염을 우려가 없는 경우 위생복장(마스크)을 선택적으로 적용이 가능하다.

13. 「식품위생법 시행규칙」에서 정한 영업에 종사할 수 없는 질병에 걸렸거나, 그 우려가 있는 종사자는 근무시켜서는 아니 되며, 「식품위생법」 및 「위생분야종사자등의건강진단규칙」에 따른 건강진단을 년 1회 이상 실시하여야 한다. 다만, 완전포장된 식품을 운반 또는 판매하는데 종사하는 자는 제외한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 연 1회 이상 주기적으로 건강진단을 실시하고, 영업에 종사할 수 없는 질병 등 발생 시 근무를 제한하는 등 관리 기준을 수립하여야 한다.
 - 장티푸스, 결핵 등 영업에 종사할 수 없는 질병이 걸린 경우 즉시 근무를 제한하도록 설정
 - 연 1회 이상 건강진단 실시 관리 설정
 - ※ 완전포장된 식품을 운반 또는 판매하는데 종사하는 인원을 제외한 작업장에 입실하는 인원은 건강진단을 주기적으로 실시

■ 관리 (1점)

- 종사자에 대한 건강진단 및 건강상태 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 건강검진 부적격자 종사 여부 등을 확인한다.
 - 건강검진 부적격자 확인(증빙자료가 있는 경우 서류로 갈음 가능)
 - 건강 이상 또는 식중독 증세 등 확인
 - 기타 건강진단 등에 관한 사항

작업자 출입관리

14. 작업장의 출입구에는 개인위생관리를 위한 세척, 소독설비 등을 구비하고, 출입자는 세척 또는 소독 등을 통해 오염가능물질 등을 제거한 후 출입하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 개인위생관리를 위한 적절한 세척·소독 설비 등을 구비하여야 하며, 작업장을 입실하는 경우 오염가능성 물질 등을 제거하여야 한다.
 - 작업장 입실 시 주출입구에 세척, 건조, 소독 설비 등 구비
 - ※ 필수설비 : 손세척·건조·소독설비, 신발세척설비(장화를 착용한 경우), 이물관리 설비(진공 흡입기, AIR SHOWER, 끈끈이 롤러 등) 등
 - ※ 제품 특성 및 작업자 현황에 따라 세척·소독 설비의 적절한 설치 관리(온수 공급 포함)

■ 관리 (1점)

- 작업장 입실 시 주출입구에 세척, 건조, 소독 등 개인위생관리 설비가 설치되어 있으며, 오염 가능성 물질 등 제거 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 세척소독 시설 배치는 개인위생 절차에 따라 적절히 배치되어 있는지 확인한다.
 - 작업장 주출입구에 세척, 건조, 소독 설비 등 구비 여부 확인
 - ※ 다만, 주출입구 이외 필요한 경우 설치 필요성 등을 고려하여 제한적으로 적용 가능
 - 파손·고장 등 없이 상시 정상 가동 여부 확인
- 작업자의 오염가능성 물질 등 제거 후 작업에 임하는지 확인한다.
 - 개인위생관리 절차(손세척, 손건조, 손소독, 장화세척 등)에 따라 실행 여부 및 설비 청결 확인
 - 충분한 오염가능성 물질 등 제거를 위해 출입 인원 대비 시설·설비가 충분한지 여부 확인
 - 신발소독조의 경우 소독액이 작업장 주변으로 오염되지 않도록 설치·운영 여부 확인
 - 기타 개인위생관리 등에 관한 사항

시설·설비, 작업도구, 작업장 위생관리

15. 작업장(창문, 벽, 천장 등)은 누수, 외부의 오염물질이나 해충·설치류 등의 유입을 차단할 수 있도록 밀폐 가능한 구조이어야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 작업장을 설계, 개·보수 또는 운영 시 외부로부터 누수, 오염물질, 해충 등 유입을 방지 할 수 있는 구조이어야 한다.
 - 작업장 출입문 등 위치별로 오염물질 등의 유입 방지와 밀폐 기준 설정
 - ※ 유입 방지를 위한 에어커튼, 비닐커튼, 밀폐 처리(실리콘 등), 방충망(창틀, 배수 포함) 등 활용 가능

■ 관리 (1점)

- 내부 출입문, 천장, 벽, 바닥, 흡·배기구, 창문 등 작업장 내부 전체의 밀폐 및 오염물질 등 차단관리를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 작업장 내부 전체에 대한 밀폐, 차단관리 여부를 확인한다.
 - (밀폐 관리) 외부와 닿는 출입문, 창문, 바닥·벽 등 틈 발생 여부 및 밀폐처리 여부
 - (유입 차단) 이중문(방충문 포함)의 동시 개폐 여부, 에어커튼의 방향 및 세기, 방충문의 메쉬 크기 등 확인
 - 기타 작업장의 오염물질 등 유입 차단 및 밀폐관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 완충구역 또는 이에 상응하는 관리기준이 적절하게 운영되지 않을 경우 밀폐관리가 부족한 것으로 판단한다.

16. 작업장에는 기구·용기 등을 세척하거나 소독할 수 있는 시설이나 장비를 갖추어야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 작업 특성에 따라 작업장 내 세척, 소독 시설·장비를 구비하여야 한다.

- 세척·소독 설비의 용도별 구분 설정

- ① 기구·용기·시설·설비용, 청소용, 일반·청결 구역 등으로 용도 구분 가능
 - * 생산 설비가 고정되거나, 이동하기 어려운 설비에는 이동이 가능하거나, 세척이 가능한 시설 또는 장비를 구비
- ② 고압세척기, 싱크대, 솔, 에어컨, 행주, 진공청소기, 소독분무기, 호스릴, 자동세척기 등 생산설비 형태, 청소 방법을 고려하여 세척·소독 시설·장비 구비
 - * 작업장 내 세척, 소독 시설·장비는 사용하기 용이한 곳에 배치

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 작업장 내 설비, 기구 등 구비 및 용도별 사용 여부 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 기계·설비, 기구·용기 등 적절히 세척·소독할 수 있는 시설·장비를 갖추었는지 확인한다.

- 생산설비 등에 대한 충분한 세척·소독이 가능한 설비·장비 구비 여부
- 관련 시설·장비의 용도 구분, 파손 및 청결 여부
- 기타 설비, 기구·용기 등 세척·소독에 관한 사항

17. 작업장, 작업도구 등은 자체 관리계획에 따라 정기적으로 세척·소독하여야 한다. (0~3점)**세부항목****■ 기준 (1점)**

- 정해진 관리계획에 따라 세척 또는 소독을 실시하여야 한다.

- 세척·소독 대상별 세척·소독 부위, 방법 및 주기, 책임자, 세제 및 소독제(일반명칭 및 통용 명칭)의 구체적인 사용 방법 등에 따라 실시

■ 관리 (1점)

- 세척·소독 기준에 따라 청결하게 관리되고 있는지 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 작업장, 제조시설·설비, 기구 등 세척·소독의 미흡으로 식품잔사물이 잔존, 축적되어 있으며 이로 인하여 제품의 심각한 교차오염 발생 여부를 확인한다.
- 대상별 세척·소독을 통한 청결 관리 여부 확인
 - ※ 분해 청소가 어려운 설비인 경우 분해를 요청하여 확인 가능
 - ※ 종사자의 활용도가 높은 위생장갑(일회용 장갑 포함), 행주 등 청결한 관리를 위해 주기적으로 교체 또는 세척·소독 관리 여부
- 기타 세척·소독 등 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 작업 중 발생된 식품잔사물은 인정하나, 누적된 식품 잔사물, 찌든 때 등은 미준수로 판단한다.

18. 작업장 내에서 발생하는 악취나 이취 등을 배출할 수 있는 환기시설을 설치하여야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 작업장 청정도에 영향을 미칠 수 있는 요소에 대한 관리를 위해 환기시설을 설치하여야 한다.

- ① 작업장은 악취 등 배출될 수 있도록 해야 하며, 원활한 환기를 위하여 급기·배기 설비의 구성(위치 등)을 고려하여 설치
 - * 환기의 경우 작업장 온·습도관리와 상충되는 부분(환기 시 작업장 온·습도 이탈)이 있어 작업장 온·습도 기준 및 현황을 고려하여 설치
 - * 급기에 대한 외부 오염 물질 방지를 위하여 적절한 관리(작업 특성을 고려한 프리 필터·미디움 필터·헤파 필터 등) 기준 설정
- ② 국소환기를 활용하는 경우 생산 공정이나 다른 작업장에 영향을 미치지 않도록 설치

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 작업장 내 악취 등 배출할 수 있는 환기시설을 설치하고, 관리기준에 따라 준수하는지 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 작업장 내 악취나 이취, 유해가스, 매연, 증기 등 발생에 따른 환기시설을 설치 및 운영 여부를 확인한다.
 - 악취, 이취, 유해가스, 매연, 증기 등 발생으로 인한 교차오염의 우려가 있는지 확인
 - ※ 증기 등으로 인한 응결수 발생 및 교차오염 여부 확인
 - 환기시설의 정상가동 여부
 - 기타 환기시설 관리 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 지도관은 환기 설비 및 방법에 대해 특정하거나 제한하지 않는다.

19. 작업장은 적정온도를 유지하여야 하고 이를 측정할 수 있는 온도계를 비치하여야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 작업장은 작업특성에 따라 온도관리계획을 수립하여야 한다.

· 권장온도 기준

- * 청결/준청결 구역, 작업 중 식품의 온도관리가 필요한 구역 : 15~20℃ 이하
- * 기타 식품 취급구역 : 25~28℃ 이하
- * 박스포장구역, 부자재(포장, 용기) 보관창고, 건조식품 취급구역 : 권장

· 식품의 노출 시 수분흡수가 잘 되는 식품을 취급하는 작업장 중 식품별 특성에 따라 습도 관리가 필요하다고 판단되는 작업구역에 한하여 습도관리계획을 설정

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 작업장 온도 유지에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- 온도 이탈에 따른 개선조치 관리
- 온도계 검·교정 성적서 관리(자체 또는 외부공인기관)
 - ※ 검·교정 대상, 기준, 결과, 판정 등 구체적으로 기록 관리

- (현장) 작업장 온도 관리 현황 등을 확인한다.

- 온도 측정 장비 비치 여부 확인
- 온도관리계획의 온도 유지 여부 확인
- 기타 온도관리계획 등에 관한 사항

20. 작업장은 방충·방서를 위한 관리계획을 수립하고 유입여부를 정기적으로 확인하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 해충 등 유입 예방을 위한 방충·방서 관리 기준 및 점검 주기를 구체적으로 수립하여야 한다.
- 관리 기준 설정 시 다음과 같은 사항을 포함

- ① 방충·방서 기준 설정
 - * 방충·방서 기준은 각 구역별(일반구역 및 청결구역 또는 각 포충등별) 및 시기별(동절기, 하절기) 수립
 - * 최초 방충·방서 기준 수립 이후 지속적인 모니터링을 통해 기준 재검토
 - * 포충등 끈끈이 교체 주기 및 해충 등 유입 방지 시설·설비 점검 기준
- ② 모니터링 주기, 개선조치 계획 또는 방법
 - * 개선조치 계획 수립 시 내인성, 외인성 해충의 특징에 따라 관리 방안을 고려
- ③ 구제약품 명칭, 목적, 사용법, 물질안전보건자료(구제약품 사용 시)
- ④ 기타 필요한 사항(외부 위탁 등)

- 방충·방서 관리를 위해 모니터링 할 수 있는 포획도구 및 유입 방지 설비 등 구비

- ① 포충등 및 바퀴벌레 등 보행해충 포획도구
 - * 전기 충격식 포충등을 이용하는 경우 해충 사체로 인한 오염으로 다른 관리방안 검토 필요
 - * 포충등 빛으로 인한 해충 등 유입이 없도록 설치 위치 고려
- ② 쥐트랩은 작업장 원료·완제품·종사자 출입구 주변에 설치를 기본
- ③ 에어커튼, 비닐커튼, 방충망 등 유입 방지 설비
- ④ 기타 원료, 작업 특성에 따라 필요한 포획 도구(화랑곡나방 패치 등)

■ 관리 (1점)

- 정해진 기준에 따라 유입 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 방충·방서 관련 모니터링 도구 및 유입 방지 시설·설비 등을 확인한다.
- 작업장 내 해충 유입 여부 확인
- 방충·방서 관련 모니터링 도구 설치 확인
- 해충 등 유입 방지 시설·설비의 정상가동 여부 및 서식장소 등 관리 현황 확인
- 기타 방충·방서 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 해충 및 설치류의 관리는 단순히 해충의 제품혼입 예방의 목적뿐만 아니라, 올바른 작업장 세척소독 관리, 외부에서 반입되는 원료, 설비 등에 대한 위생관리가 그 방충방서 관리기준이 될 수 있다.

21. 식품의 세척에 사용되거나 종업원, 작업도구 등의 세척수로 사용하는 물이 수돗물이 아닌 지하수인 경우에는 「먹는물 관리법」 제5조에 따른 먹는물 수질기준에 적합한 지하수이어야 하며, 연 1회 이상 검사를 실시하여야 한다. (0~4점)

세부항목

■ 기준(1) (1점)

- 사용하는 용수는 먹는물 수질기준에 적합하여야 한다.
 - 작업장 내에서 사용하는 용수에 대해 먹는물 수질기준 항목에 대한 검사자료 구비
 - ※ 수돗물은 별도의 검사자료 요구 없이, 사용내역 등을 검사자료로 인정 가능
 - ※ 화장실용, 소방용 용수 제외할 수 있으나, 사용 용수에 대한 구분이 불명확한 경우 관리 기준 수립

■ 기준(2) (1점)

- 지하수를 비가열 섭취식품의 원재료·부재료의 세척용수 또는 배합수로 사용하는 경우 살균 또는 소독을 하여야 한다.
 - 살균제가 잔류될 수 있는 화학적 살균·소독 장치, 살균·소독효과가 있는 장비 등을 구비
 - ※ 양전하 필터/RO필터/염소/오존/자외선 등 구비(일반적인 마이크로필터만으로는 노로바이러스 등 위해요인을 제어하기가 어려우며, 제어 효과가 있는 설비를 사용)
 - ※ 살균 또는 소독 설비의 고장 등 발생을 대비하여 염소(고체·액상) 등 살균제 구비 권장
- 먹는물 수질기준 전 항목에 대해 정해진 주기에 따라 검사를 실시하여야 한다.
 - 먹는물 수질기준 항목에 대해 연 1회
 - 미생물학적 항목(일반세균, 총대장균군, 대장균 또는 분원성대장균군)에 대한 검사를 월 1회 이상 실시
 - ※ 미생물학적 항목 검사는 수도꼭지 검사를 기본으로 설정
 - ※ 외부공인기관 의뢰 또는 자체검사를 실시하는 경우 실험방법은 검사기준에 따라 실시

■ 관리 (1점)

- 용수에 대한 수질관리, 지하수 사용에 따른 오염 및 살균·소독장치 구비 등 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
 - 지하수 등에 대한 주기적인 시험성적서 관리, 살균 장치 등에 대한 효과성 점검·관리
 - ※ 지하수 살균·소독설비의 소모성 물품 관리

■ 현장 (1점)

- 용수에 대한 교차오염 및 소독장치 구비 등을 확인한다.
 - 지하수 보호 시설 등 확인
 - 지하수 살균·소독장치에 대한 정상작동, 농도 등 관리 현황 확인
- 먹는물 수질기준에 따른 검사 현황 등을 확인한다.
 - 먹는물 수질검사 및 미생물학적 항목 검사에 대한 시료채취장소 등 확인

22. 폐기물 시설은 작업장과 격리된 일정장소에 설치·운영하며, 폐기물 등의 처리용기는 밀폐 가능한 구조로 침출수 및 냄새가 나지 아니 하여야 하고, 관리계획에 따라 폐기물 등을 처리·반출하고, 그 내용을 유지하여야 한다. (0~1점)

세부항목

■ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 폐기물·폐수처리시설은 작업장에 영향을 미치지 않도록 위생관리 기준을 수립·운영하여야 한다.
 - 폐기물, 폐수처리시설은 작업장에 영향을 미치지 않는 거리 또는 격리된 장소에 설치·운영
 - 폐기물 등 처리·반출 계획 수립하고, 별도 표식하여 교차오염 관리 기준 설정

- ① 밀폐 가능한 구조의 폐기물 용기 사용
- ② 폐기물 등이 정상제품에 혼입 방지
- ③ 폐기물 등에 대한 외부 위탁 처리 방법
- ④ 정해진 이동 동선에 따라 폐기물 등을 반출하고, 생산 중 반출하는 경우 교차오염 예방
- ⑤ 폐기물 등 반출 관련 종사자에 대한 소독 및 교차오염 예방

- (관리) 폐기물 등 처리·반출 및 청결 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 폐기물·폐수처리시설 운영, 침출수 등 발생 여부, 폐기물 처리 현황 등을 확인한다.
 - 폐기물·폐수처리시설에 의한 작업장 오염 여부
 - 폐기물 통 밀폐 용기 사용 여부
 - 폐기물 반출 동선 및 생산 중 교차오염 발생 여부
 - 폐기물 보관 시 구분 보관 및 표식 여부
 - 기타 폐기물 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 폐기물통은 작업장내부에 존재하는 주요 오염원으로 부적절하게 관리하는 경우 교차오염의 발생 우려가 높다

23. 작업장 내 조명시설은 파손 시 제품에 혼입되지 않도록 보호 장치 등을 설치하여야 한다. (0~2점)**세부항목****■ 기준 (1점)**

- 채광 및 조명시설은 식품 및 식품접촉면에 오염을 발생시키지 않도록 적절한 보호장치를 설치하여야 한다.
 - 원부재료 입고부터, 공정품, 식품포장재 등 식품 및 식품접촉면 등이 노출되는 작업장 전체에 적용
 - ※ 유리재질의 조명시설이 아닌 플라스틱(LED 등) 재질은 보호장치 제외 가능

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 채광 및 조명시설에 대한 보호장치 파손 여부 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 조명시설 등 부식 여부, 보호장치 설치 여부를 확인한다.
 - 기타 채광 및 조명시설의 비산방지 관리 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 지도관은 비산방지를 위한 특정재질이나, 방법에 대해 제한하거나 특정하지 않는다.
- 2) 탈의실 등 위생복을 착용하고 이동하는 동선에는 조명에 보호커버 미설치 시 비산방지 할 수 있도록 지도한다.

작업위생관리

24. 농·임·수산물 등의 절단, 보관 등 식품에 직접 접촉되는 칼, 도마, 보관용기 등 작업도구는 색상별로 각각 구분하여 사용하여야 하고, 작업 종료 후에는 세척·소독 후 위생적으로 보관하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 작업과정에서 교차오염을 방지하기 위하여 용기, 기구 등은 구분하여 사용하여야 한다.
 - 식재료 특성에 따라 용기, 기구, 도마, 앞치마, 칼 등은 농산물, 축산물, 수산물로 구분 또는 구역별로 구분하여 설정
 - ※ 작업 도구 등의 형태, 고유 색깔, 보관 장소, 사용 위치, 식별표시 등으로 구분하여 관리 가능
- 작업 종료 후 세척·소독하여 위생적으로 보관하여야 한다.

■ 관리 (1점)

- 교차오염을 방지하기 위하여 식재료 특성 또는 구역별로 구분하여 사용하는지 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 작업 도구 등의 식재료 특성 또는 구역별 구분 사용 여부를 확인한다.
 - 용기, 기구 등 구분하여 관리하고 있는지 확인
 - ※ 식재료 특성 또는 구역별 구분하여 사용하는지 확인
 - 작업 도구 등이 교차오염의 우려가 있는지 확인
 - 기타 교차오염 방지 등에 관한 사항
- 작업 도구 등의 청결 관리 확인
 - ※ 분해 청소가 어려운 설비인 경우 분해를 요청하여 확인 가능
 - ※ 작업자의 활용도가 높은 위생장갑(일회용 장갑 포함), 행주 등 청결한 관리를 위해 주기적으로 교체 또는 세척·소독 관리 여부

25. 작업장 내 종사자는 작업 전·후 및 작업 중에 작업자의 손, 앞치마 등을 수시로 세척하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 종사자는 작업 전·후 및 작업 중 손, 앞치마 등에 대한 세척·소독 관리계획을 수립하여야 한다.

- ① 작업 특성을 반영하여 실제 세척·소독 주기 및 방법과 동일하게 설정
 - * 작업 특성에 따라 작업 전·후, 생산제품 변경 시 등 고려하여 세척·소독 주기 설정
- ② 세척·소독 세제, 소독제 등의 올바른 사용법을 수립하여 운영
 - * 소독제 등 희석방법, 잔류여부 등에 대해 구체적인 관리 방법을 수립
- ③ 종사자, 앞치마 등 세척·소독 효과에 대한 기준을 설정
 - * 미생물 검사(일반세균, 대장균/군, 황색포도상구균 등) 등 구체적인 검사 기준 설정

■ 관리 (1점)

- 세척·소독 기준에 따라 청결하게 관리되고 있는지 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- 세척·소독 효과를 주기적으로 확인하여야 한다.

- 세척·소독 전/후 미생물 검사 및 결과 자료 구비

■ 현장 (1점)

- 종사자 앞치마 등 세척·소독의 미흡으로 식품잔사물이 잔존, 축적되어 있으며 이로 인하여 제품의 심각한 교차오염 발생 여부를 확인한다.

- 대상별 세척·소독을 통한 청결 관리 여부 확인
- 대상별 세척·소독 방법 및 주기 등 적정성 확인
 - ※ 세척·소독 방법 및 절차, 세척·소독제 사용 방법(농도, 희석, 사용 순서 등) 등

- 세척·소독 효과성 검사 대상 및 검사결과에 따른 개선조치 실시 여부 등을 확인한다.

- ※ 현장에서 세척·소독이 미흡한 부분에 대해 추가 세척·소독 효과성 검사 대상으로 지정 가능
- 기타 세척·소독 등 관리에 관한 사항

포장관리

26. 직접 섭취할 수 있도록 가공되는 농·임·수산물은 포장 시 이물이 혼입되거나, 병원성미생물 등이 오염되지 아니 하도록 위생적으로 관리하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 직접 섭취할 수 있도록 가공되는 농·임·수산물은 포장 시 이물이 혼입되지 않도록 이물관리 계획을 수립하여야 한다.

- ① 포장 단계를 관찰하여 발생 가능한 이물에 대해 세부적으로 도출해야 하며, 현실적인 예방 관리 방법을 설정
 - * 공정, 작업장 환경, 종사자, 시설·설비 등 관련 이물 도출
- ② 외부 클레임 및 이물 수집 결과를 이물관리 계획에 반영 및 재발 방지를 위한 발생원인 확인 및 적절한 예방 관리방법을 도출

- 직접 섭취할 수 있도록 가공되는 농·임·수산물은 포장 시 교차오염이 없도록 위생관리 계획을 수립하여야 한다.

- 포장실, 포장설비 등 세척·소독 관리(표면오염도 검사 등)

■ 관리 (1점)

- 공정, 작업장 환경, 종사자, 시설·설비 등에서 혼입될 수 있는 이물에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- 포장 시 교차오염 여부를 주기적으로 확인하여야 한다.

- 작업장 환경, 시설·설비 등에 대한 미생물 검사 등으로 오염 여부 점검

■ 현장 (1점)

- 포장 단계에서 혼입될 수 있는 이물에 대한 관리 현황을 확인한다.

- 공정, 작업장 환경, 종사자, 시설·설비 등 이물 혼입의 우려가 있는지 확인
 - ※ 스텐리스 설비의 비닐, 테이프, 커터칼, 용기·기구 파손 등

- 포장 시 교차오염 예방 및 위생적인 관리 여부를 확인한다.

- 공정, 작업장 환경, 종사자, 시설·설비 등 청결 여부 확인
- 기타 직접 섭취할 수 있도록 가공되는 농·임·수산물의 위생적 관리에 관한 사항

27. 농·임·수산물을 포장할 경우 포장일자 또는 진열기한 등을 표기하여야 하며, 포장일자 또는 진열기한 등을 임의로 바꿔서는 아니 된다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 농·임·수산물을 포장할 경우 포장일자 또는 진열기한 등을 표기하여야 한다.
 - 포장일자, 진열기한, 유통기한 등은 임의로 변경 불가

■ 관리 (1점)

- 농·임·수산물에 대한 포장일자 또는 진열기한 등 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
 - 포장일자 또는 진열기간 등 표기 및 이탈 시 개선조치 관리
 - ※ 기간 도래 시 폐기 등 조치

■ 현장 (1점)

- 제품입고, 판매 현황을 확인한다.
 - 제품의 포장일자 또는 진열기간 등 확인
 - ※ 임의 변경 여부 확인

진열판매관리

28. 보관온도가 정하여진 가공식품 등은 정하여진 보관기준에 따라 진열 판매하여야 하고, 별도로 정하여지지 않은 식품 등(농·임·수산물 등)은 자체적으로 정한 보관기준을 준수하여야 한다.
(0~4점)

세부항목

■ 기준(1) (1점)

- 정해진 가공식품 보관온도 및 보관 기준에 따라 진열 판매 기준을 수립하여야 한다.
 - 보관 및 진열에 대한 식품별 법적 온도에 따라 보관관리 기준 설정
 - ※ 별도 기준이 정하여지지 않은 식품 등은 자체 보관기준 설정

■ 기준(2) (1점)

- 정해진 농·임·수산물 보관온도 및 보관 기준에 따라 진열 판매 기준을 수립하여야 한다.
 - 보관 및 진열에 대한 농·임·수산물별 법적 온도에 따라 보관관리 기준 설정
 - ※ 별도 기준이 정하여지지 않은 농·임·수산물 등은 자체 보관기준 설정

■ 관리 (1점)

- 식품 등(농·임·수산물 등)의 보관온도 및 보관관리 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 식품 등(농·임·수산물 등)의 보관관리 현환을 확인한다.
 - 온도관리가 설정된 식품 등의 온도 유지 확인
 - ※ 보관기준이 정해진 물품의 온도관리 없이 방치 여부 확인
 - 기타 식품 등 보관관리에 관한 사항

29. 냉장·냉동 진열대에는 온도계를 설치하여야 하고, 냉장식품은 10℃이하(다만 신선편의식품, 혼제연어는 5℃이하 보관 등 보관온도 기준이 별도로 정해진 식품의 경우에는 그 기준을 따른다.), 냉동식품은 -18℃이하로 보관하여야 한다. (0~4점)

세부항목

■ 기준(1) (1점)

- 냉장·냉동 진열대에는 정해진 식품·축산물의 기준에 따라 온도관리를 하여야 한다.
 - 기본적으로 냉장제품은 0~10℃에서 냉동제품은 -18℃이하에서 보관(다만 신선편의식품, 혼제연어는 5℃이하 보관 등 보관온도 기준이 별도로 정해진 식품의 경우에는 그 기준을 준수)
 - ※ 제상시간 등 별도 설정되어 있는 경우 기준에 반영

■ 기준(2) (1점)

- 올바른 냉장·냉동온도 관리를 위하여 연 1회 이상 정해진 주기에 따라 검·교정을 실시하여야 한다.
 - 외부공인기관 또는 자체 검·교정을 실시하는 경우 각 계측장비별(작업장 온도, 냉동·냉장 차량의 온도 등) 구체적인 절차 및 방법을 설정
 - ※ 외부 또는 자체 검·교정 시 사용 온도대역으로 검·교정을 하는 것이 바람직하며, 계측장비의 오차범위를 고려하여 측정값 이탈 시 개선조치를 설정

■ 관리 (1점)

- 온도관리 기준에 따라 온도가 유지되는지 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
 - 실제 온도를 측정하여 기록하며 적합·부적합이 아닌 숫자 기입(00.0℃)
 - 자동온도기록장치를 이용하여 관리하는 경우 온도 기록 확인을 통한 이탈 시 개선조치 관리
- 검·교정 여부 등 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
 - 계측장비에 검·교정 내역을 표시하여 관리 가능

■ 현장 (1점)

- 온도관리 및 검·교정 관리 현황을 확인한다.
 - 온도 유지 여부 확인
 - ※ 온도판넬, 자동온도기록장치 등
 - 사용하는 계측장비의 검·교정 여부 확인
 - 냉장·냉동 진열대의 온도측정 장치의 보정(오차 등)를 확인
 - 기타 냉장·냉동 진열대의 온도관리에 관한 사항

30. 냉장·냉동진열대는 용량에 맞게 적재하여야 하며 주기적으로 세척·소독하여야 한다. (0~1점)

세부항목

▣ 기준, 관리, 현장 (1점)

- (기준) 냉장·냉동 진열대는 식품 등의 특성을 고려하여 보관 용량 기준을 수립 및 주기적인 세척·소독 관리 기준을 수립하여야 한다.
 - 진열 제품의 특성 및 진열대 시설의 목적에 따라 보관 용량 설정
 - 진열대의 주기적인 세척·소독 주기, 방법 및 절차 등 구체적으로 설정

- (관리) 진열대의 보관 용량 및 청결도를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 진열대 보관 현황 및 청결도를 확인한다.
 - 진열대에 보관되어 있는 물품의 용량 및 온도 유지 확인
 - 세척·소독 여부 및 청결도 확인
 - 기타 냉장·냉동 진열대 보관용량 및 청결도 관리에 관한 사항

31. 부적합한 식품(불량·파손·표시사항이 훼손된 식품 등)을 판매하거나 판매목적으로 진열하여서는 아니 되며 유통기한 또는 자체적으로 정한 판매기한(진열기한) 등을 경과한 식품을 진열·판매하여서는 아니 된다. (0~4점)

세부항목

■ 기준(1) (1점)

- 부적합한 식품 등을 판매하거나 판매목적으로 진열하지 않도록 관리기준을 수립하여야 한다.
 - 불량, 파손, 표시사항이 미표시 또는 훼손된 부적합한 식품 등은 진열 불가

■ 기준(2) (1점)

- 유통기한 또는 자체적으로 정한 판매기한(진열기한) 등이 경과한 식품을 진열하지 않도록 관리기준을 수립하여야 한다.
 - 유통기한 및 자체 판매기한 경과한 식품 등(농·임·수산물 등)은 진열·판매 불가

■ 관리 (1점)

- 부적합한 식품 등 발생 및 현황에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 부적합한 식품 등 진열 관리 현황을 확인한다.
 - 불량, 파손, 표시사항이 미표시 또는 훼손된 식품 등 확인
 - 유통기한 및 자체 판매기한 경과한 식품 등 확인
 - 부적합 식품 등이 정상제품과 혼입되지 않도록 관리 현황 확인
 - 기타 부적합 식품 등의 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 부적합 식품 등의 별도 지정장소는 오인의 우려가 없는 경우 구분조치만으로도 인정한다.

32. 수족관의 용수 및 진열용 얼음은 식품 등의 기준 및 규격 제5 식품접객업소의 조리판매 식품 등에 대한 미생물 권장규격에 적합하여야 한다. (0~4점)

세부항목

■ 기준(1) (1점)

- 수족관의 용수는 미생물 권장규격에 적합하여야 한다.
 - 식품접객업소(집단급식소 포함)의 조리식품 등에 대한 기준 및 규격의 수족관물 기준
 - ※ 세균수 : 1 mL 당 100,000 이하, 대장균군 : 1,000 이하/100 mL

■ 기준(2) (1점)

- 진열용 얼음은 미생물 권장규격에 적합하여야 한다.
 - 식품접객업소에서 사용하는 얼음 기준
 - ※ 세균수가 1 ml당 1,000이하, 대장균 및 살모넬라가 250 ml당 음성

■ 관리 (1점)

- 수족관 용수 및 진열용 얼음은 기준에서 정한 미생물 권장규격에 적합한지 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 수족관의 용수 및 진열용 얼음 등 관리 현황을 확인한다.
 - 수족관, 제빙기 등 청결 관리 확인
 - 검사결과와 관련하여 기준 및 기록된 내용으로 갈음 가능
 - 기타 검사 관리에 관한 사항

33. 시식을 위한 조리도구 등은 사용 전·후에 세척·소독하여야 하며, 별도 장소에 위생적으로 보관하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 시식을 위한 조리도구 등은 청결하게 사용 및 보관하여야 한다.
 - 조리도구 등은 사용 전·후 세척·소독 대상, 방법 및 절차 기준을 설정
 - ※ 기구, 용기 등 일회용을 사용하는 경우 즉시 폐기 및 교차오염이 없도록 예방 관리
 - 사용 전·후 청결하게 보관 관리 설정
- 조리도구 등은 세척·소독 효과에 대한 기준을 설정
 - ※ 미생물 검사(일반세균, 대장균/군, 황색포도상구균 등) 등 구체적인 검사 기준 설정

■ 관리 (1점)

- 조리도구 등에 대한 세척·소독 및 보관 중 교차오염 발생 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- 세척·소독 효과를 주기적으로 확인하여야 한다.
 - 세척·소독 전/후 미생물(일반세균, 대장균/군, 황색포도상구균 등) 검사 및 결과 자료 구비

■ 현장 (1점)

- 조리도구 등 세척·소독 및 보관관리 현황을 확인한다.
 - 조리도구 등 세척·소독 관리 확인
 - ※ 반제품 찌꺼기 등 잔류 여부
 - 조리도구 등 보관 시 교차오염 발생 확인
 - 기타 시식용 조리도구 세척·소독 관리에 관한 사항
- 세척·소독 효과성 검사 대상 및 검사결과에 따른 개선조치 실시 여부 등을 확인한다.
 - 세척·소독 효과가 미흡한 경우 개선조치 현황 확인
 - ※ 현장에서 세척·소독이 미흡한 부분에 대해 추가적으로 세척·소독 효과 대상으로 지정 가능
 - 기타 세척·소독 등 관리에 관한 사항

반품처리 및 회수관리

34. 부적합한 식품(불량·파손·표시사항이 훼손된 식품 등)에 대한 소비자의 반품 또는 교환 요구가 있을 경우 관련규정에 따라 신속히 조치하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 부적합한 식품 등에 대한 반품 또는 교환 관련규정을 수립하여야 한다.
 - 부적합한 식품(불량·파손·표시사항이 훼손된 식품 등)에 대한 규정 등 설정
 - ※ 부적합한 식품은 소비자의 위해가 발생하지 않도록 즉시 조치

■ 관리 (1점)

- 부적합한 식품에 대한 반품 또는 교환 사례 발생에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 소비자의 반품 또는 교환 요구에 대한 조치 현황을 확인한다.
 - 반품 또는 교환 조치 확인
 - ※ 조치한 물품 확인 또는 관련 기준 및 기록된 내용으로 같음 가능
 - 기타 부적합 식품 등의 관리에 관한 사항

35. 부적합한 식품(불량·파손·표시사항이 훼손된 식품 등)에 대한 반품절차나 처리방법 등을 정하여 관리하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 부적합한 식품 등에 대한 반품절차 또는 처리방법 등에 따라 관리하여야 한다.
 - 부적합한 식품(불량·파손·표시사항이 훼손된 식품 등)에 대한 세부 반품절차 또는 처리방법(지정된 장소에 보관, 폐기 등) 등 설정
 - ※ 부적합한 식품으로 인한 교차오염 예방 관리

■ 관리 (1점)

- 부적합한 식품에 대한 반품 또는 교환에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 부적합한 식품에 대한 반품절차 또는 처리 결과를 확인한다.
 - 반품 또는 처리결과 확인
 - ※ 부적합 식품 보관 장소, 표시, 폐기 등 확인 또는 관련 기준 및 기록된 내용으로 같음 가능
 - 기타 부적합 식품 등의 관리에 관한 사항

36. 회수와 관련된 위해정보를 주기적으로 수집하여야 하며 관련식품이 판매가 되지 않도록 하고 관련규정에 따라 신속히 조치하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 회수기준(자진회수, 강제회수)을 수립하여야 한다.

- 강제회수는 관련 법령을 참고하여 설정, 자진회수의 경우 주요발생클레임 사례(내·외부) 등 종합적으로 고려하여 설정
 - ※ 회수프로그램에 대해 구체적인 각 구성원의 책임과 역할, 회수절차 및 방법 등이 적절하게 설정되었는지 확인을 위하여 모의회수프로그램 운영
 - ※ 최소 당해제품 대리점까지 회수관련 사항 파악 및 실제 해당 업소에서 운영 가능한 계획 설정
 - ※ 기 생산된 제품을 무작위로 선정한 후 판매업소명 등 회수 관련 정보 획득 가능 여부 확인

■ 관리 (1점)

- 회수프로그램에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- 강제·자진회수가 발생할 수 있는 클레임 발생 사례, 검사 부적합 사례 등을 주기적으로 점검 활동을 실시하며, 기준 이탈 시 해당 물품 출고 대기 등 회수프로그램을 운영
 - ※ 회수 원인 파악, 검증 등을 통해 예방관리조치 실시 및 조치결과 기록 관리
- 회수를 위한 정보(유통업소, 대리점, 구매자 등)를 주기적으로 업데이트
- 모의회수프로그램 운영 후 회수 단계별 문제점 및 개선방안, 책임과 역할의 적정성, 회수량 등을 기록 관리

■ 현장 (1점)

- 회수프로그램 활동 현황을 확인한다.

- 주요클레임 발생, 자진회수 등 예방관리 현황 확인
 - ※ 주요클레임 발생한 게시물 부착, 클레임 예방 활동 등
- 회수프로그램과 관련하여 기준 및 기록된 내용으로 같음 가능

Part 4-1

HACCP관리(인증평가) 기준 해설

식품(식품첨가물) 제조·가공업소

건강기능식품제조업

집단급식소

집단급식소 식품판매업

식품접객업소(위탁급식영업)

운반급식(개별 또는 벌크 포장)

축산물가공업



1. HACCP팀

1. HACCP팀을 구성하고 팀원별 책임과 권한 및 인수인계 방법을 부여하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

■ HACCP 팀은 식품안전 보장을 위해 적절한 인력으로 구성되었으며, 각 인력의 책임과 역할이 정확히 분배되어 있다.

- HACCP관리에 대해 팀원간 책임과 역할이 설정되었으며, 이를 위해 팀원간 충분히 교류가 되고 있다. 또한, 이에 대한 기록·관리(팀 회의록 등)하고 있다.

· HACCP팀 구성

- ① HACCP팀장은 단위사업장의 최고책임자 또는 결정권자로 선정한다.
* 인원이 적은 경우 대표자가 HACCP팀장으로 구성 가능
- ② HACCP팀은 적용 품목에 대한 생산, 품질, 공무 등 HACCP Plan을 수립하고, 운영하는데 충분한 전문지식 및 경험 등이 있는 인원들로 각 부서를 운영 할 수 있도록 구성한다.
- ③ 모니터링 담당자는 현장종사자를 포함하여 설정한다.
* 정·부 관리로 2인 또는 그 이상의 그룹을 설정 가능

· HACCP팀의 권한과 책임

- ① HACCP팀장은 '식품 및 축산물 안전관리인증기준' 고시에서 정하는 권한과 책임을 포함하여 설정한다.
- ② 단위사업장에서 HACCP팀원의 업무를 고려하여 HACCP팀원의 권한과 책임을 설정한다.
* 팀회의, 내부 업무 확인 등 권한과 책임 부여 등 HACCP팀 활동 기록점검

■ HACCP의 공백 없는 운영을 위해 구체적인 인수인계 절차 및 방법을 설정하고 있다.

- 인수인계 설정 시 직책이나 직급 외, 대상을 명확히 하였다.

- 팀장과 모니터링 담당자의 구체적인 인수인계가 수립되었다. 또한 이에 대한 기록·관리하고 있다.

· HACCP팀 인수인계

- ① HACCP팀 구성원 중 출장, 연가 등의 사유로 업무의 공백이 없도록 팀별, 팀원별 인수인계 방법을 수립하며, 교대 근무 시 업무인수인계 절차, 방법 및 기록 등에 대한 기준을 설정한다.
* 인수인계에 대한 기록 관리(단, 모니터링 담당자 정·부로 설정되어 있거나, 교대근무하는 인원은 제외)
- ② 구체적인 인수인계 대상 : 인수인계 대상을 실명하여 쉽게 이해할 수 있도록 설정한다.
* 예시) 모니터링 담당자 → 담당 팀장, HACCP팀장 → 생산팀장 (X)
* 예시) (부서) 홍길동 → (부서) 심청이(○)
- ③ 인수인계(해당 업무의 정·부, 교대근무 포함) 시 업무 절차 및 방법 등 숙지하여야 한다.

2. 팀구성원이 HACCP의 개념과 원칙, 절차 등과 각자의 역할에 대하여 충분히 이해하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 팀장을 포함한 팀원 모두 HACCP개념과 원칙, 절차 등을 충분히 이해하고 있다.

- HACCP(선행요건관리 포함)에 대해 팀원 간 설정된 책임과 역할을 이해하고 있다. 또한 이에 대한 기록·관리(팀 회의록, 각 점검일지 서명 등)하고 있다.

- ① 팀장(또는 경영자) 및 팀구성원은 HACCP 7원칙 12절차, 선행요건관리 및 HACCP Plan의 적용 효과와 방법 등에 대한 개념, 원칙, 절차 및 역할 등을 이해하고 있어야 한다.
 - * HACCP Plan의 적용 효과와 방법에 대한 팀장(또는 경영자)의 이해 여부점검 : 서면인터뷰 등 확인
 - * HACCP팀은 적용 품목에 대한 생산, 품질, 공무 등 HACCP Plan을 수립하고, 운영하는데 전문지식, 경험 등 충분한 지 여부 확인 : 팀장과 팀원의 전공, 경력 등 확인
 - * 7원칙 12절차에 대한 이해도를 종합적으로 판정하며, 관련 기록(팀 회의록, 점검일지 등)을 확인
- ② 외부 전문가가 HACCP팀에 참여하는 경우 HACCP팀은 위해분석, HACCP의 운영을 위해 외부 전문가를 팀에 포함시킬 수 있다. 다만, 외부 전문가의 경우 가이드, 검토, 교육 등의 역할에 제한하며, HACCP준비 및 운영의 주체는 사내인력을 중심으로 편성한다.

3. 팀장은 HACCP팀에 주도적으로 참여하고 있으며, 각 팀원은 적극적으로 참여하여 활동하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 팀장은 HACCP팀에 주도적으로 참여를 하고 있다.

- 팀원 간 책임과 역할은 팀장의 주도적인 지시 또는 HACCP팀 내부 회의를 통해 설정되고 있다. 또한 이에 대한 기록·관리(팀 회의록, 보고자료, 점검일지 등의 서명)하고 있다.

- ① HACCP(선행요건관리 및 HACCP Plan 포함)의 승인, 관련 근거자료, 모니터링 일지 등 승인에 주도적으로 참여한다.
- ② HACCP 팀회의 등 활동에 적극적으로 참여한다.
- ③ 점검일지 기록 및 서명 누락 여부, 허위기록 여부, 기준이탈사항 및 개선조치의 기록 여부 등 관리한다.

■ 팀원은 적극적으로 활동하고 있다.

- 팀원 간 설정된 책임과 역할을 숙지 및 이해하고 있으며, 또한 이에 대한 기록·관리(팀 회의록, 보고자료, 점검일지 등의 서명)하고 있다.
- HACCP팀 회의록, 관련 점검 서류의 서명 등을 실시하여 HACCP팀의 구성원이 HACCP Plan의 수립과 운영에 적극적으로 참여
 - ※ 점검일지 기록 및 서명 누락 여부, 허위기록 여부, 기준이탈사항 및 개선조치의 기록 여부 등 관리

2. 제품설명서 및 공정흐름도

1. 제품설명서가 구체적으로 기술되어있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 제품설명서에 HACCP 적용유형의 모든 품목이 도출되었다.

- ① 제품설명서에는 동일 유형의 모든 HACCP적용 대상 도출하며, 제품설명서 누락이 없도록 구체적으로 기술한다.
- ② 제조가공업소는 제품설명서 작성 시 품목제조보고를 기반으로 작성한다.
 - * 품목을 추가, 중단, 취소 및 변경 등 발생 시 제품설명서에 반영한다.
 - * 품목제조보고 중단 신고 전까지는 생산 가능한 것으로 판단한다.
- ③ 캐터링 서비스와 같이 복합제품 사업소(운반급식)의 경우 유사한 특성 또는 가공절차를 가진 제품을 그룹화하여 제품설명서를 작성할 수 있다.

▣ 제품의 위해도를 확인할 수 있는 제품명, 제품유형, 성상, 원부재료, 섭취대상, 유통방법(또는 배식방법), 포장재질 및 방법 등이 도출되었다.

- ① 제품명, 제품유형, 성상, 품목제조보고연월일, 작성자 및 작성연월일, 성분(또는 식자재), 배합비율, 제조단위, 제품용도 및 유통기한, 포장방법, 보관 및 유통방법, 알레르기 유발물질, 위탁·수탁 등을 도출한다.
- ② 기타사항으로 제품용도에 따른 소비대상(특정 연령대 등) 도출
 - * 제품특성상 영·유아를 대상으로 한 음료(광고, 제품명) 또는 임산부 대상 음료 등의 제품을 단순 일반인(또는 전체연령)으로 기술하지 않도록 한다.
- ③ 완제품 규격은 해당 유형(제품)의 식품의 기준 및 규격에 따라 공통기준 및 개별기준 등 기반으로 도출한다.
 - * 생물학적·화학적·물리적 항목을 도출하고, 사내규격은 법적규격을 포함하여 도출한다.
 - * 제품특성에 따라 pH, brix, 수분활성도(Aw) 등 항목을 추가 도출한다.

2. 공정흐름도를 작성하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족

4점 만족

3점 일부 미흡

2점 미흡

1점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 제조공정과 작업장을 이해하기 위한 제조공정도를 작성하고 있다.

- 제조공정도, 제조공정설명을 작성하였으며, 공정의 간략한 설명 포함하고 있다.
- 제조공정도에는 누락된 원·부재료와 공정이 없어야 한다.

- ① 원·부재료의 입고·보관부터 출하·운송·배식까지 제조(또는 조리)공정도를 도출한다.
 - * 공정이 누락이 없도록 도출한다.(누락하기 쉬운 공정으로 계량, 절단, 숙성, 일정시간 보관 대기, 정선, 선별 등 제품의 물성을 변화시키거나, 미생물 등의 증식, 교차오염의 우려가 있는 공정은 빠짐없이 도출)
 - * 캐터링 서비스와 같이 복합제품 사업소의 경우 유사한 특성 또는 가공절차를 가진 제품을 그룹화하여 공정흐름도를 작성할 수 있으며, 배식까지 공정도를 도출한다.
 - * 위탁·수탁 및 자사소진 제품인 경우 위탁·수탁 공정, 자사소진 이후 공정을 추가 도출한다.
- ② 제품의 안전과 연관된 공정(또는 조리) 특성을 도출한다.
 - * 온도·시간 등 가공조건(해동, 가열, 냉각, 냉장, 냉동 등), 중요관리점 조건 등을 도출한다.

■ 제조공정과 작업장을 이해하기 위한 작업장 평면도를 작성하고 있다.

- 작업장 평면도는 구역설정, 설비배치도 및 공정흐름도, 작업자 이동, 공조 흐름도, 배수흐름도 등을 도출하여 작성하였다.

- ① 작업장 평면도 작성한다.
 - * 모든 건물, 작업장 구역·설비·폐기물의 이동, 수원(물) 등 식품안전과 관련한 사항 도출한다.
 - * 일반·청결구역별, 업종별, 건물별(층별) 등으로 도출한다.
- ② 작업자 및 물류 이동경로를 작성한다.
 - * 작업장 내 작업자가 입실하는 모든 경로와 물류의 입고부터 출하까지 모든 경로를 도출한다.
- ③ 제조 설비 등 설비배치도를 작성한다.
- ④ 급·배수 경로를 작성한다.
 - * 급수는 수처리부터 저수조를 거쳐 작업장 내 사용하는 위치까지 경로를 도출한다.
- ⑤ 급·배기 공기의 흐름을 작성한다.
- ⑥ 기타 잠재적 위해요소를 도출을 위한 기초 정보를 작성한다.

3. 공정흐름도가 현장과 일치하는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 공정흐름도가 현장과 일치하고 있다.

- ① 공정흐름도 및 제조공정 등은 누락이 없어야 한다.
 - * 제조공정도에 도출된 제조기준과 상이한 부분 포함
- ② 작성한 흐름도와 현장이 일치하여야 한다.
 - * 작업장 구획, 물류 및 작업자, 설비 배치(도면), 급수 및 배수, 급·배기 등 일치
 - * 다수의 동일한 장비가 있을 경우 구분 가능한 식별표시(번호 등)
- ③ 위탁·수탁인 제품의 공정흐름도 일치 여부는 HACCP 인증서로 같음한다.

3. 위해요소분석

1. 발생가능한 위해요소를 충분히 도출하고, 발생원인을 구체적으로 기술하고 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

- ▣ 사용하는 원·부재료, 공정, 제품에 대해 잠재적 위해요소를 검토하였으며, 적절히 도출하였다.
- HACCP적용 품목의 모든 원·부재료에 대해 잠재적 위해요소를 도출했다.
 - 원·부재료의 입고·보관·제조·유통에 이르기까지 모든 단계(공정)에서 잠재적 위해요소를 도출하고 있으며, 잠재적 위해요소는 단위위해요소 항목으로 도출하였다.
 - 잠재적 위해요소 도출을 위해 HACCP팀이 충분히 논의하였으며, 이를 기록·관리(팀회의록)하고 있다.

- ① 발생가능한 위해요소 도출을 위해 식품안전 사례, 자체검사 기록 등 자료를 수집한다.
 - * 원·부재료의 시험성적서, 식품의 기준 및 규격, 식품안전 사례, 자체검사 등을 참고한다.
- ② 수집된 자료에 대해 HACCP팀 논의 등을 통해 적절성을 검토한다.
- ③ 위해요소 도출 시 단위병인물질로 도출한다.
 - * 생물학적(대장균, 살모넬라 등), 화학적(납, 카드뮴, 총아플라톡신 등), 물리적[연질(실, 지푸라기 등), 경질(플라스틱 등), 금속성, 유리 등] 단위병인물질로 도출한다.
 - * 원·부재료는 각 원료별로 도출하는 것이 원칙이나, 동일 소재의 경우 그룹화 할 수 있다. [돈육(목살, 삼겹살 등), 육계(다리, 날개 등) 등]

- ▣ 잠재적 위해요소 도출 시 HACCP적용 식품의 식중독 발생 등 식품안전 정보, 식품 공전 등 법적 관리기준, 표준기준서 등 관련 자료를 충분히 수집하였다.

- 식품안전 사례 등 자료로 식품안전관련 기사, 논문 등 과학적 자료, 자체클레임 기록, 자체검사결과 등을 활용할 수 있으며, 별도의 자료를 규정하거나, 제한하지 않는다.

- ▣ 도출된 잠재적 위해요소의 구체적인 발생 원인을 도출하였다.

- 생물학적, 화학적, 물리적 위해요소는 특성에 따라 합리적인 발생 원인을 검토하였으며, 위해요소분석표에 구체적으로 도출하였다.
 - 원·부재료, 공정, 환경, 종사자, 시설·설비, 기구·용기 등 위해가 발생되었거나, 발생 사례(클레임, 식중독 사건 등) 및 발생될 수 있는 원인(교차오염, 미생물 증식 등)을 구체적으로 도출한다.
 - 원·부재료로부터 기인한 잠재적 위해가 완제품까지 이어질 수 있으며, 공정별 환경 또는 종사자 등에 의한 잠재적 위해요소의 발생 원인을 추가 도출 될 수 있다.

2. 도출된 위해요소에 대한 위해평가기준(심각성, 발생가능성 등) 및 평가결과의 활용원칙이 제시되어 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 모든 위해요소에 대해 심각성 기준이 적절히 수립되었다.

- 모든 잠재적 위해요소의 심각성 기준이 설정되었다.
- 심각성 기준 설정에 과학적 근거를 구비하고 있다.

- ① 단위위해요소별(생물학적, 화학적, 물리적 위해요소) 심각성 기준을 설정한다.
- ② Codex, NACMCF, FAO 등의 기준을 준용하되, 위해요소를 추가하는 경우 타당한 근거자료를 구비한다.
- ③ 별도의 근거는 식품의 기준 및 규격, 국제암연구소(IARC), 표준기준서, 관련 연구자료, 식중독 발생 사례(사망 사건 등)등을 사용할 수 있다.

■ 발생가능성 기준이 적절히 수립되어야 한다.

- 원료의 특징, 입고빈도, 사용량, 위해정보의 수집 여부 등을 고려한 발생가능성 평가 기준이 수립되었다.
- HACCP팀은 가능성 평가에 대한 부분에 대해 충분히 고려해야 한다.
 - 빈도평가 시 위해정보 수집

- ① 발생가능성 평가기준(빈도, 기간)을 설정한다.
 - * 발생가능성 평가기준 설정 예시 : 생물학적·화학적·물리적 위해에 대한 발생가능성은 일정 주기(월/분기/반기/연간) 내에서 위해가 얼마나 발생하였는지 확인하기 위하여 3회 또는 2회 이상의 위해정보 수집이 이루어져야 한다.
 - * 다만, 원료의 입고시기 길거나, 상이한 경우는 입고된 원료를 우선 발생가능성을 평가하고, 차후 입고되는 시기에 맞춰 발생가능성 평가를 완료할 수 있도록 계획을 수립한다.
 - * 물리적 위해요소의 발생가능성을 연질, 경질, 금속성 그룹화로 평가하거나, 평가 기간을 별도로 설정한 경우 적절성 검토가 필요하다.
- ② 설정된 발생가능성 평가기준에 따라 위해정보를 수집한다.
 - * 정보수집은 자체검사, 시험성적서, 클레임발생 결과, HACCP팀의 현장점검 결과 등 다양한 자료를 활용할 수 있으며, 발생가능성 평가기준에 따라 수집하고 판정한다.
 - * 식중독 발생 및 회수 사례 등과 관련된 원·부재료 등은 발생가능성 평가를 검토하여 반영한다.
예시: 생크림 식중독의 원인인 살모넬라를 발생가능성 평가 시 1점 추가 또는 상향 적용 권장(낮음 → 보통)
 - * 한 종류의 원·부재료를 여러 업소에서 납품받거나, 국내 또는 수입하여 받는 경우 전반적으로 위해평가를 검토하며, 추가 발생가능성 평가를 요구할 수 있다.
- ③ 발생가능성 평가와 다르게 위해정보를 수집했을 경우 발생가능성 평가 기준을 재수립하거나, 위해정보 수집 기준을 재수립한다.

■ 위해평가 기준(참고용)

1) 심각성 기준

- Codex, FAO, NAMCF의 심각성 기준 참고, 국제암연구소(IARC)의 발암물질 순위, 그 외 공인된 자료 등

· CODEX

높 음 : 사망을 포함하여 건강에 중대한 영향을 미침

- B Clostridium botulinum toxin, Salmonella(typhi), Shigella dysenteriae, Vibrio cholerae, Vibrio vulnificus, hepatitis A, E virus, Listeria monocytogenes(일부), Escherichia coli O157:H7
- C 화학오염물질, 식품첨가물, 중금속 등에 의한 직접적인 오염
- P 금속, 유리조각 등 소비자에게 직접적인 해 또는 상처를 입힐 수 있는 물질

보 통 : 잠재적으로 넓은 전염성이 있는 것으로 입원

- B 장내병원성 Escherichia coli, Salmonella spp., Shigella spp., Vibrio parahaemolyticus, Listeria monocytogenes, Rotavirus, Norwalk virus
- C 타르색소, 잔류농약, 잔류용제(톨루엔, 프탈레이트 등), 잔류훈증 약제 등
- P 돌, 나무조각, 플라스틱 등 경질이물

낮 음 ; 제한적인 전염성이 있는 것으로 개인에 제한된 질병

- B Bacillus cereus, Clostridium perfringens, Campylobacter jejuni, Yersinia enterocolitica, Staphylococcus aureus toxin
- C Somnolence, transitory allergies 등의 증상을 수반하는 화학오염 물질 등
- P 머리카락, 비닐 등 연질이물

· NACMCF

높 음(3) : 위해수준이 높음(건강에 치명적인 영향을 미쳐 사망을 일으키는 경우도 많음)

- B Clostridium botulinum type A, B, E 및 F, Salmonella typhi; paratyphi A, B, Shigella dysenteriae, Vibrio cholerae, Vibrio vulnificus, Listeria monocytogenes, Escherichia coli O157:H7, Hepatitis A 및 B, Brucella abortus B, Brucella suis, Trichinella spiralis
- C 자연독(패독, 독버섯, 복어독, botulinum toxin 등), 유해 중금속, 유해 화학물질의 오염, 아플라톡신, 환경호르몬 등
- P 소비자에게 치명적 위하나 상처를 입힐 수 있는 것(금속, 유리조각)

위해수준이 중간(잠재적으로 건강에 광범위한 영향 ; 입원)

- B 병원성 Escherichia coli(예; enterotoxin 생성균), Salmonella spp., Shigella spp., Cryptosporidium parvum, Rotavirus, Norwalk virus
- C 식품 첨가물 오·남용, 제조 공정 중 생성되는 화학반응물질, Solarine
- P 소비자에게 일반적 위하나 상처를 입히는 물질(돌, 플라스틱 등 경질이물)

낮 음 ; 제한적인 전염성이 있는 것으로 개인에 제한된 질병

- B Bacillus cereus, Vibrio parahaemolyticus, Clostridium perfringens, Campylobacter jejuni, Yersinia enterocolitica, Staphylococcus aureus, Giardia lamblia
- C toxin(enterotoxin), 졸음 또는 일시적인 allergy를 수반하는 화학오염물질
- P 소비자에게 아주 단순한 위해 또는 상처를 입힐 수 있는 물질 또는 건전성에 위해 되는 물질(머리카락, 비닐 등 연성이물)

· FAO

높 음

- B Clostridium botulinum, Salmonella typhi, Listeria monocytogenes, Escherichia coli O157:H7, Vibrio cholerae, Vibrio vulnificus
- C paralytic shellfish poisoning, amnesic shellfish poisoning
- P 유리조각, 금속성 이물

중 간

- B Brucella spp., Campylobacter spp., Salmonella spp., Shigella spp., Streptococcus type A, Yersinia enterocolitica, hepatitis A virus
- C 곰팡이독, 시가테라독, 잔류농약, 중금속
- P 돌, 모래, 경질 플라스틱 등 경질이물

낮 음

- B Bacillus spp., Clostridium perfringens, Staphylococcus aureus, Norwalk virus, 대부분의 기생충
- C 히스타민과 같은 물질, 식품첨가물
- P 비닐, 머리카락 등 연성 이물

2) 발생가능성 참고용

- 발생가능성 평가기준은 가능성 평가와 빈도평가로 이루어지며, 자체실험, 시험성적서뿐만 아니라 위해정보의 수집, HACCP팀 내부 회의 결과를 발생가능성 평가에 포함시킬 수 있다.
 - 가능성분석 기준 : 위해정보(식중독, 회수 발생 등), 관련 자료, 보고서, 논문 등
 - 빈도분석 기준 : 시험성적서, 자체검사 결과 등
- 원료에서 유래되는 위해요소의 경우, 공정 별 발생가능성평가는 원부재료의 빈도분석 결과로 같음할 수 있다.
- 3단 분석(예시)

구 분	분류기준	
	빈도평가	가능성평가
높음	해당 위해요소 발생사례 확인 (3회 또는 2회 이상 발생 사례 수집)	해당 위해요소로 식중독 발생
보통	해당 위해요소 발생사례 미확인 (1회 이상 발생사례 수집) 또는 (단기간(1년 미만) 발생사례 없음)	해당 위해요소로 오염 사례확인
낮음	해당 위해요소 연관성 없인 (장기간 (1년 이상) 발생사례 없음)	해당 위해요소 연관성 없음

3) 위해평가 활용원칙

- 활용원칙 참고(CODEX)

발 생 가 능 성	높 음	경계함	중계함	치명계함
	보 통	불만족	경계함	중계함
	낮 음	만 족	불만족	경계함
		낮 음	보 통	높 음
심 각 성				

- 경계함이상 위해요소는 CCP 결정도(DT) 평가
- 해당 식품 원료, 공정등에 심각성 높은 잠재적 위해요소와 실제 공정평가에서 발생하는 위해 요소는 CCP 결정도(DT)평가 필요

3. 개별 위해요소에 대한 위해평가가 적절하게 이루어졌는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 단위위해요소별 심각성·발생가능성 기준과 위해평가 활용원칙을 바탕으로 위해평가를 실행하였다.

- 위해평가 활용원칙과 위해평가가 일치되어 있다.

- ① 설정된 심각성 기준과 위해요소분석이 일치되어 있다.
- ② 설정된 발생가능성 기준과 위해요소분석이 일치되어 있다.
- ③ 개별 위해요소에 대해 누락이 없도록 위해평가 실시한다.

▣ 발생가능성 평가기준에 따라 위해정보 수집이 적절히 이루어졌다.

- 단위위해요소별 위해정보를 수집하였다.

4. 도출된 위해요소를 관리하기 위한 현실성 있는 예방조치 및 관리방법을 도출하였는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 단위 위해요소에 대해 적절한 예방조치 및 관리방법이 설정되었다.

- 단위위해요소의 발생 원인에 대한 예방조치 및 관리방법이 설정되어 있으며, 이를 HACCP팀에서 실행하고 있다.

- ① 잠재적 위해요소의 발생 원인별 예방조치 및 관리방법 도출한다.
 - * 단위위해요소에 대한 예방조치 및 관리방법(선행요건 및 HACCP관리)을 도출한다.
 - * 각 공정 중 현실성 있는 예방조치 및 관리방법을 도출한다.
(입고, 보관, 절단, 출하, 운송, 해동, 가열, 세척, 선별, 소독, 냉각 등 특성 고려한 관리방법)
 - * 단위위해요소에 대한 예방조치 및 관리방법은 누락 없이 도출한다.
(세척·소독제 잔류, 저수조 소독 등 예방조치 및 관리방법)
- ② 도출된 예방조치 및 관리방법의 적절성을 검토한다.
 - * 위해요소를 관리할 수 있는 선행요건 및 HACCP관리가 현실성 있는 예방조치 및 관리방법으로 설정되어 있는지 검토한다.
 - * 도출된 예방조치 및 관리방법 실제 수행여부 확인(관련 점검일지, 교육훈련 계획, 개선결과 등 참고)
- ③ HACCP팀은 발생 원인별 예방조치 및 관리방법에 대해 이해하고 있어야 한다.

▣ 적절한 예방조치 및 관리방법 수립을 위해 HACCP팀은 충분한 논의를 실시하였으며, 이를 기록·관리하고 있다.

5. 위해요소분석을 위한 과학적인 근거자료를 제시하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 위해요소분석의 심각성 및 발생가능성 기준, 위해정보에 따라 근거자료를 수집했다.

- 모든 위해요소에 대한 위해정보(자체검사, 시험성적서, 관련 연구자료 등)가 수집되어 있다.
- 과학적 근거 제시

- ① 심각성 기준의 수립을 위해 수집된 정보의 과학적 근거(FAO, CODEX, NACMCF, 국제암연 구소, 관련논문자료, 표준기준서, 가이드책장 등)자료를 제시한다.
- ② 발생가능성 평가 기준에 따라 수집된 위해정보의 과학적 근거자료를 제시한다.
 - * 원·부재료[자가품질검사(시험성적서 등), 수입필증, 자체 실험검사, 검사 위탁, 인증서(원료의 HACCP, 친환경 인증 등)], 공정(자체 실험검사, 검사 위탁 등) 등 근거자료를 제시한다.
 - * 원·부재료의 위해요소분석에 대한 과학적인 근거자료로 HACCP인증서 및 시험성적서가 인정될 수 있으나, HACCP원료이더라도 유통과정 중에 미생물 증식의 우려가 있기 때문에 원·부재료의 과학적 근거자료가 필요할 수 있다.

HACCP 원·부재료	자사 생산공정 구분	근거자료
냉장유통 원료, 소독처리된 원료, 식육 원료 등 (가열처리된 원료 제외)	비가열 섭취식품 생산, 위험온도대(0~57℃)로 생산, 가열처리 없이 CCP-B 이후 바로 혼합·출하 제품 생산	일반세균 또는 대장균/군 등 (원료 유통 중 증식 확인)
	가열처리하여 생산(살균, 멸균, 유탕, 증숙, 볶음, 데침, 굽기, 소성, 구이 등)	HACCP인증서 및 시험성적서로 같음

- * 자체실험 검사결과 또는 시험성적서 등에는 검체명, 제조년월일 또는 유통기한(품질유지기한), 검사년월일, 검사항목, 검사기준 및 검사결과, 판정결과 및 판정년월일, 검사자 및 판정자의 서명날인 등을 구체적으로 기록한다.
- ③ HACCP팀은 과학적인 근거자료에 대한 신뢰성 및 타당성을 검토하고, 근거자료에 대해 이해하고 있어야 한다.
 - ④ 과학적 근거(검사, 시험 결과 등)의 신뢰도가 부족할 경우 검사가 요구되는 관련 항목은 최하점으로 처리할 수 있다.
 - * 실험자와 인터뷰를 통해 실험방법의 정확성을 판정해야 하며, 위해정보수집 결과(자체실험결과, 공정분석, 시험성적서 등)의 신뢰성 검토를 위해, 시료채취, 실험방법, 실험일 및 실험자, 판정일 등이 포함된 실험일지 또는 시약수불수를 요구할 수 있다.

6. 위해요소분석에 대한 개념과 절차를 잘 이해하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ HACCP팀장과 팀원의 위해요소분석에 대해 충분히 이해하고 있다.

- 위해요소 분석에 대해 충분히 이해하고 있다. (5점)
- 위해요소 분석에 대해 이해하고 있다. (4점)
- 위해요소 분석에 대해 이해하고 있으나 일부 보완이 필요하다. (3점)
- 위해요소 분석에 대해 이해가 부족하다. (2점)
- 위해요소 분석에 대해 재교육 등의 보완이 필요하다. (1점 이하)

- ① 이해도 높음 : 위해요소분석(6 제외)에서 40점 이상을 득하였다.
- ② 이해도 양호 : 위해요소분석(6 제외)에서 35점 이상을 득하였다.
- ③ 이해도 보통 : 위해요소분석(6 제외)에서 30점 이상을 득하였다.
- ④ 이해도 낮음 : 위해요소분석(6 제외)에서 25점 이상을 득하였다.
- ⑤ 재교육 : 위해요소분석(6 제외)에서 25점 미만을 득하였다.

* 지도관은 해당 기준 외 HACCP팀원과 인터뷰 등을 기초하여 이해도에 대해 산정할 수 있다.

■ 위해요소분석 (참고용)

1) 발생가능한 위해요소를 충분히 도출하고, 현실성 있는 예방조치 및 관리방법을 도출한다.

- 제품설명서 및 공정흐름도를 기반으로 위해요소, 위해 평가 및 예방조치 및 관리방법을 도출
 ※ 「제품설명서 및 공정흐름도」의 종사자, 급수배수, 급기배기 등, 설비기구 등에 대한 단위위해 요소분석 및 발생원인을 추가 분석하여 반영한다.

공정 (대상)	구분	위해요소 (생물학적:B 화학적:C 물리적:P)	발생원인(유래)	위해 평가			예방조치 및 관리방법
				심각성	발생 가능성	결과	
추출공정	B	대장균군	·원료자체 오염으로 기인 운송, 보관 과정 중 교 차오염 또는 미생물 증식 ·협력업소 관리 부족 으로 교차오염 ·종사자, 급수배수, 급 기배기 등, 폐기물, 설비기구 등에 의한 교 차오염	2	1	2	·원료 입고·검수 및 시 험성적서 관리 ·협력업소 관리 ·작업장 온습도 관리 ·중요관리점 살균공정 관리 ·종사자, 급수배수, 급기 배기 등, 폐기물, 설비 기구 등의 예방조치 및 관 리 운영
		황색포도상구균		1	2	2	
		살모넬라		2	1	2	
		바실러스 세레우스		1	1	1	
		리스테리아		3	1	3	
		장출혈성대장균		3	1	3	
		장염비브리오균		2	1	2	
	진균	2	2	4			
	C	유탈유	·설비기구 등에 의한 교차 오염	1	1	1	·급기·배기 등 필터 점검 관리/식품등급 유탈제 사용 ·추출설비 유지·보수 점검 /식품등급 유탈제 사용 ·설비·기구 등 세척·소독 절차 및 방법 준수/위 생관리 교육훈련 ·추출배관, 바스켓 시험 성적서 관리(교체 시마다)
		잔류염소		1	1	1	
		가소제 등 성분용출		2	1	2	
	P	(금속) 나사, 못, 칼날	·원료자체 오염으로 기인 운송, 보관 과정 중 교 차오염 또는 미생물 증식 ·협력업소 관리 부족 으로 교차오염 ·종사자, 급수배수, 급 기배기 등, 폐기물, 설비기구 등에 의한 교 차오염	3	1	3	·원료 입고·검수 및 시 험성적서 관리 ·협력업소 관리 ·작업장 온습도 관리 ·중요관리점 여과공정 관리 ·종사자, 급수배수, 급기 배기 등, 폐기물, 설비 기구 등의 예방조치 및 관 리 운영
(경질) 돌, 모래, 플라스틱(안경, 단추 등)		2		2	4		
(연질) 머리카락, 비닐, 지푸라기		1		2	2		
① 종사자	B	대장균군	·준청결 구역의 추출공정에만 종사하는 인원으로 개인위생관리 미흡 또 는 교차오염				
		황색포도상구균					
		살모넬라		·일반구역 종사자 이동통신 미준수(원료자체의 오염으로 기인된 위해가 보관 및 전처리 종사자에 의한 교차오염)			
	P	(경질) 플라스틱(안경, 단추 등) (연질) 매니큐어, 실, 머리카락 등	·위생복, 개인물품 등에 의한 교차오염 ·개인위생관리 미흡				
② 급수·배수	B	분원성대장균군 등	·저수조 또는 지하수 사용에 따른 교차오염				
	P	(경질) 모래	·저수조 밀폐 미흡, 지하수로부터 기인				
③ 급기·배기 등	B	진균	·급기 필터 파손 등으로 교차오염				
		대장균군	·압축공기 필터 파손 등으로 교차오염				

	C	유탈유	·압축공기 필터 파손 등으로 교차오염
	P	(연질) 나뭇잎 등	·필터 및 방충망 등 파손 등으로 인한 교차오염
④ 폐기물	B	대장균군	·폐기물 보관, 폐기물 이동등선 등에 의한 교차오염
		황색포도상구균	
		살모넬라	
		바실러스 세레우스	
		리스테리아	
		장출혈성대장균	
		장염비브리오균	
	P	(연질) 비닐	·비닐 등 폐기처리 미흡으로 인한 교차오염
⑤ 설비기구 등	B	대장균군	·세척·소독 미흡에 따른 교차오염
		황색포도상구균	
	C	유탈유	·추출 탱크 균질 장치 유탈유 누유
		잔류염소	·세척·소독 미흡에 따른 소독제 잔류
		가스제 등 성분용출	·규격에 맞지 않는 추출 배관 사용에 따른 성분 용출
P	(금속) 칼날, 용접부위 등	·설비 파손, 점검 미흡에 의한 교차오염	

· 위해요소분석(참고)

공정	구분	위해요소 (생물학적:B 화학적:C 물리적:P)	발생원인(유래)	위해 평가			예방조치 및 관리방법
				심각성	발생 가능성	결과	
가열	B	대장균군	부적절한 가열실 온도관리에 의한 위해요소 증식	2	1	2	가열실 세척소독 관리 (작업장 세척소독 관리 점검표) 가열실 운반도구 세척소독 관리 (시설·설비 세척소독 점검표) 가열실 작업자 위생 교육훈련 (작업자 위생교육 일지) 가열실 설비 세척소독 관리 가열실 기구용기/검사장비/청소도구 세척소독 관리 (시설·설비 세척소독 점검표) 가열실 온도관리 (온도/습도 관리 점검표) 가열 공정 관리(가열온도, 시간, 품온 등) (중요관리점 가열공정 점검표)
		황색포도상구균		1	2	2	
		살모넬라		2	1	2	
		바실러스 세레우스		1	1	1	
		리스테리아		3	1	3	
		장출혈성대장균		3	1	3	
		장염비브리오균		2	1	2	
		진균		2	2	4	
	C	잔류물질(산·알칼리 등)	제조설비 등 부적절한 세척·소독에 의한 잔류물질 발생	2	1	2	제조설비 청소(CIP 등)에 대한 기준 준수 및 주기적인 잔류pH 등 점검 관리
	P	나사, 못, 칼날	가열 제조설비, 운반도구 등 관리 부족으로 교차오염	3	1	3	가열실 환경관리 (작업장 세척소독 관리 점검표) 가열실 작업자 위생 교육훈련 (작업자 위생교육 일지) 가열실 설비 관리 가열실 기구용기/검사장비/청소도구 관리 (시설·설비 관리 점검표)
돌, 모래, 플라스틱		가열실 작업자/작업장/제조설비/기구용기/검사장비/운반도구/청소도구 등 세척소독 관리, 작업자 위생교육 부족으로 교차오염	2	2	4	금속검출/금속제거/여과 공정 관리	
머리카락, 비닐, 지푸라기			1	2	2		

4. 중요관리점의 결정 및 한계기준의 설정

1. CCP결정도(Decision Tree)에 따라 CCP가 적절하게 결정되었는가?(0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

■ CCP결정을 위해 CCP결정도 적용하였다.

- 도출된 모든 위해요소에 대해 CCP결정도를 적용했다.

- ① CCP결정 대상을 확인한다.
 - * 위해평가결과 Hazard로 도출된 위해를 CCP결정도에 적용한다.
- ② CCP결정도 활용의 적절성을 검토한다.
 - * 결정도 질문에 따라 중요관리점 설정의 적절성 여부를 판단할 때 해당 공정, 단계 또는 요인 등이 위해요소를 예방, 허용수준이하로 감소, 제어할 수 있는지 검토한다.
 - * 위해요소(Hazard) 분석 결과 위해(Risk)가 높은 항목만 중요관리점(CCP) 결정도에 적용하고 그 결과를 중요관리점(CCP) 결정표에 작성한다.
 - * 위해요소분석 후 CCP결정도를 적용해야 하나, 임의로 위해요소분석 없이 CCP를 먼저 결정하지 않도록 주의한다.

- CCP결정도 결정 시 ‘선행관리기준 있음 → CP’ 로 결정할 경우 잠재적 위해요소 관리 기준 외에 위해요소 선행관리기준이 충분히 검토되어야 한다.

- ① 중요관리점 결정도의 적용을 통해 중요관리점 설정 시 ‘질문 1’ 중 선행요건관리를 통해 중요관리점 제외한 경우 중요관리점을 대신할 수 있는 선행요건관리 프로그램이 있어야 한다. 선행요건관리 프로그램은 Hazard를 관리할 수 있도록 충분해야 한다.
- ② 중요관리점 결정 시 중요관리점 결정도 외에 HACCP팀의 논의, 전문가의 자문, HACCP심사 등을 통해 CCP를 추가, 삭제, 보완할 수 있다. 중요관리점 결정도는 중요관리점을 설정하는 방법 중 하나이며, 중요관리점 설정 시 보다 다양한 방법과 결정도를 인정할 수 있다.

■ HACCP팀 회의를 통해 CCP를 결정할 경우 전문가의 자문, 관련 연구 자료, 표준기준서 등을 검토해야 한다.

지도관 고려사항

- 1) Critical Control Point에서 Point는 공정(Process), 단계(Step)보다 확장된 개념으로 생각해야 한다. 즉 Point는 원료부터 완제품, 유통에 이르기까지 제품의 안전성을 보장할 수 있는 어떠한 사항 또는 요소, 요인 등을 CCP로 설정할 수 있음을 나타내고 있다. 따라서 CCP를 설정에 있어 지도관은 보다 유연하게 적용해야 한다.
 - * Codex의 경우 CCP결정도는 식품의 종류나 사항에 따라 다양하게 개발하기를 권고하고 있으며, NACMCF 가이드의 경우 CCP결정도는 참고사항이며, 전문가의 의견을 넘을 수 없음을 설명하고 있다.

2. 팀원은 제시된 CCP결정도의 개념을 잘 숙지하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ HACCP팀장과 팀원의 CCP결정도에 대해 충분히 이해하고 있다.

- CCP결정도에 대해 충분히 이해하고 있다. (5점)
- CCP결정도에 대해 이해하고 있다. (4점)
- CCP결정도에 대해 이해하고 있으나 일부 보완이 필요하다. (3점)
- CCP결정도에 대해 이해가 부족하다. (2점)
- CCP결정도에 대해 재교육 등의 보완이 필요하다. (1점 이하)

① 이해도 높음 : 4-1 결정도에서 9점 이상을 득하였다.

② 이해도 양호 : 4-1 결정도에서 8점 이상을 득하였다.

③ 이해도 보통 : 4-1 결정도에서 6점 이상을 득하였다.

④ 이해도 낮음 : 4-1 결정도에서 5점 이상을 득하였다.

⑤ 재교육 : 4-1 결정도에서 5점 미만을 득하였다.

* 지도관은 해당 기준 외 HACCP팀원과 인터뷰 등을 기초하여 이해도에 대해 산정할 수 있다.

3. 한계기준의 관리항목과 기준이 구체적으로 설정되어 있으며, 설정된 한계기준은 도출된 위해요소를 관리하기에 충분한가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

- 한계기준의 관리요소와 기준이 구체적으로 설정되어 있으며, 위해요소를 관리하기에 충분하다.
- 한계기준 설정 시 도출된 위해요소에 대해 관리(예방, 제어, 허용수준이하 감소 등) 할 수 있는 요소로 도출하였다.
 - 한계기준 항목 설정 시 제조공정, 설비 등 CCP에 대해 세부적으로 분석하여 한계기준 항목을 설정하고 있다.
 - 한계기준의 기준범위(최대값 그리고/또는 최소값)가 구체적으로 설정되어 있다.
 - 한계기준은 모니터링담당자가 직관적으로 판단할 수 있거나, 간단한 분석을 통해 확인할 수 있도록 설정되어 있다.
 - 한계기준의 관리항목과 기준설정

- ① 해당 공정(또는 단계, 요인)을 분석한다.
 - * 제조공정 조건(원료량, 온도 등), 설비 사양 및 특징 등을 파악하여 도출한다.
- ② 분석결과를 바탕으로 도출한 한계기준 항목의 적절성을 검토한다.
 - * 제조공정 조건 등 도출된 항목이 한계기준 항목으로 설정될 수 있는지, 다른 항목들과의 연관성이 있는지 다각적으로 검토한다.
 - * 한계기준 항목은 HACCP팀이 육안관찰 및 측정이 용이한 수치 또는 조건인지 검토한다.
- ③ 한계기준의 관리항목에 대해 구체적인 범위 등을 도출하여 설정한다.
 - * 법적 요구조건, 연구논문 및 관련 서적 정보 수집, 전문가 조언 등을 고려하여 한계기준 설정에 반영한다.
 - * 한계기준 설정의 범위로 온도, 시간 등에 대한 최소값·최대값 또는 범위값을 설정한다.
- ④ 설정된 한계기준이 해당 위해요소를 관리하기에 충분한지 검토한다.
 - * 위해요소를 관리하기 위하여 실제 생산 라인에서 테스트 수행 또는 관련 자료(시험성적서, 자체실험 결과, 연구논문 등)를 기반으로 설정된 한계기준의 타당성 및 적정성을 검토한다.
- ⑤ 검토결과 한계기준 개선이 필요한 경우 ① 번 항목부터 재 실시 한다.

지도관 고려사항

- 1) 한계기준의 변수(Parameter) 값 설정 예시
 - * 만두의 증숙공정에서 한계기준의 경우 만두의 형태, 재료의 구성(비율), 증숙 시 공정품의 양, 투입 되는 증기의 압력, 내부온도, 증숙시간, 품온 등이 한계기준으로 도출될 수 있다. 이러한 경우, 공정 중 변화되는 요소와 고정된 요소를 구분해야 한다.
 - * 만두의 형태와 무게, 재료의 구성(비율), 증숙 시 공정품의 양이 고정된 요소이고 증기의 온도, 내부 온도, 가열시간, 품온이 변화되는 요소로 해당될 경우, CCP공정(증숙)에서 정상여부를 판정할 수 있는 한계기준은 '증기압력', '내부온도', '가열시간', '품온'를 선정할 수 있다.

4. CCP 모니터링 담당자가 설정된 한계기준을 숙지하고 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ **중요관리점의 모니터링 담당자가 CCP운영 방법과 한계기준에 대해 숙지하고 있다.**

- HACCP팀은 CCP 모니터링 담당자에게 주기적인 교육 또는 점검활용을 통해 한계기준을 충분히 숙지할 수 있도록 한다.

- ① 한계기준을 구성하는 항목을 숙지한다.
- ② 한계기준의 명확한 기준 범위를 숙지한다.
- ③ 육안관찰 등을 통해 한계기준 수치 또는 조건을 확인하는 방법을 숙지한다.
 - * 지도관은 CCP모니터링 담당자 인터뷰 및 모니터링 점검일지 확인 등을 통한 숙지여부 확인한다.

5. 한계기준 설정을 위해 활용한 유효성 평가자료는 현장의 특성을 반영하고 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 한계기준에 대한 적절한 유효성 평가를 실시하였다.

- 한계기준 범위 내에 위해요소에 대한 관리가 가능한지 과학적 근거자료를 구비하고 있다.

- ① 생물학적·화학적·물리적 위해요소에 대한 CCP 한계기준의 유효성 평가자료를 구비한다.
 - * 생물학적 예시) 살균, 멸균, 증숙, 소독·세척 등 한계기준의 조건(원료량, 온도, 시간 등)에 따른 유효성 평가자료를 구비한다.
 - * 화학적 예시) 계측장비를 이용한 잔류염소 측정 또는 벤조피렌 시험성적서 등을 통해 유효성 평가자료를 구비한다.
 - * 물리적 예시) 금속검출공정에 대한 제품중량, 감도, 시편 종류 및 크기 등을 고려하여 유효성 평가자료를 구비한다.
- ② 설비, 품목, 유형 등을 고려하여 설정한 한계기준에 대한 유효성 평가자료가 누락되지 않도록 구비한다.
- ③ HACCP팀은 유효성 평가자료에 대한 효과성, 신뢰성 및 타당성을 검토하고, 자료를 이해하고 있어야 한다.
- ④ 과학적 근거(검사, 시험 결과 등)의 신뢰도가 부족할 경우 검사가 요구되는 관련 항목은 최하점으로 처리할 수 있다.
 - * 실험자와 인터뷰를 통해 실험방법의 정확성을 판정해야 하며, 위해정보수집 결과(자체 실험결과, 공정분석, 시험성적서 등)의 신뢰성 검토를 위해, 시료채취, 실험방법, 실험일 및 실험자, 판정일 등이 포함된 실험일지 또는 시약수불수를 요구할 수 있다.

지도관 고려사항

1) CCP 유효성 평가하는 방법

	위해요소 제어를 위해 설계된 공정(단계, 요인)	CQP(Critical Quality Point) & CCP 공정(단계, 요인)
1. 정의	공정 목적이 제품의 안전성을 확보하고 저장기간을 유지하기 위한 경우 (UHT, HTST, 열탕살균, 자외선살균, 소독공정 등)	Hazard에 대한 관리가 가능하나 해당 공정의 목적은 제품 품질이 우선으로 특정 형태 또는 공정처리하는 과정(증자공정, 데침공정, 건조공정 등)
2. 방법	제품의 가치 또는 품질이 손상되지 않는 범위 내에서 위해요소 제어 효과를 확인한다. - 해당 공정의 조건별 효과확인 검사(또는 실험) 등을 통해 최적 기준(유효성)을 평가한다.	제품 품질을 우선으로 최상의 상태에서 위해요소의 예방, 제어 또는 허용수준이하로 관리가 가능한지 확인한다. - CQP를 우선 선정하고 CQP상태에서 위해요소를 제어하는지 검사(또는 실험) 등을 실시한다.

5. CCP의 모니터링 및 개선조치

1. 모니터링 방법은 한계기준을 충분히 관리할 수 있도록 설정되어 있는가?(0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

■ **중요관리점(CCP)의 한계기준에 따라 모니터링 방법이 구체적으로 설정되어 있다.**

- 모니터링 방법에는 위해를 관리할 수 있는 한계기준 조건을 포함하여 설정하였다.
- 모니터링 주기 설정 시 공정의 특성, 생산물량 등을 고려하여 적절하게 설정하였다.
- 모니터링 방법은 모니터링 담당자가 직관적(또는 간단한 측정)을 통해 한계기준 이탈 여부를 판정할 수 있도록 설정하였다.
- 모니터링 결과에 대해 구체적인 기록방법 및 보고체계가 확립되어 있다.
- 모니터링 방법의 설정

- ① 모니터링 한계기준을 구체화 한다.
 - * 설정된 한계기준의 관리항목 및 기준(원료량, 온도, 시간 등)은 제품 특성 또는 한계기준 범위 등을 검토하여 구체화한다.
- ② 모니터링 담당자 및 주기를 구체화 한다.
 - * 모니터링 주기는 생산량을 고려하여 재작업 또는 폐기가능 여부 등을 검토하여 설정한다.
- ③ 모니터링 방법을 구체화 한다.
 - * 모니터링 방법은 담당자가 신속, 간편, 간단, 실시간으로 확인 및 기록 가능한지 적절성을 검토하여 설정한다.
 - * 모니터링 방법 설정 근거 자료를 확인한다.(예시 : 가열공정에서 품온 측정이 어려울 경우 모니터링 방법의 신속성, 간단성을 위해 가열기 온도와 품온과의 상관관계, 시간측정이 어려울 경우 압력 또는 유속등과 시간과의 상관관계를 분석하고 품온, 압력, 유속과 위해 요소에 대한 제어효과 유효성 평가 후 모니터링에서는 가열온도, 압력, 유속을 모니터링 한다.)
- ④ 모니터링 결과 기록방법 및 보고체계를 구체화 한다.
 - * 모니터링 기록방법(모니터링 일지)에 대한 적절성을 검토한다.(모니터링 결과 기록 시 한계 기준 이탈여부를 정확하게 판정할 수 있는지 검토)

2. 모니터링 담당자는 모니터링 절차에 따라 지정위치에서 모니터링하고 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

- ▣ 모니터링 담당자는 지정된 위치에서 계획된 절차와 주기에 따라 모니터링을 실시하고 있다.
- 모니터링 담당자는 정해진 위치, 절차, 주기를 준수하여 모니터링을 실시하고 있다.
 - 모니터링 담당자는 한계기준 이탈 시 그 이탈여부를 정확하게 판정하고 있다.
 - 모니터링 결과는 문서로 기록·관리되고 있다.
 - 모니터링 문서에는 담당자, 검토자가 확인하고 있으며, 이를 서명 등으로 기록·관리하고 있다.
 - 모니터링 절차에 따라 지정위치에서 모니터링 실시

- ① 모니터링 담당자는 CCP의 지정된 장소에 위치한다.
 - * 모니터링 측정 주기에 해당 담당자는 이탈하지 않도록 한다.
- ② CCP에 대해 육안관찰 또는 모니터링 도구 등을 사용하여 모니터링을 실시한다.
 - * 모니터링 도구를 사용하는 경우 사용 전·후 세척·소독 등을 실시한다.(단, 교차오염의 우려가 없는 장소는 제외)
 - * 모니터링 도구에 대한 사용방법 등 숙지하고 사용한다.
- ③ 모니터링 담당자는 실측(수치화)하여 기록한다.
- ④ 한계기준 이탈 시 보고 및 개선조치를 실시하고, 기록·관리한다.
 - * 지도관은 모니터링 담당자가 한계기준, 모니터링 방법 등을 제대로 숙지, 이해하지 못한 경우 지정위치에서 모니터링을 제대로 수행되지 못한 것으로 판단한다.

3. 모니터링 담당자는 훈련을 통하여 자신의 역할을 잘 숙지하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 모니터링 담당자는 모니터링방법, 모니터링 도구의 사용법, 기준이탈 시 개선조치 방법에 대해 충분히 숙지하고 있어야 한다.

- 역할을 충분히 이해하고 있다. (5점)
- 역할을 이해하고 있다. (4점)
- 역할을 이해하고 있으나 일부 보완이 필요하다. (3점)
- 역할에 대해 이해가 부족하다. (2점)
- 역할에 대해 재교육 등의 보완이 필요하다. (1점 이하)

- ① 역할의 이해도 높음 : 5-2에서 10점 이상을 득하였다.
- ② 역할의 이해도 양호 : 5-2에서 8점 이상을 득하였다.
- ③ 역할의 이해도 보통 : 5-2에서 6점 이상을 득하였다.
- ④ 역할의 이해도 낮음 : 5-2에서 4점 이상을 득하였다.
- ⑤ 재교육 : 5-2에서 2점 이하를 득하였다.

4. 모니터링에 사용되는 장비는 적절히 교정하여 관리하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 모니터링에 사용되는 모든 장비를 정해진 주기에 따라 검·교정하고 있다.

- 모니터링에 사용되는 모든 장비는 주기적으로 검·교정을 연 1회 이상 실시하고 있다.
- 검·교정 된 결과를 문서로 기록·관리하고 있다. 이 문서에는 공인된 기관에서 발급하였거나, 검교정의 대상, 범위, 실시일자 등의 내용을 포함하고 있다.
- 모니터링 도구의 검·교정 기준

- ① 외부공인기관 또는 자체 검·교정을 실시하는 경우 각 계측장비별(온도계 등) 구체적인 절차 및 방법을 설정한다.
 - * 자체 검·교정 시 검교정 일자, 방법, 표준품, 오차범위, 측정결과, 판정 등이 포함되어야 한다.
- ② 정해진 주기에 따라 모든 모니터링 도구는 검·교정한다.
 - * 검·교정이 어려운 장비는 자체적인 방법으로 보정하여 사용
- ③ 모니터링 장비별 검·교정 결과를 기록·관리한다.
 - * 검·교정 유효기간, 오차, 보정 등 정보를 기록한다.

- 모니터링 도구의 검·교정 방법

- ① 분동 검·교정 주기
 - * 표준분동은 검·교정 주기 2년으로 설정 가능하며, 기타 계측장비는 사용빈도에 따라 1년 이내의 범위에서 검·교정의 주기 단축을 요구 가능
- ② 신규 계측기기 검·교정
 - * 새로 구매하는 계측장비 등의 보증범위를 고려하여 제조년월일을 기준으로 1년의 범위에서 별도 검·교정 없이 사용이 가능하며, 관련 증빙자료를 구비
- ③ 온도계 검·교정
 - * 외부 또는 자체 검·교정 시 사용 온도대역으로 검·교정을 하는 것이 바람직하며, 계측장비의 오차범위를 고려하여 검·교정 실시
 - * 예시) 표준품을 이용한 자체 검·교정할 경우 표준품의 검증범위(0~200℃의 온도범위)가 자체 검·교정 범위(0~150℃의 온도범위)를 포함
- ④ 표준물질(시약) 활용
 - * 측정기기(pH미터 등) 중 표준물질을 통해 검정할 수 있는 경우 자체 검·교정 기준 수립 가능

5. 개선조치 절차 및 방법은 수립되어 있으며 책임과 권한에 따라 자신의 역할을 잘 숙지하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 개선조치 발생 시 절차와 방법이 수립되어 있다.

- 모든 중요관리점에 하나 이상의 개선조치 사항이 수립되었다.
- 한계기준 이탈 사항에 대한 결정과 개선방법이 도출되어 있다.
- 한계기준 이탈 상황을 예측하고 이에 대한 개선조치 절차를 수립하고 있다.
- HACCP팀은 현실적인 개선조치 도출을 위해 충분한 논의를 실시하였으며, 이를 기록·관리하고 있다.
- 모니터링 담당자는 개선조치 절차에 대해 충분히 숙지하고 있다.
 - 개선조치 도출 및 이해

- ① 중요관리점별 개선조치 절차 및 방법을 도출한다.
- ② 개선조치에 대한 구체적인 절차 및 방법을 수립한다.
 - * HACCP팀은 기준 발생원인, 이탈의 수준(이탈결과 강·중·약 등), 보고체계(대상 등), 부적합품 처리 결정, 개선조치 방법 등에 대해 충분히 논의하여 수립한다.
 - * 예시 1) '이탈 공정품에 대한 검사 후 합격품 출고' → 검사항목, 검사방법, 판정자 결정 등 구체적 방법 도출 여부
 - * 예시 2) '이탈 공정품 폐기' → 폐기 결정 권한자 선정, 폐기품의 기록·관리 방법 등 구체적 방법 도출 여부
- ③ 모니터링 담당자는 개선조치 절차 및 방법에 대해 정확히 알고 있어야 한다.

지도관 고려사항

- 1) 개선조치의 실행은 모니터링과 더불어 HACCP 시스템의 실행단계에 해당된다. 적절하지 못한 개선조치의 실행은 HACCP 시스템의 취약하게 하고, 제품 안전성 확보라는 목적을 달성하지 못할 수 있다. 따라서, 개선조치의 구체적인 실행계획에 대해 충분한 논의하도록 지도한다.

6. 개선조치를 신속하고 구체적으로 실시하고 있으며 그 결과를 적절히 기록유지하고 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 계획된 개선조치 절차 및 방법에 따라 개선조치를 실시하고 있으며, 개선조치에 실행 결과가 모니터링 문서 등에 기록·관리하고 있다.

- 개선조치는 담당자, 점검자 및 승인자가 기록을 확인하고, 서명 등으로 기록·관리하고 있다.
- 개선조치 실행 후 재발 방지 등의 방법이 도출되었으며, 이를 반영하였다.
- 개선조치 실시

- ① 개선조치 기준에 따라 실시한다.
 - * HACCP팀은 보고체계에 따라 발생된 기준 이탈 내용을 보고하고, 개선조치 절차 및 방법에 따라 실시한다.
- ② 개선조치 실시 후 기록·관리한다.
 - * 개선조치 결과는 신속하게 구체적으로 기록·관리한다.
- ③ 개선조치 후 중요관리점 한계기준 이탈에 대한 재발방지 등을 위한 구체적인 절차 및 방법을 도출하여 반영한다.
 - * 발생 원인을 구체적으로 규명하고 재발방지를 위하여 위해요소의 예방 및 관리방법, HACCP PLAN 변경, 선행요건관리 개선 및 7원칙 12절차 등 재수립을 검토한다.

6. HACCP 시스템 검증

1. 검증업무 절차 및 검증계획이 적절히 수립되어 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 검증업무 절차, 검증 계획을 수립하고 있다.

- 검증 계획에는 선행요건관리 및 HACCP Plan의 검증, CCP 모니터링과 개선조치의 기록물의 검토의 수행, 전문가 자문 및 과학적 연구, 공장 내의 관찰·측정 및 평가를 포함한다.
- 모든 Hazard가 도출되었는지 그리고 이러한 Hazard가 HACCP Plan을 통해 적절히 관리되고 있는지 구체적인 검증 절차 및 방법 등을 수립하고 있다.
- 검증인은 HACCP시스템, 적용 사업장의 제조공정 및 제품, 미생물 등 위해요소 등에 대해 충분히 이해하고 있다.
- 검증업무 절차 및 검증계획

- ① 검증 목적에 따라 선행요건관리 및 HACCP관리 검증 범위 및 방법 수립한다.
- ② 연간/반기/분기/월/일단위, 최초/정기/특별/일상 검증 주기 및 방법을 수립한다.
- ③ 검증 계획에 따른 검증 대상별 유효성·실행성 검증, 기록검토/현장조사/시험·검사 등의 구체적인 절차 및 방법을 수립한다.
- ④ 검증결과에 대한 개선조치 절차 및 방법을 수립한다.
- ⑤ 검증인의 책임과 권한, 검증인 자격요건, 업무 절차 등을 수립한다.
* 검증인 구성, 자격조건(관련 전문성, 경험 등), 검증 계획 및 범위, 수행방법 등을 수립한다.

2. 검증계획에 따라 HACCP 관리계획수립 후 최초 검증을 적절히 실시하였는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 검증업무 절차와 검증계획에 따라 최초검증을 실시하고 있다.

- 검증계획(검증인, 검증 주기 및 방법 등)을 준수하여 검증하였으며, 그 결과를 기록·관리하고 있다.
- 최초 검증

- ① 검증인은 부여된 책임과 권한을 준수한다.
- ② 검증 계획에 따라 검증 대상별 유효성 및 실행성 검증, 기록검토/현장조사/시험·검사 등의 방법으로 실시한다.
 - * 선행요건관리 및 HACCP관리에 대한 전반적인 HACCP시스템이 올바르게 구축·운영되는지 누락없이 검증을 실시한다.
 - * 검증은 실시상황평가표를 활용하여 객관적인 시각으로 실시해야 한다.
- ③ 검증결과는 신뢰성이 있어야 하며, 구체적이고 정확하게 기록한다.

3. 검증결과, 부적합 사항에 대한 개선조치 등 사후관리가 수행되었는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 검증 절차와 검증계획에 따라 최초검증 후 개선사항을 반영해야하며, 이를 선행요건·HACCP 관리기준에 반영해야 한다.

- 검증계획 및 검증결과에 따라 부적합사항을 개선조치하고, 그 결과를 기록·관리하고 있다.
- 개선조치

- ① HACCP팀은 검증결과에 대해 개선조치의 신속성을 검토한다.
 - * 검증결과에 따라 중·장·단기별 분류, 중·장기에 해당하는 경우 개선완료 전까지 HACCP시스템에 영향이 없도록 개선 계획, 대응방안 등을 마련하여 운영한다.
- ② 개선조치를 실시한다.
 - * HACCP팀은 개선조치 결과에 대해 적정성을 검토한다.(선행요건관리 및 HACCP관리 기준, 점검 및 현장 등을 개선하여 반영한다.)
- ③ 개선조치 결과를 기록·관리한다.
 - * 개선조치 결과는 신뢰성이 있어야 하며, 구체적이고 정확하게 기록한다.

7. 교육·훈련

1. HACCP 시스템의 효율적 운영을 위한 교육·훈련절차 및 계획이 확립되어 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 목적에 따라 주기적인 교육·훈련 계획을 수립해야 하고 있다.

- 교육·훈련 강사 등의 자격 기준 등을 수립하고 있다.
- 교육·훈련 계획이 목적(모니터링담당자, 신규종사자, 팀장 등)에 따라 구분되어 있으며, 이를 반영하여 교육·훈련 내용, 강사의 자격기준 등이 설정되어 있다.
- 교육·훈련에 대한 평가 기준 및 방법이 설정되어 있으며, 기준 미달의 인력에 대한 추가 교육·훈련 계획이 수립되어 있다.
- 교육·훈련절차 및 계획

- ① 교육목적 및 대상별(모니터링담당자, 신규종사자, 팀장 등)에 따라 구분하여 수립한다.
- ② 대상에 따라 콘텐츠 또는 교육 내용을 수립한다.
 - * 신규직원 및 종사자를 대상으로 HACCP 교육을 실시한다.
 - * HACCP팀장은 정기 교육을 이수한다.
 - * 중요관리점 담당자를 대상으로 한계기준, 모니터링 방법 및 개선조치에 관한 교육을 실시한다.
 - * 기타 HACCP 실행성 등 미흡한 경우 교육·훈련을 실시한다.
- ③ 교육·훈련 강사는 HACCP팀장 교육 이수 또는 이와 동등한 경험, 관련 전문지식 및 일정 교육을 이수한 인원으로 선정한다.
- ④ 연간 교육·훈련 계획에 따라 교육·훈련을 실시해야 하며, 교육에 대한 효과성 확인을 위한 기준을 수립한다.
 - * 교육·훈련 계획에 따라 참석하지 못한 경우 해당 인원에 대한 추가 교육을 실시한다.
 - * 교육·훈련 후 교육·훈련 내용의 이해도를 확인하기 위하여 평가를 실시하고, 평가가 미달한 자에 대해 추가 교육·훈련을 실시한다.

2. 교육·훈련은 교육·훈련계획 및 절차에 따라 실시되고 그 기록이 유지되고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 계획된 교육·훈련에 따라 교육·훈련을 실시하고 있다.

- 교육훈련 기록, 평가결과, 재교육 여부 등을 기록·관리 하고 있다.
- 교육·훈련 실시

- ① 연간 교육·훈련 계획에 따라 교육·훈련을 실시한다.
 - * 교육·훈련 계획(대상별 교육, 교육·훈련 강사, 교육평가 결과 및 종사자 재교육 실시 등)에 따라 실시한다.
 - * 교육·훈련 계획에 따라 참석하지 못한 경우 해당 인원내 대한 추가 교육을 실시한다.
- ② 교육·훈련 후 교육·훈련 내용의 이해도를 확인하기 위하여 평가를 실시하고, 평가가 미달한 자에 대해 추가 교육·훈련을 실시한다.
- ③ 교육·훈련 결과를 기록·관리한다.
 - * 지도관은 현장점검 결과 주기적인 교육활동으로 인해 종사자의 행동(또는 습관), 작업형태, 청소방법 등이 개선되지 않았을 경우 교육훈련의 적절성(횟수 및 방법 등)에 대해 개선을 요구 할 수 있다.

Part 4-2

HACCP관리(사후관리) 기준 해설

식품(식품첨가물) 제조·가공업소

건강기능식품제조업

집단급식소

집단급식소식품판매업

식품접객업소(위탁급식영업)

운반급식(개별 또는 벌크 포장)

축산물가공업



1. HACCP팀

1. 팀구성원이 HACCP의 개념과 원칙, 절차 등과 각자의 역할에 대하여 충분히 이해하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 팀장을 포함한 팀원 모두 HACCP개념과 원칙, 절차 등을 충분히 이해하고 있다.

- HACCP(선행요건관리 포함)에 대해 팀원 간 설정된 책임과 역할을 이해하고 있다. 또한 이에 대한 기록·관리(팀 회의록, 각 점검일지 서명 등)하고 있다.
- HACCP팀장의 개념과 원칙, 절차 등의 이해 및 참여

- ① 팀장(또는 경영자) 및 팀구성원은 HACCP 7원칙 12절차, 선행요건관리 및 HACCP Plan의 적용 효과와 방법 등에 대한 개념, 원칙, 절차 및 역할 등을 이해하고 있어야 한다.
 - * HACCP Plan의 적용 효과와 방법에 대한 팀장(또는 경영자)의 이해 여부점검 : 서면인터뷰 등 확인
 - * HACCP팀은 적용 품목에 대한 생산, 품질, 공무 등 HACCP Plan을 수립하고, 운영하는데 전문지식, 경험 등 충분한 지 여부 확인 : 팀장과 팀원의 전공, 경력 등 확인
 - * 변경된 HACCP팀의 책임과 역할을 재설정 확인
 - * 7원칙 12절차에 대한 이해도를 종합적으로 판정하며, 관련 기록(팀 회의록, 점검일지 등)을 확인
- ② 외부 전문가가 HACCP팀에 참여하는 경우 HACCP팀은 위해분석, HACCP의 운영을 위해 외부 전문가를 팀에 포함시킬 수 있다. 다만, 외부 전문가의 경우 가이드, 검토, 교육 등의 역할에 제한하며, HACCP준비 및 운영의 주체는 사내인력을 중심으로 편성한다.

2. 팀장은 HACCP팀에 주도적으로 참여하고 있으며, 각 팀원은 적극적으로 참여하여 활동하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 팀장은 HACCP팀에 주도적으로 참여를 하고 있다.

- 팀원 간 책임과 역할은 팀장의 주도적인 지시 또는 HACCP팀 내부 회의를 통해 설정되고 있다. 또한 이에 대한 기록·관리(팀 회의록, 보고자료, 점검일지 등의 서명)하고 있다.

- ① HACCP(선행요건관리 및 HACCP Plan 포함)의 승인, 관련 근거자료, 모니터링 일지 등 승인에 주도적으로 참여한다.
- ② HACCP 팀회의 등 활동에 적극적으로 참여한다.
- ③ 점검일지 기록 및 서명 누락 여부, 허위기록 여부, 기준이탈사항 및 개선조치의 기록 여부 등 관리한다.

▣ 팀원은 적극적으로 활동하고 있다.

- 팀원 간 설정된 책임과 역할을 숙지 및 이해하고 있으며, 또한 이에 대한 기록·관리(팀 회의록, 보고자료, 점검일지 등의 서명)하고 있다.
- HACCP팀 회의록, 관련 점검 서류의 서명 등을 실시하여 HACCP팀의 구성원이 HACCP Plan의 수립과 운영에 적극적으로 참여
 - ※ 점검일지 기록 및 서명 누락 여부, 허위기록 여부, 기준이탈사항 및 개선조치의 기록 여부 등 관리

3. 팀구성원 교체 또는 변동시 인수인계가 철저히 이루어지고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 설정된 인수인계 기준에 따라 인수인계가 철저히 이루어지고 있으며, 이를 기록·관리(인수인계 문서)하고 있다.

- 기록·관리 되는 문서 인수인계자 및 승인자가 확인하고 있으며, 서명 등을 통해 이를 기록·관리하고 있다.

• HACCP팀 인수인계

- ① HACCP팀 구성원 중 출장, 연가 등의 사유로 업무의 공백이 없도록 팀별, 팀원별 인수인계 방법을 수립하며, 교대 근무 시 업무인수인계 절차, 방법 및 기록 등에 대한 기준을 설정한다.
 - * 인수인계에 대한 기록 관리(단, 모니터링 담당자 정·부로 설정되어 있거나, 교대근무하는 인원은 제외)
- ② 구체적인 인수인계 대상 : 인수인계 대상을 실명하여 쉽게 이해할 수 있도록 설정한다.
 - * 예시) 모니터링 담당자 → 담당 팀장, HACCP팀장 → 생산팀장 (X)
 - * 예시) (부서) 홍길동 → (부서) 심침이(O)
- ③ 인수인계(해당 업무의 정·부, 교대근무 포함) 시 업무 절차 및 방법 등 숙지하여야 한다.

2. 제품설명서 및 공정흐름도

1. 제품설명서 및 공정흐름도를 기준서에 반영하고 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 제품설명서에 HACCP 적용유형의 모든 품목이 도출되었다.

- ① 제품설명서에는 동일 유형의 모든 HACCP적용 대상 도출하며, 제품설명서 누락이 없도록 구체적으로 기술한다.
- ② 제도가공업소는 제품설명서 작성 시 품목제조보고를 기반으로 작성한다.
 - * 품목을 추가, 중단, 취소 및 변경 등 발생 시 제품설명서에 반영한다.
 - * 품목제조보고 중단 신고 전까지는 생산 가능한 것으로 판단한다.
- ③ 캐터링 서비스와 같이 복합제품 사업소(운반급식)의 경우 유사한 특성 또는 가공절차를 가진 제품을 그룹화하여 제품설명서를 작성할 수 있다.

▣ 제품의 위해도를 확인할 수 있는 제품명, 제품유형, 성상, 원부재료, 섭취대상, 유통방법(또는 배식방법), 포장재질 및 방법 등이 도출되었다.

- ① 제품명, 제품유형, 성상, 품목제조보고연월일, 작성자 및 작성연월일, 성부(또는 식자재), 배합비율, 제조단위, 제품용도 및 유통기한, 포장방법, 보관 및 유통방법, 알레르기 유발 물질, 위탁·수탁 등을 도출한다.
- ② 기타사항으로 제품용도에 따른 소비대상(특정 연령대 등) 도출
 - * 제품특성상 영·유아를 대상으로 한 음료(광고, 제품명) 또는 임산부 대상 음료 등의 제품을 단순 일반인(또는 전체연령)으로 기술하지 않도록 한다.
- ③ 완제품 규격은 해당 유형(제품)의 식품의 기준 및 규격에 따라 공통기준 및 개별기준 등 기반으로 도출한다.
 - * 생물학적·화학적·물리적 항목을 도출하고, 사내규격은 법적규격을 포함하여 도출한다.
 - * 제품특성에 따라 pH, brix, 수분활성도(Aw) 등 항목을 추가 도출한다.

■ 제조공정과 작업장을 이해하기 위한 제조공정도를 작성하고 있다.

- 제조공정도, 제조공정설명을 작성하였으며, 공정의 간략한 설명 포함하고 있다.
- 제조공정도에는 누락된 원·부재료와 공정이 없어야 한다.

- ① 원·부재료의 입고·보관부터 출하·운송·배식까지 제조(또는 조리)공정도를 도출한다.
 - * 공정이 누락이 없도록 도출한다.(누락하기 쉬운 공정으로 계량, 절단, 숙성, 일정시간 보관 대기, 정선, 선별 등 제품의 물성을 변화시키거나, 미생물 등의 증식, 교차오염의 우려가 있는 공정은 빠짐없이 도출)
 - * 캐터링 서비스와 같이 복합제품 사업소의 경우 유사한 특성 또는 가공절차를 가진 제품을 그룹화하여 공정흐름도를 작성할 수 있으며, 배식까지 공정도를 도출한다.
 - * 위탁·수탁 및 자사소진 제품인 경우 위탁·수탁 공정, 자사소진 이후 공정을 추가 도출한다.
- ② 제품의 안전과 연관된 공정(또는 조리) 특성을 도출한다.
 - * 온도·시간 등 가공조건(해동, 가열, 냉각, 냉장, 냉동 등), 중요관리점 조건 등을 도출한다.

■ 제조공정과 작업장을 이해하기 위한 작업장 평면도를 작성하고 있다.

- 작업장 평면도는 구역설정, 설비배치도 및 공정흐름도, 작업자 이동, 공조 흐름도, 배수흐름도 등을 도출하여 작성하였다.

- ① 작업장 평면도 작성한다.
 - * 모든 건물, 작업장 구역·설비·폐기물의 이동, 수원(물) 등 식품안전과 관련한 사항 도출한다.
 - * 일반·청결구역별, 업종별, 건물별(층별) 등으로 도출한다.
- ② 작업자 및 물류 이동경로를 작성한다.
 - * 작업장 내 작업자가 입실하는 모든 경로와 물류의 입고부터 출하까지 모든 경로를 도출한다.
- ③ 제조 설비 등 설비배치도를 작성한다.
- ④ 급·배수 경로를 작성한다.
 - * 급수는 수처리부터 저수조를 거쳐 작업장 내 사용하는 위치까지 경로를 도출한다.
- ⑤ 급·배기 공기의 흐름을 작성한다.
- ⑥ 기타 잠재적 위해요소를 도출을 위한 기초 정보를 작성한다.

2. 공정흐름도 및 제조공정 설비 도면이 현장과 일치하는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 공정흐름도가 현장과 일치하고 있다.

- ① 변경된 공정흐름도 및 제조공정 등은 누락이 없어야 한다.
 - * 제조공정도에 도출된 제조기준과 상이한 부분 포함
- ② 작성한 흐름도와 현장이 일치하여야 한다.
 - * 작업장 구획, 물류 및 작업자, 설비 배치(도면), 급수 및 배수, 급·배기 등 일치
 - * 다수의 동일한 장비가 있을 경우 구분 가능한 식별표시(번호 등)
- ③ 위탁·수탁인 제품의 공정흐름도 일치 여부는 HACCP 인증서로 갈음한다.

3. 위해요소분석

1. 위해요소분석과 관련된 새로운 정보의 지속적인 수집 및 보완이 이루어지고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 신규 원·부재료, 공정, 제품 또는 새로운 잠재적 위해요소를 검토하였으며, 적절히 도출하였다.

- HACCP적용 품목의 새로운 원·부재료 등을 포함한 잠재적 위해요소를 도출했다.
- 원·부재료의 입고·보관·제조·유통에 이르기까지 모든 단계(공정)에서 잠재적 위해요소를 도출하고 있으며, 잠재적 위해요소는 단위위해요소 항목으로 도출하였다.
- 잠재적 위해요소 도출을 위해 HACCP팀이 충분히 논의하였으며, 이를 기록·관리(팀회의록)하고 있다.

- ① 발생가능한 위해요소 도출을 위해 식품안전 사례, 자체검사 기록 등 자료를 수집한다.
 - * 원·부재료의 시험성적서, 식품의 기준 및 규격, 식품안전 사례, 자체검사 등을 참고한다.
- ② 수집된 자료에 대해 HACCP팀 논의 등을 통해 적절성을 검토한다.
- ③ 위해요소 도출 시 단위병인물질로 도출한다.
 - * 생물학적(대장균, 살모넬라 등), 화학적(납, 카드뮴, 총아플라톡신 등), 물리적[연질(실, 지푸라기 등), 경질(플라스틱 등), 금속성, 유리 등] 단위병인물질로 도출한다.
 - * 원·부재료는 각 원료별로 도출하는 것이 원칙이나, 동일 소재의 경우 그룹화 할 수 있다. [돈육(목살, 삼겹살 등), 육계(다리, 날개 등) 등]

■ 잠재적 위해요소 도출 시 HACCP적용 식품의 식중독 발생 등 식품안전 정보, 식품 공전 등 법적 관리기준, 표준기준서 등 관련 자료를 충분히 수집하였다.

- 식품안전 사례 등 자료로 식품안전관련 기사, 논문 등 과학적 자료, 자체클레임 기록, 자체검사결과 등을 활용할 수 있으며, 별도의 자료를 규정하거나, 제한하지 않는다.

■ 추가 또는 변경사항을 포함한 도출된 잠재적 위해요소의 구체적인 발생원인을 도출하였다.

- 생물학적, 화학적, 물리적 위해요소는 특성에 따라 합리적인 발생 원인을 검토하였으며, 위해요소분석표에 구체적으로 도출하였다.
 - 원·부재료, 공정, 환경, 종사자, 시설·설비, 기구·용기 등 위해가 발생되었거나, 발생 사례(클레임, 식중독 사건 등) 및 발생될 수 있는 원인(교차오염, 미생물 증식 등)을 구체적으로 도출한다.
 - 원·부재료로부터 기인한 잠재적 위해가 완제품까지 이어질 수 있으며, 공정별 환경 또는 종사자 등에 의한 잠재적 위해요소의 발생 원인을 추가 도출 될 수 있다.

2. 발생가능한 위해요소에 변경사항이 있는 경우 잠재적인 위해요소를 충분히 도출하여 위해요소분석을 실시하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 추가 또는 변경사항을 포함한 위해요소에 대해 심각성 기준이 적절히 수립되었다.

- 모든 잠재적 위해요소의 심각성 기준이 설정되었다.
- 심각성 기준 설정에 과학적 근거를 구비하고 있다.

- ① 단위위해요소별(생물학적, 화학적, 물리적 위해요소) 심각성 기준의 변경사항을 반영한다.
- ② Codex, NACMCF, FAO의 기준을 준용하되, 위해요소를 추가하는 경우 타당한 근거자료를 구비한다.
- ③ 별도의 근거는 식품의 기준 및 규격, 국제암연구소(IARC), 표준기준서, 관련 연구자료, 식중독 발생 사례(사망 사건 등)등을 사용할 수 있다.

■ 발생가능성 기준에 따라 추가된 위해요소의 위해정보를 적절히 수집하였다.

- 원료의 특징, 입고빈도, 사용량, 위해정보의 수집 여부 등을 고려한 발생가능성 평가 기준이 수립되었다.
- HACCP팀은 가능성 평가에 대한 부분에 대해 충분히 고려해야 한다.
 - 빈도평가 시 추가 위해정보 수집

- ① 발생가능성 평가기준(빈도, 기간)을 설정한다.
 - * 발생가능성 평가기준 설정 예시 : 생물학적·화학적·물리적 위해에 대한 발생가능성은 일정 주기(월/분기/반기/연간) 내에서 위해가 얼마나 발생하였는지 확인하기 위하여 3회 또는 2회 이상의 위해정보 수집이 이루어져야 한다.
 - * 다만, 원료의 입고시기 길거나, 상이한 경우는 입고된 원료를 우선 발생가능성을 평가하고, 차후 입고되는 시기에 맞춰 발생가능성 평가를 완료할 수 있도록 계획을 수립한다.
 - * 물리적 위해요소의 발생가능성을 연질, 경질, 금속성 그룹화로 평가하거나, 평가 기간을 별도로 설정한 경우 적절성 검토가 필요하다.
- ② 설정된 발생가능성 평가기준에 따라 위해정보를 수집한다.
 - * 정보수집은 자체검사, 시험성적서, 클레임발생 결과, HACCP팀의 현장점검 결과 등 다양한 자료를 활용할 수 있으며, 발생가능성 평가기준에 따라 수집하고 판정한다.
 - * 식중독 발생 및 회수 사례 등과 관련된 원·부재료 등은 발생가능성 평가를 검토하여 반영한다.
예시: 생크림 식중독의 원인인 살모넬라를 발생가능성 평가 시 1점 추가 또는 상향 적용 권장(낮음 → 보통)
 - * 한 종류의 원·부재료를 여러 업소에서 납품받거나, 국내 또는 수입하여 받는 경우 전반적으로 위해평가를 검토하며, 추가 발생가능성 평가를 요구할 수 있다.
- ③ 발생가능성 평가와 다르게 위해정보를 수집했을 경우 발생가능성 평가 기준을 재수립하거나, 위해정보 수집 기준을 재수립한다.

■ 추가 또는 변경사항을 포함한 단위위해요소별 심각성·발생가능성 기준과 위해평가 활용원칙을 바탕으로 위해평가를 실행하였다.

- 위해평가 활용원칙과 위해평가가 일치되어 있다.

- ① 설정된 심각성 기준과 위해요소분석이 일치되어 있다.
- ② 설정된 발생가능성 기준과 위해요소분석이 일치되어 있다.
- ③ 개별 위해요소에 대해 누락이 없도록 위해평가 실시한다.
- ④ 발생가능성 평가기준에 따라 단위위해요소별 위해정보를 수집한다.

■ 추가 또는 변경사항을 포함한 단위위해요소에 대해 적절한 예방조치 및 관리방법이 설정되었다.

- 단위위해요소의 발생 원인에 대한 예방조치 및 관리방법이 설정되어 있으며, 이를 HACCP팀에서 실행하고 있다.

- ① 잠재적 위해요소의 발생 원인별 예방조치 및 관리방법 도출한다.
 - * 단위위해요소에 대한 예방조치 및 관리방법(선행요건 및 HACCP관리)을 도출한다.
 - * 각 공정 중 현실성 있는 예방조치 및 관리방법을 도출한다.
(입고, 보관, 절단, 출하, 운송, 해동, 가열, 세척, 선별, 소독, 냉각 등 특성 고려한 관리방법)
 - * 단위위해요소에 대한 예방조치 및 관리방법은 누락 없이 도출한다.
(세척·소독제 잔류, 저수조 소독 등 예방조치 및 관리방법)
- ② 도출된 예방조치 및 관리방법의 적절성을 검토한다.
 - * 위해요소를 관리할 수 있는 선행요건 및 HACCP관리가 현실성 있는 예방조치 및 관리방법으로 설정되어 있는지 검토한다.
 - * 도출된 예방조치 및 관리방법 실제 수행여부 확인(관련 점검일지, 교육훈련 계획, 개선결과 등 참고)
- ③ HACCP팀은 발생 원인별 예방조치 및 관리방법에 대해 이해하고 있어야 한다.

■ 적절한 예방조치 및 관리방법 수립을 위해 HACCP팀은 충분한 논의를 실시하였으며, 이를 기록·관리하고 있다.

3. 위해요소분석을 위한 과학적인 근거자료를 제시하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

- ▣ 추가 또는 변경사항을 반영한 위해평가 시 심각성 및 발생가능성 기준에 따라 위해정보를 수집했다.
- 추가 또는 변경된 위해요소를 포함한 관련 위해정보(공정시험자료, 시험성적서, 관련 연구자료 등)가 수집되어 있다.
 - 과학적 근거 제시

- ① 심각성 기준의 수립을 위해 수집된 정보의 과학적 근거(FAO, CODEX, NACMCF, 국제암연 구조, 관련논문자료, 표준기준서, 가이드책장 등)자료를 제시한다.
- ② 발생가능성 평가 기준에 따라 수집된 위해정보의 과학적 근거자료를 제시한다.
 - * 원·부재료[자가품질검사(시험성적서 등), 수입필증, 자체 실험검사, 검사 위탁, 인증서(원료의 HACCP, 친환경 인증 등)], 공정(자체 실험검사, 검사 위탁 등) 등 근거자료를 제시한다.
 - * 원·부재료의 위해요소분석에 대한 과학적인 근거자료로 HACCP인증서 및 시험성적서가 인정될 수 있으나, HACCP원료이더라도 유통과정 중에 미생물 증식의 우려가 있기 때문에 원·부재료의 과학적 근거자료가 필요할 수 있다.

HACCP 원·부재료	자사 생산공정 구분	근거자료
냉장유통 원료, 소독처리된 원료, 식육 원료 등 (가열처리된 원료 제외)	비가열 섭취식품 생산, 위험온도대(0~57℃)로 생산, 가열처리 없이 CCP-B 이후 바로 혼합·출하 제품 생산	일반세균 또는 대장균/군 등 (원료 유통 중 증식 확인)
	가열처리하여 생산(살균, 멸균, 유탕, 증숙, 볶음, 데침, 굽기, 소성, 구이 등)	HACCP인증서 및 시험성적서로 같음

- * 자체실험 검사결과 또는 시험성적서 등에는 검체명, 제조년월일 또는 유통기한(품질유지기한), 검사년월일, 검사항목, 검사기준 및 검사결과, 판정결과 및 판정년월일, 검사자 및 판정자의 서명날인 등을 구체적으로 기록한다.
- ③ HACCP팀은 과학적인 근거자료에 대한 신뢰성 및 타당성을 검토하고, 근거자료에 대해 이해하고 있어야 한다.
 - ④ 과학적 근거(검사, 시험 결과 등)의 신뢰도가 부족할 경우 검사가 요구되는 관련 항목은 최하점으로 처리할 수 있다.
 - * 실험자와 인터뷰를 통해 실험방법의 정확성을 판정해야 하며, 위해정보수집 결과(자체실험결과, 공정분석, 시험성적서 등)의 신뢰성 검토를 위해, 시료채취, 실험방법, 실험일 및 실험자, 판정일 등이 포함된 실험일지 또는 시약수불수를 요구할 수 있다.

4. 위해요소분석에 대한 개념과 절차를 잘 이해하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ HACCP팀장과 팀원의 위해요소분석에 대해 충분히 이해하고 있다.

- 위해요소 분석에 대해 충분히 이해하고 있다. (5점)
- 위해요소 분석에 대해 이해하고 있다. (4점)
- 위해요소 분석에 대해 이해하고 있으나 일부 보완이 필요하다. (3점)
- 위해요소 분석에 대해 이해가 부족하다. (2점)
- 위해요소 분석에 대해 재교육 등의 보완이 필요하다. (1점 이하)

- ① 이해도 높음 : 위해요소분석(6 제외)에서 40점 이상을 득하였다.
- ② 이해도 양호 : 위해요소분석(6 제외)에서 35점 이상을 득하였다.
- ③ 이해도 보통 : 위해요소분석(6 제외)에서 30점 이상을 득하였다.
- ④ 이해도 낮음 : 위해요소분석(6 제외)에서 25점 이상을 득하였다.
- ⑤ 재교육 : 위해요소분석(6 제외)에서 25점 미만을 득하였다.

* 지도관은 해당 기준 외 HACCP팀원과 인터뷰 등을 기초하여 이해도에 대해 산정할 수 있다.

■ **위해요소분석 (참고용)**

1) **발생가능한 위해요소를 충분히 도출하고, 현실성 있는 예방조치 및 관리방법을 도출한다.**

- 제품설명서 및 공정흐름도를 기반으로 위해요소, 위해 평가 및 예방조치 및 관리방법을 도출
- ※ 「제품설명서 및 공정흐름도」의 종사자, 급수배수, 급기배기 등, 폐기물, 설비기구 등에 대한 단위위해요소분석 및 발생원인을 추가 분석하여 반영한다.

공정 (대상)	구분	위해요소 (생물학적:B 화학적:C 물리적:P)	발생원인(유래)	위해 평가			예방조치 및 관리방법
				심각성	발생 가능성	결과	
추출공정	B	대장균군	·원료자체 오염으로 기인 운송, 보관 과정 중 교 차오염 또는 미생물 증식 ·협력업소 관리 부족 으로 교차오염 ·종사자, 급수배수, 급 기배기 등, 폐기물, 설비기구 등에 의한 교 차오염	2	1	2	·원료 입고·검수 및 시 험성적서 관리 ·협력업소 관리 ·작업장 온습도 관리 ·중요관리점 살균공정 관리 ·종사자, 급수배수, 급기 배기 등, 폐기물, 설비 기구 등의 예방조치 및 관 리 운영
		황색포도상구균		1	2	2	
		살모넬라		2	1	2	
		바실러스 세레우스		1	1	1	
		리스테리아		3	1	3	
		장출혈성대장균		3	1	3	
		장염비브리오균		2	1	2	
	진균	2	2	4			
	C	유탄유	·급기배기 등 설비기구 등에 의한 교차오염	1	1	1	·급기배기 등 필터 점검 관리/식품등급 유탄제 사용 ·추출설비 유지·보수 점검 /식품등급 유탄제 사용
		잔류염소	·설비기구 등에 의한 교차 오염	1	1	1	·설비기구 등 세척·소독 절차 및 방법 준수/위 생관리 교육훈련
		가소제 등 성분용출	·설비기구 등에 의한 교차 오염	2	1	2	·추출배관, 바스켓 시험 성적서 관리(교체 시마다)
	P	(금속) 나사, 못, 칼날	·원료자체 오염으로 기인 운송, 보관 과정 중 교 차오염 또는 미생물 증식 ·협력업소 관리 부족 으로 교차오염 ·종사자, 급수배수, 급 기배기 등, 폐기물, 설비기구 등에 의한 교 차오염	3	1	3	·원료 입고·검수 및 시 험성적서 관리 ·협력업소 관리 ·작업장 온습도 관리 ·중요관리점 여과공정 관리 ·종사자, 급수배수, 급기 배기 등, 폐기물, 설비 기구 등의 예방조치 및 관 리 운영
(경질) 돌, 모래, 플라스틱(안경, 단추 등)		2		2	4		
(연질) 머리카락, 비닐, 지푸라기		1		2	2		
① 종사자	B	대장균군	·준청결 구역의 추출공정에만 종사하는 인원으로 개인위생관리 미흡 또 는 교차오염 ·일반구역 종사자 이동동선 미준수(원료자체의 오염으로 기인된 위해가 보관 및 전처리 종사자에 의한 교차오염)				
		황색포도상구균					
	P	살모넬라					
		(경질) 플라스틱(안경, 단추 등) (연질) 매니큐어, 실, 머리카락 등		·위생복, 개인물품 등에 의한 교차오염 ·개인위생관리 미흡			
② 급수·배수	B	분원성대장균군 등	·저수조 또는 지하수 사용에 따른 교차오염				
	P	(경질) 모래	·저수조 밀폐 미흡, 지하수로부터 기인				
③ 급기·배기 등	B	진균	·급기 필터 파손 등으로 교차오염 ·압축공기 필터 파손 등으로 교차오염				
		대장균군					

	C	유탈유	·압축공기 필터 파손 등으로 교차오염
	P	(연질) 나뭇잎 등	·필터 및 방충망 등 파손 등으로 인한 교차오염
④ 폐기물	B	대장균군	·폐기물 보관, 폐기물 이동등선 등에 의한 교차오염
		황색포도상구균	
		살모넬라	
		바실러스 세레우스	
		리스테리아	
		장출혈성대장균	
		장염비브리오균	
	P	(연질) 비닐	·비닐 등 폐기처리 미흡으로 인한 교차오염
⑤ 설비기구 등	B	대장균군	·세척·소독 미흡에 따른 교차오염
		황색포도상구균	
	C	유탈유	·추출 탱크 균질 장치 유탈제 누유
		잔류염소	·세척·소독 미흡에 따른 소독제 잔류
		가스제 등 성분용출	·규격에 맞지 않는 추출 배관 사용에 따른 성분 용출
P	(금속) 칼날, 용접부위 등	·설비 파손, 점검 미흡에 의한 교차오염	

· 위해요소분석(참고)

공정	구분	위해요소 (생물학적:B 화학적:C 물리적:P)	발생원인(유래)	위해 평가			예방조치 및 관리방법
				심각성	발생 가능성	결과	
가열	B	대장균군	부적절한 가열실 온도관리에 의한 위해요소 증식	2	1	2	가열실 세척소독 관리 (작업장 세척소독 관리 점검표) 가열실 운반도구 세척소독 관리 (시설·설비 세척소독 점검표) 가열실 작업자 위생 교육훈련 (작업자 위생교육 일지) 가열실 설비 세척소독 관리 가열실 기구용기/검사장비/청소도구 세척소독 관리 (시설·설비 세척소독 점검표) 가열실 온도관리 (온도/습도 관리 점검표) 가열 공정 관리(가열온도, 시간, 품온 등) (중요관리점 가열공정 점검표)
		황색포도상구균		1	2	2	
		살모넬라		2	1	2	
		바실러스 세레우스		1	1	1	
		리스테리아		3	1	3	
		장출혈성대장균		3	1	3	
		장염비브리오균		2	1	2	
		진균		2	2	4	
	C	잔류물질(산·알칼리 등)	제조설비 등 부적절한 세척·소독에 의한 잔류물질 발생	2	1	2	제조설비 청소(CIP 등)에 대한 기준 준수 및 주기적인 잔류pH 등 점검 관리
	P	나사, 못, 칼날	가열 제조설비, 운반도구 등 관리 부족으로 교차오염	3	1	3	가열실 환경관리 (작업장 세척소독 관리 점검표) 가열실 작업자 위생 교육훈련 (작업자 위생교육 일지) 가열실 설비 관리 가열실 기구용기/검사장비/청소도구 관리 (시설·설비 관리 점검표)
돌, 모래, 플라스틱		가열실 작업자/작업장/제조설비/기구용기/검사장비/운반도구/청소도구 등 세척소독 관리, 작업자 위생교육 부족으로 교차오염	2	2	4	금속검출/금속제거/여과 공정 관리	
머리카락, 비닐, 지푸라기			1	2	2		

4. 중요관리점의 결정 및 한계기준의 설정

1. CCP결정도(Decision Tree)에 따라 CCP가 적절하게 결정되었는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ CCP결정을 위해 CCP결정도 적용하였다.

- 도출된 모든 위해요소에 대해 CCP결정도를 적용했다.

- ① CCP결정 대상을 확인한다.
 - * 위해평가결과 Hazard로 도출된 위해를 CCP결정도에 적용한다.
- ② CCP결정도 활용의 적절성을 검토한다.
 - * 결정도 질문에 따라 중요관리점 설정의 적절성 여부를 판단할 때 해당 공정, 단계 또는 요인 등이 위해요소를 예방, 허용수준이하로 감소, 제어할 수 있는지 검토한다.
 - * 위해요소(Hazard) 분석 결과 위해(Risk)가 높은 항목만 중요관리점(CCP) 결정도에 적용하고 그 결과를 중요관리점(CCP) 결정표에 작성한다.
 - * 위해요소분석 후 CCP결정도를 적용해야 하나, 임의로 위해요소분석 없이 CCP를 먼저 결정하지 않도록 주의한다.

- CCP결정도 결정 시 ‘선행관리기준 있음 → CP’ 로 결정할 경우 잠재적 위해요소 관리 기준 외에 위해요소 선행관리기준이 충분히 검토되어야 한다.

- ① 중요관리점 결정도의 적용을 통해 중요관리점 설정 시 ‘질문 1’ 중 선행요건관리를 통해 중요관리점 제외한 경우 중요관리점을 대신할 수 있는 선행요건관리 프로그램이 있어야 한다. 선행요건관리 프로그램은 Hazard를 관리할 수 있도록 충분해야 한다.
- ② 중요관리점 결정 시 중요관리점 결정도 외에 HACCP팀의 논의, 전문가의 자문, HACCP심사 등을 통해 CCP를 추가, 삭제, 보완할 수 있다. 중요관리점 결정도는 중요관리점을 설정하는 방법 중 하나이며, 중요관리점 설정 시 보다 다양한 방법과 결정도를 인정할 수 있다.

▣ HACCP팀 회의를 통해 CCP를 결정할 경우 전문가의 자문, 관련 연구 자료, 표준기준서 등을 검토해야 한다.

지도관 고려사항

- 1) Critical Control Point에서 Point는 공정(Process), 단계(Step)보다 확장된 개념으로 생각해야 한다. 즉 Point는 원료부터 완제품, 유통에 이르기까지 제품의 안전성을 보장할 수 있는 어떠한 사항 또는 요소, 요인 등을 CCP로 설정할 수 있음을 나타내고 있다. 따라서 CCP를 설정에 있어 지도관은 보다 유연하게 적용해야 한다.
 - * Codex의 경우 CCP결정도는 식품의 종류나 사항에 따라 다양하게 개발하기를 권고하고 있으며, NACMCF 가이드의 경우 CCP결정도는 참고사항이며, 전문가의 의견을 넘을 수 없음을 설명하고 있다.

2. 한계기준이 도출된 위해요소를 관리하기에 충분한가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

- 한계기준의 관리요소와 기준이 구체적으로 설정되어 있으며, 위해요소를 관리하기에 충분하다.
- 한계기준 설정 시 도출된 위해요소에 대해 관리(예방, 제어, 허용수준이하 감소 등) 할 수 있는 요소로 도출하였다.
 - 한계기준 항목 설정 시 제조공정, 설비 등 CCP에 대해 세부적으로 분석하여 한계기준 항목을 설정하고 있다.
 - 한계기준의 기준범위(최대값 그리고/또는 최소값)가 구체적으로 설정되어 있다.
 - 한계기준은 모니터링담당자가 직관적으로 판단할 수 있거나, 간단한 분석을 통해 확인할 수 있도록 설정되어 있다.
 - 한계기준의 관리항목과 기준설정

- ① 해당 공정(또는 단계, 요인)을 분석한다.
 - * 제조공정 조건(원료량, 온도 등), 설비 사양 및 특징 등을 파악하여 도출한다.
- ② 분석결과를 바탕으로 도출한 한계기준 항목의 적절성을 검토한다.
 - * 제조공정 조건 등 도출된 항목이 한계기준 항목으로 설정될 수 있는지, 다른 항목들과의 연관성이 있는지 다각적으로 검토한다.
 - * 한계기준 항목은 HACCP팀이 육안관찰 및 측정이 용이한 수치 또는 조건인지 검토한다.
- ③ 한계기준의 관리항목에 대해 구체적인 범위 등을 도출하여 설정한다.
 - * 법적 요구조건, 연구논문 및 관련 서적 정보 수집, 전문가 조언 등을 고려하여 한계기준 설정에 반영한다.
 - * 한계기준 설정의 범위로 온도, 시간 등에 대한 최소값·최대값 또는 범위값을 설정한다.
- ④ 설정된 한계기준이 해당 위해요소를 관리하기에 충분한지 검토한다.
 - * 위해요소를 관리하기 위하여 실제 생산 라인에서 테스트 수행 또는 관련 자료(시험성적서, 자체실험 결과, 연구논문 등)를 기반으로 설정된 한계기준의 타당성 및 적정성을 검토한다.
- ⑤ 검토결과 한계기준 개선이 필요한 경우 ① 번 항목부터 재 실시 한다.

지도관 고려사항

- 1) 한계기준의 변수(Parameter) 값 설정 예시
 - * 만두의 증숙공정에서 한계기준의 경우 만두의 형태, 재료의 구성(비율), 증숙 시 공정품의 양, 투입되는 증기의 압력, 내부온도, 증숙시간, 품온 등이 한계기준으로 도출될 수 있다. 이러한 경우, 공정 중 변화되는 요소와 고정된 요소를 구분해야 한다.
 - * 만두의 형태와 무게, 재료의 구성(비율), 증숙 시 공정품의 양이 고정된 요소이고 증기의 온도, 내부 온도, 가열시간, 품온이 변화되는 요소로 해당될 경우, CCP공정(증숙)에서 정상여부를 판정할 수 있는 한계기준은 '증기압력', '내부온도', '가열시간', '품온'를 선정할 수 있다.

3. 한계기준 설정을 위해 활용한 유효성 평가자료는 현장 특성의 반영하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 한계기준에 대한 적절한 유효성 평가를 실시하였다.

- 한계기준 범위 내에 위해요소에 대한 관리가 가능한지 과학적 근거자료를 구비하고 있다.

- ① 생물학적·화학적·물리적 위해요소에 대한 CCP 한계기준의 유효성 평가자료를 구비한다.
 - * 생물학적 예시) 살균, 멸균, 증숙, 소독·세척 등 한계기준의 조건(원료량, 온도, 시간 등)에 따른 유효성 평가자료를 구비한다.
 - * 화학적 예시) 계측장비를 이용한 잔류염소 측정 또는 벤조피렌 시험성적서 등을 통해 유효성 평가자료를 구비한다.
 - * 물리적 예시) 금속검출공정에 대한 제품중량, 감도, 시편 종류 및 크기 등을 고려하여 유효성 평가자료를 구비한다.
- ② 설비, 품목, 유형 등을 고려하여 설정한 한계기준에 대한 유효성 평가자료가 누락되지 않도록 구비한다.
- ③ HACCP팀은 유효성 평가자료에 대한 효과성, 신뢰성 및 타당성을 검토하고, 자료를 이해하고 있어야 한다.
- ④ 과학적 근거(검사, 시험 결과 등)의 신뢰도가 부족할 경우 검사가 요구되는 관련 항목은 최하점으로 처리할 수 있다.
 - * 실험자와 인터뷰를 통해 실험방법의 정확성을 판정해야 하며, 위해정보수집 결과(자체시험결과, 공정분석, 시험성적서 등)의 신뢰성 검토를 위해, 시료채취, 실험방법, 실험일 및 실험자, 판정일 등이 포함된 실험일지 또는 시약수불수를 요구할 수 있다.

지도관 고려사항		
1) CCP 유효성 평가하는 방법		
1. 정의	위해요소 제어를 위해 설계된 공정(단계, 요인) 공정 목적이 제품의 안전성을 확보하고 저장기간을 유지하기 위한 경우 (UHT, HTST, 열탕살균, 자외선살균, 소독공정 등)	CQP(Critical Quality Point) & CCP 공정(단계, 요인) Hazard에 대한 관리가 가능하나 해당 공정의 목적은 제품 품질이 우선으로 특정 형태 또는 공정처리하는 과정(증자공정, 데침공정, 건조공정 등)
2. 방법	제품의 가치 또는 품질이 손상되지 않는 범위 내에서 위해요소 제어 효과를 확인한다. - 해당 공정의 조건별 효과확인 검사(또는 실험) 등을 통해 최적 기준(유효성)을 평가한다.	제품 품질을 우선으로 최상의 상태에서 위해요소의 예방, 제어 또는 허용수준이하로 관리가 가능한지 확인한다. - CQP를 우선 선정하고 CQP상태에서 위해요소를 제어하는지 검사(또는 실험) 등을 실시한다.

5. CCP의 모니터링 및 개선조치

1. 모니터링 방법은 한계기준을 충분히 관리할 수 있도록 설정되어 있는가?(0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 중요관리점(CCP)의 한계기준에 따라 모니터링 방법이 구체적으로 설정되어 있다.

- 모니터링 방법에는 위해를 관리할 수 있는 한계기준 조건을 포함하여 설정하였다.
- 모니터링 주기 설정 시 공정의 특성, 생산물량, 품목 변경·추가/계절 영향/시설·설비 변경 등 반영하여 적절하게 설정하였다.
- 모니터링 방법은 모니터링 담당자가 직관적(또는 간단한 측정)을 통해 한계기준 이탈 여부를 판정할 수 있도록 설정하였다.
- 모니터링 결과에 대해 구체적인 기록방법 및 보고체계가 확립되어 있다.
 - 모니터링 방법의 설정

- ① 모니터링 한계기준을 구체화 한다.
 - * 설정된 한계기준의 관리항목 및 기준(원료량, 온도, 시간 등)은 제품 특성 또는 한계기준 범위 등을 검토하여 구체화한다.
- ② 모니터링 담당자 및 주기를 구체화 한다.
 - * 모니터링 주기는 생산량을 고려하여 재작업 또는 폐기가능 여부 등을 검토하여 설정한다.
- ③ 모니터링 방법을 구체화 한다.
 - * 모니터링 방법은 담당자가 신속, 간편, 간단, 실시간으로 확인 및 기록 가능한지 적절성을 검토하여 설정한다.
 - * 모니터링 방법 설정 근거 자료를 확인한다.(예시 : 가열공정에서 품온 측정이 어려울 경우 모니터링 방법의 신속성, 간단성을 위해 가열기 온도와 품온과의 상관관계, 시간측정이 어려울 경우 압력 또는 유속등과 시간과의 상관관계를 분석하고 품온, 압력, 유속과 위해 요소에 대한 제어효과 유효성 평가 후 모니터링에서는 가열온도, 압력, 유속을 모니터링 한다.)
- ④ 모니터링 결과 기록방법 및 보고체계를 구체화 한다.
 - * 모니터링 기록방법(모니터링 일지)에 대한 적절성을 검토한다.(모니터링 결과 기록 시 한계 기준 이탈여부를 정확하게 판정할 수 있는지 검토)

2. 모니터링 담당자는 절차에 따라 지정위치에서 모니터링 하여 기록·유지하고 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

- ▣ 모니터링 담당자는 지정된 위치에서 계획된 절차와 주기에 따라 모니터링을 실시하고 있다.
- 모니터링 담당자는 정해진 위치, 절차, 주기를 준수하여 모니터링을 실시하고 있다.
 - 모니터링 담당자는 한계기준 이탈 시 그 이탈여부를 정확하게 판정하고 있다.
 - 모니터링 결과는 문서로 기록·관리되고 있다.
 - 모니터링 문서에는 담당자, 검토자가 확인하고 있으며, 이를 서명 등으로 기록·관리하고 있다.
 - 모니터링 절차에 따라 지정위치에서 모니터링 실시

- ① 모니터링 담당자는 CCP의 지정된 장소에 위치한다.
 - * 모니터링 측정 주기에 해당 담당자는 이탈하지 않도록 한다.
- ② CCP에 대해 육안관찰 또는 모니터링 도구 등을 사용하여 모니터링을 실시한다.
 - * 모니터링 도구를 사용하는 경우 사용 전·후 세척·소독 등을 실시한다.(단, 교차오염의 우려가 없는 장소는 제외)
 - * 모니터링 도구에 대한 사용방법 등 숙지하고 사용한다.
- ③ 모니터링 담당자는 실측(수치화)하여 기록한다.
- ④ 한계기준 이탈 시 보고 및 개선조치를 실시하고, 기록·관리한다.
 - * 지도관은 모니터링 담당자가 한계기준, 모니터링 방법 등을 제대로 숙지, 이해하지 못한 경우 지정위치에서 모니터링을 제대로 수행되지 못한 것으로 판단한다.

3. 모니터링 담당자는 훈련을 통하여 자신의 역할을 잘 숙지하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 모니터링 담당자는 모니터링방법, 모니터링 도구의 사용법, 기준이탈 시 개선조치 방법에 대해 충분히 숙지하고 있어야 한다.

- 역할을 충분히 이해하고 있다. (5점)
- 역할을 이해하고 있다. (4점)
- 역할을 이해하고 있으나 일부 보완이 필요하다. (3점)
- 역할에 대해 이해가 부족하다. (2점)
- 역할에 대해 재교육 등의 보완이 필요하다. (1점 이하)

- ① 역할의 이해도 높음 : 5-2에서 10점 이상을 득하였다.
- ② 역할의 이해도 양호 : 5-2에서 8점 이상을 득하였다.
- ③ 역할의 이해도 보통 : 5-2에서 6점 이상을 득하였다.
- ④ 역할의 이해도 낮음 : 5-2에서 4점 이상을 득하였다.
- ⑤ 재교육 : 5-2에서 2점 이하를 득하였다.

4. 모니터링에 사용되는 장비는 적절히 교정하여 관리하고 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 모니터링에 사용되는 모든 장비를 정해진 주기에 따라 검·교정하고 있다.

- 모니터링에 사용되는 모든 장비는 주기적으로 검·교정을 연 1회 이상 실시하고 있다.
- 검·교정 된 결과를 문서로 기록·관리하고 있다. 이 문서에는 공인된 기관에서 발급하였거나, 검교정의 대상, 범위, 실시일자 등의 내용을 포함하고 있다.
- 모니터링 도구의 검·교정 기준

- ① 외부공인기관 또는 자체 검·교정을 실시하는 경우 각 계측장비별(온도계 등) 구체적인 절차 및 방법을 설정한다.
 - * 자체 검·교정 시 검교정 일자, 방법, 표준품, 오차범위, 측정결과, 판정 등이 포함되어야 한다.
- ② 정해진 주기에 따라 모든 모니터링 도구는 검·교정한다.
 - * 검·교정이 어려운 장비는 자체적인 방법으로 보정하여 사용
- ③ 모니터링 장비별 검·교정 결과를 기록·관리한다.
 - * 검·교정 유효기간, 오차, 보정 등 정보를 기록한다.

· 모니터링 도구의 검·교정 방법

- ① 분동 검·교정 주기
 - * 표준분동은 검·교정 주기 2년으로 설정 가능하며, 기타 계측장비는 사용빈도에 따라 1년 이내의 범위에서 검·교정의 주기 단축을 요구 가능
- ② 신규 계측기기 검·교정
 - * 새로 구매하는 계측장비 등의 보증범위를 고려하여 제조년월일을 기준으로 1년의 범위에서 별도 검·교정 없이 사용이 가능하며, 관련 증빙자료를 구비
- ③ 온도계 검·교정
 - * 외부 또는 자체 검·교정 시 사용 온도대역으로 검·교정을 하는 것이 바람직하며, 계측장비의 오차범위를 고려하여 검·교정 실시
 - * 예시) 표준품을 이용한 자체 검·교정할 경우 표준품의 검증범위(0~200℃의 온도범위)가 자체 검·교정 범위(0~150℃의 온도범위)를 포함
- ④ 표준물질(시약) 활용
 - * 측정기기(pH미터 등) 중 표준물질을 통해 검정할 수 있는 경우 자체 검·교정 기준 수립 가능

5. 개선조치 절차 및 방법은 수립되어 있으며 책임과 권한에 따라 자신의 역할을 잘 숙지하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 개선조치 발생 시 절차와 방법이 수립되어 있다.

- 모든 중요관리점에 하나 이상의 개선조치 사항이 수립되었다.
- 품목 변경·추가/계절 영향/시설·설비 변경 등 반영하여 한계기준 이탈 사항의 결정과 개선 방법이 도출되어 있다.
- 한계기준 이탈 상황을 예측하고 이에 대한 개선조치 절차를 수립하고 있다.
- HACCP팀은 현실적인 개선조치 도출을 위해 충분한 논의를 실시하였으며, 이를 기록·관리하고 있다.
- 모니터링 담당자는 개선조치 절차에 대해 충분히 숙지하고 있다.
 - 개선조치 도출 및 이해

- ① 중요관리점별 개선조치 절차 및 방법을 도출한다.
- ② 개선조치에 대한 구체적인 절차 및 방법을 수립한다.
 - * HACCP팀은 기준 발생원인, 이탈의 수준(이탈결과 강·중·약 등), 보고체계(대상 등), 부적합품 처리 결정, 개선조치 방법 등에 대해 충분히 논의하여 수립한다.
 - * 예시 1) '이탈 공정품에 대한 검사 후 합격품 출고' → 검사항목, 검사방법, 판정자 결정 등 구체적 방법 도출 여부
 - * 예시 2) '이탈 공정품 폐기' → 폐기 결정 권한자 선정, 폐기품의 기록·관리 방법 등 구체적 방법 도출 여부
- ③ 모니터링 담당자는 개선조치 절차 및 방법에 대해 정확히 알고 있어야 한다.

지도관 고려사항

- 1) 개선조치의 실행은 모니터링과 더불어 HACCP 시스템의 실행단계에 해당된다. 적절하지 못한 개선조치의 실행은 HACCP 시스템의 취약하게 하고, 제품 안전성 확보라는 목적을 달성하지 못할 수 있다. 따라서, 개선조치의 구체적인 실행계획에 대해 충분한 논의하도록 지도한다.

6. 개선조치를 신속하고 구체적으로 실시하고 있으며 그 결과를 적절히 기록유지하고 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 계획된 개선조치 절차 및 방법에 따라 개선조치를 실시하고 있으며, 개선조치에 실행 결과가 모니터링 문서 등에 기록·관리하고 있다.

- 개선조치는 담당자, 점검자 및 승인자가 기록을 확인하고, 서명 등으로 기록·관리하고 있다.
- 개선조치 실행 후 재발 방지 등의 방법이 도출되었으며, 이를 반영하였다.
- 개선조치 실시

- ① 개선조치 기준에 따라 실시한다.
 - * HACCP팀은 보고체계에 따라 발생한 기준 이탈 내용을 보고하고, 개선조치 절차 및 방법에 따라 실시한다.
- ② 개선조치 실시 후 기록·관리한다.
 - * 개선조치 결과는 신속하게 구체적으로 기록·관리한다.
- ③ 개선조치 후 중요관리점 한계기준 이탈에 대한 재발방지 등을 위한 구체적인 절차 및 방법을 도출하여 반영한다.
 - * 발생 원인을 구체적으로 규명하고 재발방지를 위하여 위해요소의 예방 및 관리방법, HACCP PLAN 변경, 선행요건관리 개선 및 7원칙 12절차 등 재수립을 검토한다.

6. HACCP 시스템 검증

1. 검증대상에 따른 검증계획, 방법, 주기는 적절하게 확립되어 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 검증 계획 및 절차가 수립되어 있다.

- 검증 계획에는 선행요건관리 및 HACCP Plan의 검증, CCP 모니터링과 개선조치의 기록물의 검토의 수행, 전문가 자문 및 과학적 연구, 공장 내의 관찰·측정 및 평가를 포함한다.
- 모든 Hazard가 도출되었는지 그리고 이러한 Hazard가 HACCP Plan을 통해 적절히 관리되고 있는지 구체적인 검증 절차 및 방법 등을 수립하고 있다.
- 최초인증(또는 사후평가) 후 주요 개선요구 사항이 검증 계획에 반영되어 있다.
 - 검증업무 절차 및 검증계획

- ① 검증 목적에 따라 선행요건관리 및 HACCP관리 검증 범위 및 방법 수립한다.
- ② 연간/반기/분기/월/일단위, 최초/정기/특별/일상 검증 주기 및 방법을 수립한다.
- ③ 검증 계획에 따른 검증 대상별 유효성·실행성 검증, 기록검토/현장조사/시험·검사 등의 구체적인 절차 및 방법을 수립한다.
- ④ 검증결과에 대한 개선조치 절차 및 방법을 수립한다.
- ⑤ 검증인의 책임과 권한, 검증인 자격요건, 업무 절차 등을 수립한다.
 - * 검증인 구성, 자격조건(관련 전문성, 경험 등), 검증 계획 및 범위, 수행방법 등을 수립한다.

2. 검증요원은 검증절차, 방법 및 역할을 잘 숙지하고 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 검증절차, 방법 및 역할을 잘 숙지하고 있다.

- HACCP시스템, 적용 사업장의 제조공정 및 제품, 미생물 등 위해요소 등에 대해 충분히 이해하고 있다.

- ① 검증 목적에 따라 선행요건관리 및 HACCP관리 검증 범위를 이해하고 있어야 한다.
- ② 연간/반기/분기/월/일단위, 최초/정기/특별/일상 검증 주기를 이해하고 있어야 한다.
- ③ 검증 계획에 따른 구체적인 절차 및 방법으로 검증 대상별 유효성 및 실행성 검증, 기록검토/현장조사/시험·검사 등의 방법을 이해하고 있어야 한다.
- ④ 검증결과에 대한 개선조치 절차 및 방법을 이해하고 있어야 한다.
- ⑤ 검증요원의 책임과 권한, 검증인 자격요건, 업무 절차 등을 이해하고 있어야 한다.
 - * 검증요원의 구성, 자격조건(관련 전문성, 경험 등), 검증 계획 및 범위, 수행방법 등을 이해하고 있어야 한다.

3. 검증계획 및 절차에 따라 검증을 실시하고 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 검증계획 및 절차에 따라 검증을 실시하였다.

- 선행요건관리 및 HACCP관리 검증을 위해 시험성적서, 자체검사 등을 실시하고 있으며, 실행성 확인을 위해 모니터링일지 등 관련 문서에 대해 검증을 실시하고 있다. 또한 이를 기록·관리하고 있다.
- 검증요원 및 HACCP팀장은 검증결과를 확인하고 있으며, 이를 서명 등을 통해 확인·기록하고 있다.
 - 검증 실시

- ① 검증인은 부여된 책임과 권한을 준수한다.
- ② 검증 계획에 따라 검증 대상별 유효성 및 실행성 검증, 기록검토/현장조사/시험·검사 등의 방법으로 실시한다.
 - * 선행요건관리 및 HACCP관리에 대한 전반적인 HACCP시스템이 올바르게 구축·운영되는지 누락없이 검증을 실시한다.
 - * 검증은 실시상황평가표를 활용하여 객관적인 시각으로 실시해야 한다.
- ③ 검증결과는 신뢰성이 있어야 하며, 구체적이고 정확하게 기록한다.

4. 검증결과, 부적합 사항에 대한 개선조치 등 사후관리가 수행되고 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 검증 절차와 검증계획에 따라 검증 후 개선사항을 반영해야하며, 이를 기록·관리하고 있다.

- 검증계획 및 검증결과에 따라 부적합사항을 개선조치하고 있다.

· 개선조치

- ① HACCP팀은 검증결과에 대해 개선조치의 신속성을 검토한다.
 - * 검증결과에 따라 중·장·단기별 분류, 중·장기에 해당하는 경우 개선완료 전까지 HACCP시스템에 영향이 없도록 개선 계획, 대응방안 등을 마련하여 운영한다.
- ② 개선조치를 실시한다.
 - * HACCP팀은 개선조치 결과에 대해 적정성을 검토한다.(선행요건관리 및 HACCP관리 기준, 점검 및 현장 등을 개선하여 반영한다.)
- ③ 개선조치 결과를 기록·관리한다.
 - * 개선조치 결과는 신뢰성이 있어야 하며, 구체적이고 정확하게 기록한다.

5. 검증결과를 주기적으로 검토, 분석하여 HACCP시스템 운영에 반영하고 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 검증결과에 대해 주기적인 검토, 분석을 실시한다.

- 변경된 관리기준 등이 적절히 실행되고 있는지 검토한다.
- 필요 시 추가적인 검사(또는 실험)을 통해 효과성을 확인한다.

■ 검증결과 및 부적합 사항에 대한 사후관리 후 개선여부와 HACCP Plan의 적절성을 검토·분석하여 HACCP시스템 운영에 반영한다.

- 검토·분석한 사항은 선행요건관리·HACCP관리기준서 등 문서에 반영해야 한다.
- 검증결과 검토·분석 및 반영

- ① 검증 결과에 따른 주기적인 검토 및 분석을 실시한다.
 - * 위해요소분석, 유효성 점검 검사기록, 실험자료, 관련수집 정보 등을 분석한다.
- ② 검증결과 및 관련 기준을 HACCP시스템에 반영한다.
 - * 개선된 내용을 반영하고 기준서에 개정이력 등 기입한다.
- ③ 개선된 사항에 대해 운영 현황을 모니터링하고 HACCP시스템에 이상이 없는지 점검한다.

7. 교육·훈련

1. HACCP 시스템의 효율적 운영을 위한 교육·훈련절차 및 계획이 확립되어 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 목적에 따라 주기적인 교육·훈련 계획을 수립해야 하고 있다.

- 교육·훈련 강사 등의 자격 기준 등을 수립하고 있다.
- 교육·훈련 계획이 목적(모니터링담당자, 신규종사자, 팀장 등)에 따라 구분되어 있으며, 이를 반영하여 교육·훈련 내용, 강사의 자격기준 등이 설정되어 있다.
- 교육·훈련에 대한 평가 기준 및 방법이 설정되어 있으며, 기준 미달의 인력에 대한 추가 교육·훈련 계획이 수립되어 있다.
 - 교육·훈련절차 및 계획

- ① 교육목적 및 대상별(모니터링담당자, 신규종사자, 팀장 등)에 따라 구분하여 수립한다.
- ② 대상에 따라 콘텐츠 또는 교육 내용을 수립한다.
 - * 신규직원 및 종사자를 대상으로 HACCP 교육을 실시한다.
 - * HACCP팀장은 정기 교육을 이수한다.
 - * 중요관리점 담당자를 대상으로 한계기준, 모니터링 방법 및 개선조치에 관한 교육을 실시한다.
 - * 기타 HACCP 실행성 등 미흡한 경우 교육·훈련을 실시한다.
- ③ 교육·훈련 강사는 HACCP팀장 교육 이수 또는 이와 동등한 경험, 관련 전문지식 및 일정 교육을 이수한 인원으로 선정한다.
- ④ 연간 교육·훈련 계획에 따라 교육·훈련을 실시해야 하며, 교육에 대한 효과성 확인을 위한 기준을 수립한다.
 - * 교육·훈련 계획에 따라 참석하지 못한 경우 해당 인원에 대한 추가 교육을 실시한다.
 - * 교육·훈련 후 교육·훈련 내용의 이해도를 확인하기 위하여 평가를 실시하고, 평가가 미달한 자에 대해 추가 교육·훈련을 실시한다.

2. 교육·훈련은 교육·훈련계획 및 절차에 따라 실시되고 그 기록이 유지되고 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 계획된 교육·훈련에 따라 교육·훈련을 실시하고 있다.

- 교육훈련 기록, 평가결과, 재교육 여부 등을 기록·관리 하고 있다.
- 교육·훈련 실시

- ① 연간 교육·훈련 계획에 따라 교육·훈련을 실시한다.
 - * 교육·훈련 계획(대상별 교육, 교육·훈련 강사, 교육평가 결과 및 종사자 재교육 실시 등)에 따라 실시한다.
 - * 교육·훈련 계획에 따라 참석하지 못한 경우 해당 인원내 대한 추가 교육을 실시한다.
- ② 교육·훈련 후 교육·훈련 내용의 이해도를 확인하기 위하여 평가를 실시하고, 평가가 미달한 자에 대해 추가 교육·훈련을 실시한다.
- ③ 교육·훈련 결과를 기록·관리한다.
 - * 지도관은 현장점검 결과 주기적인 교육활동으로 인해 종사자의 행동(또는 습관), 작업형태, 청소방법 등이 개선되지 않았을 경우 교육훈련의 적절성(횟수 및 방법 등)에 대해 개선을 요구 할 수 있다.

3. HACCP팀원은 교육·훈련결과를 주기적으로 검토, 분석하여 HACCP 시스템 운영에 반영하고 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

- **교육·훈련결과에 대해 주기적으로 검토, 분석하고 있다.**
 - 교육·훈련 결과에 대해 종사자 위생의식수준 개선, 행동교정, 작업 습관 개선 등을 포함한 교육 효과를 검토 및 분석한다.

- **주기적인 교육·훈련 검토, 분석결과를 바탕으로 교육훈련 계획 수정, 모니터링담당의 변경하는 등 HACCP시스템에 적극적으로 반영하고 있다.**
 - 검토·분석한 사항은 선형요건관리·HACCP관리기준서 등 문서에 반영해야 한다.
 - 교육·훈련 결과 검토·분석 및 반영

- ① 교육·훈련 결과에 따른 주기적인 검토 및 분석을 실시한다.
 - * 교육·훈련의 결과를 검토, 분석여부 확인(종사자 위생관리미흡사항, 이해도 부족사항 등의 결과 도출 여부 점검)

- ② 개선조치를 실시한다.
 - * 교육·훈련 결과에 따라 교육·훈련 계획 반영 여부 점검(교육·훈련 계획 수정, 모니터링 담당자 변경 등)

Part 4-3

HACCP관리(인증평가) 기준 해설

기타 식품판매업

축산물판매업



1. HACCP팀

1. HACCP팀을 구성하고 책임자와 구성원의 역할을 업무특성 및 수행업무를 반영하여 지정하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

■ HACCP 팀은 식품안전 보장을 위해 적절한 인력으로 구성되었으며, 각 인력의 책임과 역할이 정확히 분배되어 있다.

- HACCP관리에 대해 팀원간 책임과 역할이 설정되었으며, 이를 위해 팀원간 충분히 교류가 되고 있다. 또한, 이에 대한 기록·관리(팀 회의록 등)하고 있다.

· HACCP팀 구성

- ① HACCP팀장은 단위사업장의 최고책임자 또는 결정권자로 선정한다.
* 인원이 적은 경우 대표자가 HACCP팀장으로 구성 가능
- ② HACCP팀은 적용 품목에 대한 생산, 품질, 공무 등 HACCP Plan을 수립하고, 운영하는데 충분한 전문지식 및 경험 등이 있는 인원들로 각 부서를 운영 할 수 있도록 구성한다.
- ③ 모니터링 담당자는 현장종사자를 포함하여 설정한다.
* 정·부 관리로 2인 또는 그 이상의 그룹을 설정 가능

· HACCP팀의 권한과 책임

- ① HACCP팀장은 '식품 및 축산물 안전관리인증기준' 고시에서 정하는 권한과 책임을 포함하여 설정한다.
- ② 단위사업장에서 HACCP팀원의 업무를 고려하여 HACCP팀원의 권한과 책임을 설정한다.
* 팀회의, 내부 업무 확인 등 권한과 책임 부여 등 HACCP팀 활동 기록점검

■ HACCP의 공백 없는 운영을 위해 구체적인 인수인계 절차 및 방법을 설정하고 있다.

- 인수인계 설정 시 직책이나 직급 외, 대상을 명확히 하였다.

- 팀장과 모니터링 담당자의 구체적인 인수인계가 수립되었다. 또한 이에 대한 기록·관리하고 있다.

· HACCP팀 인수인계

- ① HACCP팀 구성원 중 출장, 연가 등의 사유로 업무의 공백이 없도록 팀별, 팀원별 인수인계 방법을 수립하며, 교대 근무 시 업무인수인계 절차, 방법 및 기록 등에 대한 기준을 설정한다.
* 인수인계에 대한 기록 관리(단, 모니터링 담당자 정·부로 설정되어 있거나, 교대근무하는 인원은 제외)
- ② 구체적인 인수인계 대상 : 인수인계 대상을 실명하여 쉽게 이해할 수 있도록 설정한다.
* 예시) 모니터링 담당자 → 담당 팀장, HACCP팀장 → 생산팀장 (X)
* 예시) (부서) 홍길동 → (부서) 심청이(○)
- ③ 인수인계(해당 업무의 정·부, 교대근무 포함) 시 업무 절차 및 방법 등 숙지하여야 한다.

2. HACCP 팀장 및 구성원이 HACCP의 개념과 원칙, 절차 등과 각자의 역할에 대하여 충분히 이해하고 적극적으로 참여하여 활동하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 팀장을 포함한 팀원 모두 HACCP개념과 원칙, 절차 등을 충분히 이해하고 있다.

- HACCP(선행요건관리 포함)에 대해 팀원 간 설정된 책임과 역할을 이해하고 있다. 또한 이에 대한 기록·관리(팀 회의록, 각 점검일지 서명 등)하고 있다.

- ① 팀장(또는 경영자) 및 팀구성원은 HACCP 7원칙 12절차, 선행요건관리 및 HACCP Plan의 적용 효과와 방법 등에 대한 개념, 원칙, 절차 및 역할 등을 이해하고 있어야 한다.
 - * HACCP Plan의 적용 효과와 방법에 대한 팀장(또는 경영자)의 이해 여부점검 : 서면인터뷰 등 확인
 - * HACCP팀은 적용 품목에 대한 생산, 품질, 공무 등 HACCP Plan을 수립하고, 운영하는데 전문지식, 경험 등 충분한 지 여부 확인 : 팀장과 팀원의 전공, 경력 등 확인
 - * 7원칙 12절차에 대한 이해도를 종합적으로 판정하며, 관련 기록(팀 회의록, 점검일지 등)을 확인
- ② 외부 전문가가 HACCP팀에 참여하는 경우 HACCP팀은 위해분석, HACCP의 운영을 위해 외부 전문가를 팀에 포함시킬 수 있다. 다만, 외부 전문가의 경우 가이드, 검토, 교육 등의 역할에 제한하며, HACCP준비 및 운영의 주체는 사내인력을 중심으로 편성한다.

■ 팀장은 HACCP팀에 주도적으로 참여를 하고 있다.

- 팀원 간 책임과 역할은 팀장의 주도적인 지시 또는 HACCP팀 내부 회의를 통해 설정되고 있다. 또한 이에 대한 기록·관리(팀 회의록, 보고자료, 점검일지 등의 서명)하고 있다.

- ① HACCP(선행요건관리 및 HACCP Plan 포함)의 승인, 관련 근거자료, 모니터링 일지 등 승인에 주도적으로 참여한다.
- ② HACCP 팀회의 등 활동에 적극적으로 참여한다.
- ③ 점검일지 기록 및 서명 누락 여부, 허위기록 여부, 기준이탈사항 및 개선조치의 기록 여부 등 관리한다.

■ 팀원은 적극적으로 활동하고 있다.

- 팀원 간 설정된 책임과 역할을 숙지 및 이해하고 있으며, 또한 이에 대한 기록·관리(팀 회의록, 보고자료, 점검일지 등의 서명)하고 있다.
 - HACCP팀 회의록, 관련 점검 서류의 서명 등을 실시하여 HACCP팀의 구성원이 HACCP Plan의 수립과 운영에 적극적으로 참여
 - ※ 점검일지 기록 및 서명 누락 여부, 허위기록 여부, 기준이탈사항 및 개선조치의 기록 여부 등 관리

2. 판매흐름도

1. 입고·보관·작업·포장·진열·판매 등 판매 흐름도를 작성하였으며 현장과 일치하는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 판매흐름도와 백야드를 이해하기 위한 판매흐름도를 작성하고 있다.

- 판매흐름도를 작성하였으며, 위생관리 부분의 조건의 설명을 포함하고 있다.
- 위생관리 부분의 설명이란 보관온도, 진열온도 등을 포함한다.

- ① 원·부재료의 입고·보관부터 진열, 판매까지 공정도를 도출한다.
 - * 공정이 누락이 없도록 도출한다.(누락하기 쉬운 공정으로 계량, 절단, 숙성, 일정시간 보관 대기, 정선, 선별 등 제품의 물성을 변화시키거나, 미생물 등의 증식, 교차오염의 우려가 있는 공정은 빠짐없이 도출)
- ② 제품의 안전과 연관된 공정 특성을 도출한다.
 - * 온도·시간 등 가공조건(해동, 가열, 냉각, 냉장, 냉동 등), 중요관리점 조건 등을 도출한다.

■ 판매흐름도와 백야드를 이해하기 위한 판매장 평면도를 작성하고 있다.

- 평면도는 구역설정, 설비배치도 및 공정흐름도, 작업자 이동, 공조 흐름도, 배수흐름도를 도출하여 작성하였다.

- ① 작업장 평면도 작성한다.
 - * 모든 건물, 작업장 구역·설비·폐기물의 이동, 수원(물) 등 식품안전과 관련한 사항 도출한다.
 - * 일반·청결구역별, 업종별, 건물별(층별) 등으로 도출한다.
- ② 작업자 및 물류 이동경로를 작성한다.
 - * 작업장 내 작업자가 입실하는 모든 경로와 물류의 입고부터 출하까지 모든 경로를 도출한다.
- ③ 급·배수 경로를 작성한다.
 - * 급수는 수처리부터 저수조를 거쳐 작업장 내 사용하는 위치까지 경로를 도출한다.
- ④ 급·배기 공기의 흐름을 작성한다.
- ⑤ 기타 잠재적 위해요소를 도출을 위한 기초 정보를 작성한다.

■ 판매흐름도가 현장과 일치하고 있다.

- 판매흐름도가 백야드, 판매대와 일치하고 있다.

- ① 누락된 공정이 없어야 한다.
 - * 제조공정도에 도출된 제조기준과 상이한 부분 포함
- ② 작성한 흐름도와 일치하여야 한다.
 - * 작업장 기획, 물류 및 작업자, 급수 및 배수, 급·배기 등

3. 위해요소분석

1. 입고·보관·작업·포장·진열 등 판매 단계에 대한 위해요소를 도출하고, 별표 2에 따른 위해요소 분석표를 적절히 작성하였는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 사용하는 원·부재료, 공정, 제품에 대해 잠재적 위해요소를 검토하였으며, 적절히 도출하였다.

- HACCP적용 품목의 모든 원·부재료에 대해 잠재적 위해요소를 도출했다.
- 원·부재료의 입고·보관·제조·유통에 이르기까지 모든 단계(공정)에서 잠재적 위해요소를 도출하고 있으며, 잠재적 위해요소는 단위위해요소 항목으로 도출하였다.
- 잠재적 위해요소 도출을 위해 HACCP팀이 충분히 논의하였으며, 이를 기록·관리(팀회의록)하고 있다.

- ① 발생가능한 위해요소 도출을 위해 식품안전 사례, 자체검사 기록 등 자료를 수집한다.
* 원·부재료의 시험성적서, 식품의 기준 및 규격, 식품안전 사례, 자체검사 등을 참고한다.
- ② 수집된 자료에 대해 HACCP팀 논의 등을 통해 적절성을 검토한다.
- ③ 위해요소 도출 시 단위병인물질로 도출한다.

■ 잠재적 위해요소 도출 시 HACCP적용 식품의 식중독 발생 등 식품안전 정보, 식품 공전 등 법적 관리기준, 표준기준서 등 관련 자료를 충분히 수집하였다.

- 식품안전 사례 등 자료로 식품안전관련 기사, 논문 등 과학적 자료, 자체클레임 기록, 자체검사결과 등을 활용할 수 있으며, 별도의 자료를 규정하거나, 제한하지 않는다.

■ 도출된 잠재적 위해요소의 구체적인 발생 원인을 도출하였다.

- 생물학적, 화학적, 물리적 위해요소는 특성에 따라 합리적인 발생 원인을 검토하였으며, 위해요소분석표에 구체적으로 도출하였다.
 - 원·부재료, 공정, 환경, 종사자, 시설·설비, 기구·용기 등 위해가 발생되었거나, 발생 사례(클레임, 식중독 사건 등) 및 발생될 수 있는 원인(교차오염, 미생물 증식 등)을 구체적으로 도출한다.
 - 원·부재료로부터 기인한 잠재적 위해가 완제품까지 이어질 수 있으며, 공정별 환경 또는 종사자 등에 의한 잠재적 위해요소의 발생 원인을 추가 도출 될 수 있다.

■ 모든 위해요소에 대해 심각성 기준이 적절히 수립되었다.

- 모든 잠재적 위해요소의 심각성 기준이 설정되었다.
- 심각성 기준 설정에 과학적 근거를 구비하고 있다.

- ① 단위위해요소별(생물학적, 화학적, 물리적 위해요소) 심각성 기준을 설정한다.
- ② Codex, NACMCF, FAO 등의 기준을 준용하되, 위해요소를 추가하는 경우 타당한 근거자료를 구비한다.
- ③ 별도의 근거는 식품의 기준 및 규격, 국제암연구소(IARC), 표준기준서, 관련 연구자료, 식중독 발생 사례(사망 사건 등)등을 사용할 수 있다.

■ 발생가능성 기준이 적절히 수립되어야 한다.

- 원료의 특징, 입고빈도, 사용량, 위해정보의 수집 여부 등을 고려한 발생가능성 평가 기준이 수립되었다.
- HACCP팀은 가능성 평가에 대한 부분에 대해 충분히 고려해야 한다.

- ① 발생가능성 평가기준(빈도, 기간)을 설정한다.
 - * 발생가능성 평가기준 설정 예시 : 생물학적·화학적·물리적 위해에 대한 발생가능성은 일정 주기(월/분기/반기/연간) 내에서 위해가 얼마나 발생하였는지 확인하기 위하여 3회 또는 2회 이상의 위해정보 수집이 이루어져야 한다.
- ② 설정된 발생가능성 평가기준에 따라 위해정보를 수집한다.
 - * 정보수집은 자체검사, 시험성적서, 클레임발생 결과, HACCP팀의 현장점검 결과 등 다양한 자료를 활용할 수 있으며, 발생가능성 평가기준에 따라 수집하고 판정한다.
 - * 식중독 발생 및 회수 사례 등과 관련된 원·부재료 등은 발생가능성 평가를 검토하여 반영한다.
 - * 한 종류의 원·부재료를 여러 업소에서 납품받거나, 국내 또는 수입하여 받는 경우 전반적으로 위해평가를 검토하며, 추가 발생가능성 평가를 요구할 수 있다.
- ③ 발생가능성 평가와 다르게 위해정보를 수집했을 경우 발생가능성 평가 기준을 재수립하거나, 위해정보 수집 기준을 재수립한다.

■ 단위위해요소별 심각성·발생가능성 기준과 위해평가 활용원칙을 바탕으로 위해평가를 실행하였다.

- 위해평가 활용원칙과 위해평가가 일치되어 있다.

- ① 설정된 심각성 기준과 위해요소분석이 일치되어 있다.
- ② 설정된 발생가능성 기준과 위해요소분석이 일치되어 있다.
- ③ 개별 위해요소에 대해 누락이 없도록 위해평가 실시한다.

■ 발생가능성 평가기준에 따라 위해정보 수집이 적절히 이루어졌다.

- 단위위해요소별 위해정보를 수집하였다.

■ 단위 위해요소에 대해 적절한 예방조치 및 관리방법이 설정되었다.

- 단위위해요소의 발생 원인에 대한 예방조치 및 관리방법이 설정되어 있으며, 이를 HACCP팀에서 실행하고 있다.

- ① 잠재적 위해요소의 발생 원인별 예방조치 및 관리방법 도출한다.
 - * 단위위해요소에 대한 예방조치 및 관리방법(선행요건 및 HACCP관리)을 도출한다.
 - * 각 공정 중 현실성 있는 예방조치 및 관리방법을 도출한다.
 - * 단위위해요소에 대한 예방조치 및 관리방법은 누락 없이 도출한다.
- ② 도출된 예방조치 및 관리방법의 적절성을 검토한다.
 - * 위해요소를 관리할 수 있는 선행요건 및 HACCP관리가 현실성 있는 예방조치 및 관리방법으로 설정되어 있는지 검토한다.
 - * 도출된 예방조치 및 관리방법 실제 수행여부 확인(관련 점검일지, 교육훈련 계획, 개선결과 등 참고)
- ③ HACCP팀은 발생 원인별 예방조치 및 관리방법에 대해 이해하고 있어야 한다.

■ 적절한 예방조치 및 관리방법 수립을 위해 HACCP팀은 충분한 논의를 실시하였으며, 이를 기록·관리하고 있다.

4. CCP 중요관리점의 결정 및 한계기준의 설정

1. CCP는 별표 2의 CCP 결정원칙에 따라 적절하게 결정되었는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

■ CCP결정을 위해 CCP결정도 적용하였다.

- 도출된 모든 위해요소에 대해 CCP결정도를 적용했다.

- ① CCP결정 대상을 확인한다.
 - * 위해평가결과 Hazard로 도출된 위해를 CCP결정도에 적용한다.
- ② CCP결정도 활용의 적절성을 검토한다.
 - * 결정도 질문에 따라 중요관리점 설정의 적절성 여부를 판단할 때 해당 공정, 단계 또는 요인 등이 위해요소를 예방, 허용수준이하로 감소, 제어할 수 있는지 검토한다.
 - * 위해요소(Hazard) 분석 결과 위해(Risk)가 높은 항목만 중요관리점(CCP) 결정도에 적용하고 그 결과를 중요관리점(CCP) 결정표에 작성한다.
 - * 위해요소분석 후 CCP결정도를 적용해야 하나, 임의로 위해요소분석 없이 CCP를 먼저 결정하지 않도록 주의한다.

- CCP결정도 결정 시 ‘선행관리기준 있음 → CP’ 로 결정할 경우 잠재적 위해요소 관리 기준 외에 위해요소 선행관리기준이 충분히 검토되어야 한다.

- ① 중요관리점 결정도의 적용을 통해 중요관리점 설정 시 ‘질문 1’ 중 선행요건관리를 통해 중요관리점 제외한 경우 중요관리점을 대신할 수 있는 선행요건관리 프로그램이 있어야 한다. 선행요건관리 프로그램은 Hazard를 관리할 수 있도록 충분해야 한다.
- ② 중요관리점 결정 시 중요관리점 결정도 외에 HACCP팀의 논의, 전문가의 자문, HACCP심사 등을 통해 CCP를 추가, 삭제, 보완할 수 있다. 중요관리점 결정도는 중요관리점을 설정하는 방법 중 하나이며, 중요관리점 설정 시 보다 다양한 방법과 결정도를 인정할 수 있다.

■ HACCP팀 회의를 통해 CCP를 결정할 경우 전문가의 자문, 관련 연구 자료, 표준기준서 등을 검토해야 한다.

- 중요관리점(CCP) 결정도(예시)

질문1	이 단계가 냉장·냉동식품의 온도관리를 위한 단계이거나, 판매식품의 확인된 위해요소 발생을 예방하거나 제어 또는 허용수준으로 감소시키기 위하여 의도적으로 행하는 단계인가?	→ 아니오 (CCP 아님)
↓(예)		
질문2	확인된 위해요소 발생을 예방하거나 제어 또는 허용수준으로 감소시킬 수 있는 방법이 이후 단계에도 존재하는가?	→ 아니오 (CCP)
(예)→(CCP 아님)		

2. 한계기준은 도출된 위해요소를 관리하기에 충분한가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

- 한계기준의 관리요소와 기준이 구체적으로 설정되어 있으며, 위해요소를 관리하기에 충분하다.
- 한계기준 설정 시 도출된 위해요소에 대해 관리(예방, 제어, 허용수준이하 감소 등) 할 수 있는 요소로 도출하였다.
 - 한계기준 항목 설정 시 제조공정, 설비 등 CCP에 대해 세부적으로 분석하여 한계기준 항목을 설정하고 있다.
 - 한계기준의 기준범위(최대값 그리고/또는 최소값)가 구체적으로 설정되어 있다.
 - 한계기준은 모니터링담당자가 직관적으로 판단할 수 있거나, 간단한 분석을 통해 확인할 수 있도록 설정되어 있다.
 - 한계기준의 관리항목과 기준설정

- ① 해당 공정(또는 단계, 요인)을 분석한다.
 - * 제조공정 조건(원료량, 온도 등), 설비 사양 및 특징 등을 파악하여 도출한다.
- ② 분석결과를 바탕으로 도출한 한계기준 항목의 적절성을 검토한다.
 - * 제조공정 조건 등 도출된 항목이 한계기준 항목으로 설정될 수 있는지, 다른 항목들과의 연관성이 있는지 다각적으로 검토한다.
 - * 한계기준 항목은 HACCP팀이 육안관찰 및 측정이 용이한 수치 또는 조건인지 검토한다.
- ③ 한계기준의 관리항목에 대해 구체적인 범위 등을 도출하여 설정한다.
 - * 법적 요구조건, 연구논문 및 관련 서적 정보 수집, 전문가 조언 등을 고려하여 한계기준 설정에 반영한다.
 - * 한계기준 설정의 범위로 온도, 시간 등에 대한 최소값·최대값 또는 범위값을 설정한다.
- ④ 설정된 한계기준이 해당 위해요소를 관리하기에 충분한지 검토한다.
 - * 위해요소를 관리하기 위하여 실제 생산 라인에서 테스트 수행 또는 관련 자료(시험성적서, 자체실험 결과, 연구논문 등)를 기반으로 설정된 한계기준의 타당성 및 적정성을 검토한다.
- ⑤ 검토결과 한계기준 개선이 필요한 경우 ① 번 항목부터 재 실시 한다.

■ 한계기준에 대한 적절한 유효성 평가를 실시하였다.

- 한계기준 범위 내에 위해요소에 대한 관리가 가능한지 과학적 근거자료를 구비하고 있다.
- 한계기준 유효성 평가자료

- ① 생물학적·화학적·물리적 위해요소에 대한 CCP 한계기준의 유효성 평가자료를 구비한다.
 - * 생물학적 예시) 살균, 멸균, 증숙, 소독·세척 등 한계기준의 조건(원료량, 온도, 시간 등)에 따른 유효성 평가자료를 구비한다.
 - * 화학적 예시) 계측장비를 이용한 잔류염소 측정 또는 벤조피렌 시험성적서 등을 통해 유효성 평가자료를 구비한다.
 - * 물리적 예시) 금속검출공정에 대한 제품중량, 감도, 시편 종류 및 크기 등을 고려하여 유효성 평가자료를 구비한다.
- ② 설비, 품목, 유형 등을 고려하여 설정한 한계기준에 대한 유효성 평가자료가 누락되지 않도록 구비한다.
- ③ HACCP팀은 유효성 평가자료에 대한 효과성, 신뢰성 및 타당성을 검토하고, 자료를 이해하고 있어야 한다.
- ④ 과학적 근거(검사, 시험 결과 등)의 신뢰도가 부족할 경우 검사가 요구되는 관련 항목은 최하점으로 처리할 수 있다.
 - * 실험자와 인터뷰를 통해 실험방법의 정확성을 판정해야 하며, 위해정보수집 결과(자체 실험결과, 공정분석, 시험성적서 등)의 신뢰성 검토를 위해, 시료채취, 실험방법, 실험일 및 실험자, 판정일 등이 포함된 실험일지 또는 시약수불수를 요구할 수 있다.

지도관 고려사항		
	1) 한계기준은 도출된 위해요소 관리를 위해 현장 특성에 맞게 도출되어야 하며, 위해요소의 예방, 제어 또는 허용수준이하로 감소 여부를 확인한다.	
	2) 지도관은 실험자와 인터뷰를 통해 실험방법의 정확성을 판정해야 하며, 위해정보수집 결과(자체 실험결과, 공정분석, 시험성적서 등)의 신뢰성 검토를 위해, 시료채취, 실험방법, 실험일 및 실험자, 판정일 등이 포함된 실험일지 또는 시약수불수를 요구할 수 있다.	
	3) 과학적 근거(검사, 시험 결과 등)의 신뢰도가 부족할 경우 검사가 요구되는 관련 항목은 최하점 처리한다.	
	4) CCP 유효성 평가하는 방법	
1. 정의	위해요소 제어를 위해 설계된 공정(단계, 요인) 공정 목적이 제품의 안전성을 확보하고 저장기간을 유지하기 위한 경우 (UHT, HTST, 열탕살균, 자외선살균, 소독공정 등)	CQP(Critical Quality Point) & CCP 공정(단계, 요인) Hazard에 대한 관리가 가능하나 해당 공정의 목적은 제품 품질이 우선으로 특정 형태 또는 공정처리하는 과정(증자공정, 데침공정, 건조공정 등)
2. 방법	제품의 가치 또는 품질이 손상되지 않는 범위 내에서 위해요소 제어 효과를 확인한다. - 해당 공정의 조건별 효과확인 검사(또는 실험) 등을 통해 최적 기준(유효성)을 평가한다.	제품 품질을 우선으로 최상의 상태에서 위해요소의 예방, 제어 또는 허용수준이하로 관리가 가능한지 확인한다. - CQP를 우선 선정하고 CQP상태에서 위해요소를 제어하는지 검사(또는 실험) 등을 실시한다.

5. CCP의 모니터링 및 개선조치

1. 모니터링 방법은 한계기준을 충분히 관리할 수 있도록 설정되어 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 중요관리점(CCP)의 한계기준에 따라 모니터링 방법이 구체적으로 설정되어 있다.

- 모니터링 방법에는 위해를 관리할 수 있는 한계기준 조건을 포함하여 설정하였다.
- 모니터링 주기 설정 시 공정의 특성, 생산품 량 등을 고려하여 적절하게 설정하였다.
- 모니터링 방법은 모니터링 담당자가 직관적(또는 간단한 측정)을 통해 한계기준 이탈 여부를 판정할 수 있도록 설정하였다.
- 모니터링 결과에 대해 구체적인 기록방법 및 보고체계가 확립되어 있다.
 - 모니터링 방법의 설정

- ① 모니터링 한계기준을 구체화 한다.
 - * 설정된 한계기준의 관리항목 및 기준(원료량, 온도, 시간 등)은 제품 특성 또는 한계기준 범위 등을 검토하여 구체화한다.
- ② 모니터링 담당자 및 주기를 구체화 한다.
 - * 모니터링 주기는 생산량을 고려하여 재작업 또는 폐기가능 여부 등을 검토하여 설정한다.
- ③ 모니터링 방법을 구체화 한다.
 - * 모니터링 방법은 담당자가 신속, 간편, 간단, 실시간으로 확인 및 기록 가능한지 적절성을 검토하여 설정한다.
 - * 모니터링 방법 설정 근거 자료를 확인한다.(예시 : 가열공정에서 품온 측정이 어려울 경우 모니터링 방법의 신속성, 간단성을 위해 가열기 온도와 품온과의 상관관계, 시간측정이 어려울 경우 압력 또는 유속등과 시간과의 상관관계를 분석하고 품온, 압력, 유속과 위해 요소에 대한 제어효과 유효성 평가 후 모니터링에서는 가열온도, 압력, 유속을 모니터링 한다.)
- ④ 모니터링 결과 기록방법 및 보고체계를 구체화 한다.
 - * 모니터링 기록방법(모니터링 일지)에 대한 적절성을 검토한다.(모니터링 결과 기록 시 한계 기준 이탈여부를 정확하게 판정할 수 있는지 검토)

2. 모니터링 담당자는 자신의 역할을 잘 숙지하고 모니터링 절차에 따라 모니터링하고 하고 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 모니터링 담당자는 지정된 위치에서 계획된 절차와 주기에 따라 모니터링을 실시하고 있다.

- 모니터링 담당자는 정해진 위치, 절차, 주기를 준수하여 모니터링을 실시하고 있다.
- 모니터링 담당자는 한계기준 이탈 시 그 이탈여부를 정확하게 판정하고 있다.
- 모니터링 결과는 문서로 기록·관리되고 있다.
- 모니터링 문서에는 담당자, 검토자가 확인하고 있으며, 이를 서명 등으로 기록·관리하고 있다.
- 모니터링 절차에 따라 지정위치에서 모니터링 실시

- ① 모니터링 담당자는 CCP의 지정된 장소에 위치한다.
 - * 모니터링 측정 주기에 해당 담당자는 이탈하지 않도록 한다.
- ② CCP에 대해 육안관찰 또는 모니터링 도구 등을 사용하여 모니터링을 실시한다.
 - * 모니터링 도구를 사용하는 경우 사용 전·후 세척·소독 등을 실시한다.(단, 교차오염의 우려가 없는 장소는 제외)
 - * 모니터링 도구에 대한 사용방법 등 숙지하고 사용한다.
- ③ 모니터링 담당자는 실측(수치화)하여 기록한다.
- ④ 한계기준 이탈 시 보고 및 개선조치를 실시하고, 기록·관리한다.
 - * 지도관은 모니터링 담당자가 한계기준, 모니터링 방법 등을 제대로 숙지, 이해하지 못한 경우 지정위치에서 모니터링을 제대로 수행되지 못한 것으로 판단한다.

3. 모니터링에 사용되는 장비는 적절히 교정하여 관리하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 모니터링에 사용되는 모든 장비를 정해진 주기에 따라 검·교정하고 있다.

- 모니터링에 사용되는 모든 장비는 주기적으로 검·교정을 연 1회 이상 실시하고 있다.
- pH측정기, 잔류염소측정기 등 검·교정이 어려운 장비는 자체적인 방법으로 보정하여 사용하고 있다.
- 검·교정 된 결과를 문서로 기록·관리하고 있다. 이 문서에는 공인된 기관에서 발급하였거나, 검교정의 대상, 범위, 실시일자 등의 내용을 포함하고 있다.
- 모니터링 도구의 검·교정 기준

- ① 외부공인기관 또는 자체 검·교정을 실시하는 경우 각 계측장비별(온도계 등) 구체적인 절차 및 방법을 설정한다.
 - * 자체 검·교정 시 검교정 일자, 방법, 표준품, 오차범위, 측정결과, 판정 등이 포함되어야 한다.
- ② 정해진 주기에 따라 모든 모니터링 도구는 검·교정한다.
- ③ 모니터링 장비별 검·교정 결과를 기록·관리한다.
 - * 검·교정 유효기간, 오차, 보정 등 정보를 기록한다.

· 모니터링 도구의 검·교정 방법

- ① 분동 검·교정 주기
 - * 표준분동은 검·교정 주기 2년으로 설정 가능하며, 기타 계측장비는 사용빈도에 따라 1년 이내의 범위에서 검·교정의 주기 단축을 요구 가능
- ② 신규 계측기기 검·교정
 - * 새로 구매하는 계측장비 등의 보증범위를 고려하여 제조년월일을 기준으로 1년의 범위에서 별도 검·교정 없이 사용이 가능하며, 관련 증빙자료를 구비
- ③ 온도계 검·교정
 - * 외부 또는 자체 검·교정 시 사용 온도대역으로 검·교정을 하는 것이 바람직하며, 계측장비의 오차범위를 고려하여 검·교정 실시
 - * 예시) 표준품을 이용한 자체 검·교정할 경우 표준품의 검증범위(0~200℃의 온도범위)가 자체 검·교정 범위(0~150℃의 온도범위)를 포함
- ④ 표준물질(시약) 활용
 - * 측정기기(pH미터 등) 중 표준물질을 통해 검정할 수 있는 경우 자체 검·교정 기준 수립 가능

4. 개선조치 절차 및 방법에 따라 적절히 실시하고 있으며 그 결과를 기록유지하고 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 개선조치 발생 시 절차와 방법이 수립되어 있다.

- 모든 중요관리점에 하나 이상의 개선조치 사항이 수립되었다.
- 한계기준 이탈 사항에 대한 결정과 개선방법이 도출되어 있다.
- 한계기준 이탈 상황을 예측하고 이에 대한 개선조치 절차를 수립하고 있다.
- HACCP팀은 현실적인 개선조치 도출을 위해 충분한 논의를 실시하였으며, 이를 기록·관리하고 있다.
- 모니터링 담당자는 개선조치 절차에 대해 충분히 숙지하고 있다.
- 개선조치 도출 및 이해

- ① 중요관리점별 개선조치 절차 및 방법을 도출한다.
- ② 개선조치에 대한 구체적인 절차 및 방법을 수립한다.
 - * HACCP팀은 기준 발생원인, 이탈의 수준(이탈결과 강·중·약 등), 보고체계(대상 등), 부적합품 처리 결정, 개선조치 방법 등에 대해 충분히 논의하여 수립한다.
 - * 예시 1) '이탈 공정품에 대한 검사 후 합격품 출고' → 검사항목, 검사방법, 판정자 결정 등 구체적 방법 도출 여부
 - * 예시 2) '이탈 공정품 폐기' → 폐기 결정 권한자 선정, 폐기품의 기록·관리 방법 등 구체적 방법 도출 여부
- ③ 모니터링 담당자는 개선조치 절차 및 방법에 대해 정확히 알고 있어야 한다.

■ 계획된 개선조치 절차 및 방법에 따라 개선조치를 실시하고 있으며, 개선조치에 실행 결과가 모니터링 문서 등에 기록·관리하고 있다.

- 개선조치는 담당자, 점검자 및 승인자가 기록을 확인하고, 서명 등으로 기록·관리하고 있다.
- 개선조치 실행 후 재발 방지 등의 방법이 도출되었으며, 이를 반영하였다.
- 개선조치 실시

- ① 개선조치 기준에 따라 실시한다.
 - * HACCP팀은 보고체계에 따라 발생한 기준 이탈 내용을 보고하고, 개선조치 절차 및 방법에 따라 실시한다.
- ② 개선조치 실시 후 기록·관리한다.
 - * 개선조치 결과는 신속하게 구체적으로 기록·관리한다.
- ③ 개선조치 후 중요관리점 한계기준 이탈에 대한 재발방지 등을 위한 구체적인 절차 및 방법을 도출하여 반영한다.
 - * 발생 원인을 구체적으로 규명하고 재발방지를 위하여 위해요소의 예방 및 관리방법, HACCP PLAN 변경, 선행요건관리 개선 및 7원칙 12절차 등 재수립을 검토한다.

6. HACCP 시스템 검증

1. 최초검증을 실시하고 HACCP 관리계획에 대한 검증은 정기적으로 실시하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 검증업무 절차, 검증 계획을 수립하고 있다.

- 검증 계획에는 선행요건관리 및 HACCP Plan의 검증, CCP 모니터링과 개선조치의 기록물의 검토의 수행, 전문가 자문 및 과학적 연구, 공장 내의 관찰·측정 및 평가를 포함한다.
- 모든 Hazard가 도출되었는지 그리고 이러한 Hazard가 HACCP Plan을 통해 적절히 관리되고 있는지 구체적인 검증 절차 및 방법 등을 수립하고 있다.
- 검증인은 HACCP시스템, 적용 사업장의 제조공정 및 제품, 미생물 등 위해요소 등에 대해 충분히 이해하고 있다.
- 검증업무 절차 및 검증계획

- ① 검증 목적에 따라 선행요건관리 및 HACCP관리 검증 범위 및 방법 수립한다.
- ② 연간/반기/분기/월/일단위, 최초/정기/특별/일상 검증 주기 및 방법을 수립한다.
- ③ 검증 계획에 따른 검증 대상별 유효성·실행성 검증, 기록검토/현장조사/시험·검사 등의 구체적인 절차 및 방법을 수립한다.
- ④ 검증결과에 대한 개선조치 절차 및 방법을 수립한다.
- ⑤ 검증인의 책임과 권한, 검증인 자격요건, 업무 절차 등을 수립한다.
 - * 검증인 구성, 자격조건(관련 전문성, 경험 등), 검증 계획 및 범위, 수행방법 등을 수립한다.

■ 검증업무 절차와 검증계획에 따라 최초검증을 실시하고 있다.

- 검증계획(검증인, 검증 주기 및 방법 등)을 준수하여 검증하였으며, 그 결과를 기록·관리하고 있다.
- 최초 검증

- ① 검증인은 부여된 책임과 권한을 준수한다.
- ② 검증 계획에 따라 검증 대상별 유효성 및 실행성 검증, 기록검토/현장조사/시험·검사 등의 방법으로 실시한다.
 - * 선행요건관리 및 HACCP관리에 대한 전반적인 HACCP시스템이 올바르게 구축·운영되는지 누락없이 검증을 실시한다.
 - * 검증은 실시상황평가표를 활용하여 객관적인 시각으로 실시해야 한다.
- ③ 검증결과는 신뢰성이 있어야 하며, 구체적이고 정확하게 기록한다.

2. 검증결과, 부적합 사항에 대한 개선조치 등 사후관리가 수행되었는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 검증 절차와 검증계획에 따라 최초검증 후 개선사항을 반영해야하며, 이를 선행요건·HACCP 관리기준에 반영해야 한다.

- 검증계획 및 검증결과에 따라 부적합사항을 개선조치하고, 그 결과를 기록·관리하고 있다.
- 개선조치

- ① HACCP팀은 검증결과에 대해 개선조치의 신속성을 검토한다.
 - * 검증결과에 따라 중·장·단기별 분류, 중·장기에 해당하는 경우 개선완료 전까지 HACCP시스템에 영향이 없도록 개선 계획, 대응방안 등을 마련하여 운영한다.
- ② 개선조치를 실시한다.
 - * HACCP팀은 개선조치 결과에 대해 적정성을 검토한다.(선행요건관리 및 HACCP관리 기준, 점검 및 현장 등을 개선하여 반영한다.)
- ③ 개선조치 결과를 기록·관리한다.
 - * 개선조치 결과는 신뢰성이 있어야 하며, 구체적이고 정확하게 기록한다.

7. 교육·훈련

1. HACCP 시스템의 효율적 운영을 위한 교육·훈련절차 및 계획이 확립되어 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 목적에 따라 주기적인 교육·훈련 계획을 수립해야 하고 있다.

- 교육·훈련 강사 등의 자격 기준 등을 수립하고 있다.
- 교육·훈련 계획이 목적(모니터링담당자, 신규종사자, 팀장 등)에 따라 구분되어 있으며, 이를 반영하여 교육·훈련 내용, 강사의 자격기준 등이 설정되어 있다.
- 교육·훈련에 대한 평가 기준 및 방법이 설정되어 있으며, 기준 미달의 인력에 대한 추가 교육·훈련 계획이 수립되어 있다.
- 교육·훈련절차 및 계획

- ① 교육목적 및 대상별(모니터링담당자, 신규종사자, 팀장 등)에 따라 구분하여 수립한다.
- ② 대상에 따라 콘텐츠 또는 교육 내용을 수립한다.
 - * 신규직원 및 종사자를 대상으로 HACCP 교육을 실시한다.
 - * HACCP팀장은 정기 교육을 이수한다.
 - * 중요관리점 담당자를 대상으로 한계기준, 모니터링 방법 및 개선조치에 관한 교육을 실시한다.
 - * 기타 HACCP 실행성 등 미흡한 경우 교육·훈련을 실시한다.
- ③ 교육·훈련 강사는 HACCP팀장 교육 이수 또는 이와 동등한 경험, 관련 전문지식 및 일정 교육을 이수한 인원으로 선정한다.
- ④ 연간 교육·훈련 계획에 따라 교육·훈련을 실시해야 하며, 교육에 대한 효과성 확인을 위한 기준을 수립한다.
 - * 교육·훈련 계획에 따라 참석하지 못한 경우 해당 인원에 대한 추가 교육을 실시한다.
 - * 교육·훈련 후 교육·훈련 내용의 이해도를 확인하기 위하여 평가를 실시하고, 평가가 미달한 자에 대해 추가 교육·훈련을 실시한다.

2. 교육·훈련은 교육·훈련계획 및 절차에 따라 실시되고 그 기록이 유지되고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 계획된 교육·훈련에 따라 교육·훈련을 실시하고 있다.

- 교육훈련 기록, 평가결과, 재교육 여부 등을 기록·관리 하고 있다.
- 교육·훈련 실시

- ① 연간 교육·훈련 계획에 따라 교육·훈련을 실시한다.
 - * 교육·훈련 계획(대상별 교육, 교육·훈련 강사, 교육평가 결과 및 종사자 재교육 실시 등)에 따라 실시한다.
 - * 교육·훈련 계획에 따라 참석하지 못한 경우 해당 인원예 대한 추가 교육을 실시한다.
- ② 교육·훈련 후 교육·훈련 내용의 이해도를 확인하기 위하여 평가를 실시하고, 평가가 미달한 자에 대해 추가 교육·훈련을 실시한다.
- ③ 교육·훈련 결과를 기록·관리한다.
 - * 지도관은 현장점검 결과 주기적인 교육활동으로 인해 종사자의 행동(또는 습관), 작업형태, 청소방법 등이 개선되지 않았을 경우 교육훈련의 적절성(횟수 및 방법 등)에 대해 개선을 요구 할 수 있다.

Part 4-4

HACCP관리(사후관리) 기준 해설

기타 식품판매업

축산물판매업



1. HACCP팀

1. HACCP팀을 구성하고 책임자와 구성원의 역할을 업무특성 및 수행업무를 반영하여 지정하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

■ HACCP 팀은 식품안전 보장을 위해 적절한 인력으로 구성되었으며, 각 인력의 책임과 역할이 정확히 분배되어 있다.

- HACCP관리에 대해 팀원간 책임과 역할이 설정되었으며, 이를 위해 팀원간 충분히 교류가 되고 있다. 또한, 이에 대한 기록·관리(팀 회의록 등)하고 있다.

· HACCP팀 구성

- ① HACCP팀장은 단위사업장의 최고책임자 또는 결정권자로 선정한다.
 - * 인원이 적은 경우 대표자가 HACCP팀장으로 구성 가능
- ② HACCP팀은 적용 품목에 대한 생산, 품질, 공무 등 HACCP Plan을 수립하고, 운영하는데 충분한 전문지식 및 경험 등이 있는 인원들로 각 부서를 운영 할 수 있도록 구성한다.
- ③ 모니터링 담당자는 현장종사자를 포함하여 설정한다.
 - * 정·부 관리로 2인 또는 그 이상의 그룹을 설정 가능

· HACCP팀의 권한과 책임

- ① HACCP팀장은 '식품 및 축산물 안전관리인증기준' 고시에서 정하는 권한과 책임을 포함하여 설정한다.
- ② 단위사업장에서 HACCP팀원의 업무를 고려하여 HACCP팀원의 권한과 책임을 설정한다.
 - * 팀회의, 내부 업무 확인 등 권한과 책임 부여 등 HACCP팀 활동 기록점검

■ HACCP의 공백 없는 운영을 위해 구체적인 인수인계 절차 및 방법을 설정하고 있다.

- 인수인계 설정 시 직책이나 직급 외, 대상을 명확히 하였다.

- 팀장과 모니터링 담당자의 구체적인 인수인계가 수립되었다. 또한 이에 대한 기록·관리하고 있다.

· HACCP팀 인수인계

- ① HACCP팀 구성원 중 출장, 연가 등의 사유로 업무의 공백이 없도록 팀별, 팀원별 인수인계 방법을 수립하며, 교대 근무 시 업무인수인계 절차, 방법 및 기록 등에 대한 기준을 설정한다.
 - * 인수인계에 대한 기록 관리(단, 모니터링 담당자 정·부로 설정되어 있거나, 교대근무하는 인원은 제외)
- ② 구체적인 인수인계 대상 : 인수인계 대상을 실명하여 쉽게 이해할 수 있도록 설정한다.
 - * 예시) 모니터링 담당자 → 담당 팀장, HACCP팀장 → 생산팀장 (X)
 - * 예시) (부서) 홍길동 → (부서) 심청이(○)
- ③ 인수인계(해당 업무의 정·부, 교대근무 포함) 시 업무 절차 및 방법 등 숙지하여야 한다.

2. HACCP 팀장 및 구성원이 HACCP의 개념과 원칙, 절차 등과 각자의 역할에 대하여 충분히 이해하고 적극적으로 참여하여 활동하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 팀장을 포함한 팀원 모두 HACCP개념과 원칙, 절차 등을 충분히 이해하고 있다.

- HACCP(선행요건관리 포함)에 대해 팀원 간 설정된 책임과 역할을 이해하고 있다. 또한 이에 대한 기록·관리(팀 회의록, 각 점검일지 서명 등)하고 있다.
- HACCP팀장의 개념과 원칙, 절차 등의 이해 및 참여

- ① 팀장(또는 경영자) 및 팀구성원은 HACCP 7원칙 12절차, 선행요건관리 및 HACCP Plan의 적용 효과와 방법 등에 대한 개념, 원칙, 절차 및 역할 등을 이해하고 있어야 한다.
 - * HACCP Plan의 적용 효과와 방법에 대한 팀장(또는 경영자)의 이해 여부점검 : 서면인터뷰 등 확인
 - * HACCP팀은 적용 품목에 대한 생산, 품질, 공무 등 HACCP Plan을 수립하고, 운영하는데 전문지식, 경험 등 충분한 지 여부 확인 : 팀장과 팀원의 전공, 경력 등 확인
 - * 7원칙 12절차에 대한 이해도를 종합적으로 판정하며, 관련 기록(팀 회의록, 점검일지 등)을 확인
- ② 외부 전문가가 HACCP팀에 참여하는 경우 HACCP팀은 위해분석, HACCP의 운영을 위해 외부 전문가를 팀에 포함시킬 수 있다. 다만, 외부 전문가의 경우 가이드, 검토, 교육 등의 역할에 제한하며, HACCP준비 및 운영의 주체는 사내인력을 중심으로 편성한다.

■ 팀장은 HACCP팀에 주도적으로 참여를 하고 있다.

- 팀원 간 책임과 역할은 팀장의 주도적인 지시 또는 HACCP팀 내부 회의를 통해 설정되고 있다. 또한 이에 대한 기록·관리(팀 회의록, 보고자료, 점검일지 등의 서명)하고 있다.

- ① HACCP(선행요건관리 및 HACCP Plan 포함)의 승인, 관련 근거자료, 모니터링 일지 등 승인에 주도적으로 참여한다.
- ② HACCP 팀회의 등 활동에 적극적으로 참여한다.
- ③ 점검일지 기록 및 서명 누락 여부, 허위기록 여부, 기준이탈사항 및 개선조치의 기록 여부 등 관리한다.

■ 팀원은 적극적으로 활동하고 있다.

- 팀원 간 설정된 책임과 역할을 숙지 및 이해하고 있으며, 또한 이에 대한 기록·관리(팀 회의록, 보고자료, 점검일지 등의 서명)하고 있다.
- HACCP팀 회의록, 관련 점검 서류의 서명 등을 실시하여 HACCP팀의 구성원이 HACCP Plan의 수립과 운영에 적극적으로 참여
 - ※ 점검일지 기록 및 서명 누락 여부, 허위기록 여부, 기준이탈사항 및 개선조치의 기록 여부 등 관리

2. 판매흐름도

1. 입고·보관·작업·포장·진열·판매 등 판매단계의 변경사항을 기준서에 반영하고 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 제검토 필요

세부항목

▣ 변경사항을 포함하여 백야드를 이해하기 위한 판매흐름도를 작성하고 있다.

- 판매흐름도를 작성하였으며, 위생관리 부분의 조건의 설명을 포함하고 있다.
- 위생관리 부분의 설명이란 보관온도, 진열온도 등을 포함한다.
 - 판매흐름도 작성

- ① 원·부재료의 입고·보관부터 진열, 판매까지 공정도를 도출한다.
 - * 공정이 누락이 없도록 도출한다.(누락하기 쉬운 공정으로 계량, 절단, 숙성, 일정시간 보관 대기, 정선, 선별 등 제품의 물성을 변화시키거나, 미생물 등의 증식, 교차오염의 우려가 있는 공정은 빠짐없이 도출)
- ② 제품의 안전과 연관된 공정 특성을 도출한다.
 - * 온도·시간 등 가공조건(해동, 가열, 냉각, 냉장, 냉동 등), 중요관리점 조건 등을 도출한다.

▣ 변경사항을 포함하여 백야드를 이해하기 위한 판매장 평면도를 작성하고 있다.

- 평면도는 구역설정, 설비배치도 및 공정흐름도, 작업자 이동, 공조 흐름도, 배수흐름도를 도출하여 작성하였다.
 - 판매장 평면도 작성

- ① 작업장 평면도 작성한다.
 - * 모든 건물, 작업장 구역·설비·폐기물의 이동, 수원(물) 등 식품안전과 관련한 사항 도출한다.
 - * 일반·청결구역별, 업종별, 건물별(층별) 등으로 도출한다.
- ② 작업자 및 물류 이동경로를 작성한다.
 - * 작업장 내 작업자가 입실하는 모든 경로와 물류의 입고부터 출하까지 모든 경로를 도출한다.
- ③ 급·배수 경로를 작성한다.
 - * 급수는 수처리부터 저수조를 거쳐 작업장 내 사용하는 위치까지 경로를 도출한다.
- ④ 급·배기 공기의 흐름을 작성한다.
- ⑤ 기타 잠재적 위해요소를 도출을 위한 기초 정보를 작성한다.

▣ 변경사항을 포함한 판매흐름도가 현장과 일치하고 있다.

- 판매흐름도가 백야드, 판매대와 일치하고 있다.

- ① 누락된 공정이 없어야 한다.
 - * 제조공정도에 도출된 제조기준과 상이한 부분 포함
- ② 작성한 흐름도와 일치하여야 한다.
 - * 작업장 구획, 물류 및 작업자, 급수 및 배수, 급·배기 등

3. 위해요소분석

1. 입고·보관·작업·포장·진열·판매 등 판매 단계의 위해요소분석과 관련하여 새로운 정보의 수집 및 보완이 이루어지고 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

- 신규 원·부재료, 공정, 제품 또는 새로운 잠재적 위해요소를 검토하였으며, 적절히 도출하였다.
 - HACCP적용 품목의 모든 원·부재료에 대해 잠재적 위해요소를 도출했다.
 - 원·부재료의 입고·보관·제조·유통에 이르기까지 모든 단계(공정)에서 잠재적 위해요소를 도출하고 있으며, 잠재적 위해요소는 단위위해요소 항목으로 도출하였다.
 - 잠재적 위해요소 도출을 위해 HACCP팀이 충분히 논의하였으며, 이를 기록·관리(팀회의록)하고 있다.
 - 잠재적 위해요소 도출

- ① 발생가능한 위해요소 도출을 위해 식품안전 사례, 자체검사 기록 등 자료를 수집한다.
* 원·부재료의 시험성적서, 식품의 기준 및 규격, 식품안전 사례, 자체검사 등을 참고한다.
- ② 수집된 자료에 대해 HACCP팀 논의 등을 통해 적절성을 검토한다.
- ③ 위해요소 도출 시 단위병인물질로 도출한다.

- 잠재적 위해요소 도출 시 HACCP적용 식품의 식중독 발생 등 식품안전 정보, 식품 공전 등 법적 관리기준, 표준기준서 등 관련 자료를 충분히 수집하였다.
 - 식품안전 사례 등 자료로 식품안전관련 기사, 논문 등 과학적 자료, 자체클레임 기록, 자체검사결과 등을 활용할 수 있으며, 별도의 자료를 규정하거나, 제한하지 않는다.

- 도출된 잠재적 위해요소의 구체적인 발생 원인을 도출하였다.
 - 생물학적, 화학적, 물리적 위해요소는 특성에 따라 합리적인 발생 원인을 검토하였으며, 위해요소분석표에 구체적으로 도출하였다.
 - 원·부재료, 공정, 환경, 종사자, 시설·설비, 기구·용기 등 위해가 발생되었거나, 발생 사례(클레임, 식중독 사건 등) 및 발생될 수 있는 원인(교차오염, 미생물 증식 등)을 구체적으로 도출한다.
 - 원·부재료로부터 기인한 잠재적 위해가 완제품까지 이어질 수 있으며, 공정별 환경 또는 종사자 등에 의한 잠재적 위해요소의 발생 원인을 추가 도출 될 수 있다.

- 추가 또는 변경사항을 포함한 위해요소에 대해 심각성 기준이 적절히 수립되었다.
 - 모든 잠재적 위해요소의 심각성 기준이 설정되었다.
 - 심각성 기준 설정에 과학적 근거를 구비하고 있다.

- ① 단위위해요소별(생물학적, 화학적, 물리적 위해요소) 심각성 기준을 설정한다.
- ② Codex, NACMCF, FAO 등의 기준을 준용하되, 위해요소를 추가하는 경우 타당한 근거자료를 구비한다.
- ③ 별도의 근거는 식품의 기준 및 규격, 국제암연구소(IARC), 표준기준서, 관련 연구자료, 식중독 발생 사례(사망 사건 등)등을 사용할 수 있다.

■ 발생가능성 기준에 따라 추가된 위해요소의 위해정보를 적절히 수집하였다.

- 원료의 특징, 입고빈도, 사용량, 위해정보의 수집 여부 등을 고려한 발생가능성 평가 기준이 수립되었다.
- HACCP팀은 가능성 평가에 대한 부분에 대해 충분히 고려해야 한다.

- ① 발생가능성 평가기준(빈도, 기간)을 설정한다.
 - * 발생가능성 평가기준 설정 예시 : 생물학적·화학적·물리적 위해에 대한 발생가능성은 일정 주기(월/분기/반기/연간) 내에서 위해가 얼마나 발생하였는지 확인하기 위하여 3회 또는 2회 이상의 위해정보 수집이 이루어져야 한다.
- ② 설정된 발생가능성 평가기준에 따라 위해정보를 수집한다.
 - * 정보수집은 자체검사, 시험성적서, 클레임발생 결과, HACCP팀의 현장점검 결과 등 다양한 자료를 활용할 수 있으며, 발생가능성 평가기준에 따라 수집하고 판정한다.
 - * 식중독 발생 및 회수 사례 등과 관련된 원·부재료 등은 발생가능성 평가를 검토하여 반영한다.
 - * 한 종류의 원·부재료를 여러 업소에서 납품받거나, 국내 또는 수입하여 받는 경우 전반적으로 위해평가를 검토하며, 추가 발생가능성 평가를 요구할 수 있다.
- ③ 발생가능성 평가와 다르게 위해정보를 수집했을 경우 발생가능성 평가 기준을 재수립하거나, 위해정보 수집 기준을 재수립한다.

■ 추가 또는 변경사항을 포함한 단위위해요소별 심각성·발생가능성 기준과 위해평가 활용원칙을 바탕으로 위해평가를 실행하였다.

- 위해평가 활용원칙과 위해평가가 일치되어 있다.

- ① 설정된 심각성 기준과 위해요소분석이 일치되어 있다.
- ② 설정된 발생가능성 기준과 위해요소분석이 일치되어 있다.
- ③ 개별 위해요소에 대해 누락이 없도록 위해평가 실시한다.

■ 추가 또는 변경사항을 포함한 단위 위해요소에 대해 적절한 예방조치 및 관리방법이 설정되었다.

- 단위위해요소의 발생 원인에 대한 예방조치 및 관리방법이 설정되어 있으며, 이를 HACCP팀에서 실행하고 있다.

· 예방조치 및 관리방법 도출 및 실행

- ① 잠재적 위해요소의 발생 원인별 예방조치 및 관리방법 도출한다.
 - * 단위위해요소에 대한 예방조치 및 관리방법(선행요건 및 HACCP관리)을 도출한다.
 - * 각 공정 중 현실성 있는 예방조치 및 관리방법을 도출한다.
 - * 단위위해요소에 대한 예방조치 및 관리방법은 누락 없이 도출한다.
- ② 도출된 예방조치 및 관리방법의 적절성을 검토한다.
 - * 위해요소를 관리할 수 있는 선행요건 및 HACCP관리가 현실성 있는 예방조치 및 관리방법으로 설정되어 있는지 검토한다.
 - * 도출된 예방조치 및 관리방법 실제 수행여부 확인(관련 점검일지, 교육훈련 계획, 개선결과 등 참고)
- ③ HACCP팀은 발생 원인별 예방조치 및 관리방법에 대해 이해하고 있어야 한다.

■ 적절한 예방조치 및 관리방법 수립을 위해 HACCP팀은 충분한 논의를 실시하였으며, 이를 기록·관리하고 있다.

4. CCP 중요관리점의 결정 및 한계기준의 설정

1. CCP는 별표 2의 CCP 결정원칙에 따라 적절하게 결정되었는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 위해요소분석의 추가 또는 변경사항을 포함하여 CCP결정도 적용하였다.

- 도출된 모든 위해요소에 대해 CCP결정도를 적용했다.

- ① CCP결정 대상을 확인한다.
 - * 위해평가결과 Hazard로 도출된 위해를 CCP결정도에 적용한다.
- ② CCP결정도 활용의 적절성을 검토한다.
 - * 결정도 질문에 따라 중요관리점 설정의 적절성 여부를 판단할 때 해당 공정, 단계 또는 요인 등이 위해요소를 예방, 허용수준이하로 감소, 제어할 수 있는지 검토한다.
 - * 위해요소(Hazard) 분석 결과 위해(Risk)가 높은 항목만 중요관리점(CCP) 결정도에 적용하고 그 결과를 중요관리점(CCP) 결정표에 작성한다.
 - * 위해요소분석 후 CCP결정도를 적용해야 하나, 임의로 위해요소분석 없이 CCP를 먼저 결정하지 않도록 주의한다.

- CCP결정도 결정 시 ‘선행관리기준 있음 → CP’ 로 결정할 경우 잠재적 위해요소 관리 기준 외에 위해요소 선행관리기준이 충분히 검토되어야 한다.

- ① 중요관리점 결정도의 적용을 통해 중요관리점 설정 시 ‘질문 1’ 중 선행요건관리를 통해 중요관리점 제외한 경우 중요관리점을 대신할 수 있는 선행요건관리 프로그램이 있어야 한다. 선행요건관리 프로그램은 Hazard를 관리할 수 있도록 충분해야 한다.
- ② 중요관리점 결정 시 중요관리점 결정도 외에 HACCP팀의 논의, 전문가의 자문, HACCP심사 등을 통해 CCP를 추가, 삭제, 보완할 수 있다. 중요관리점 결정도는 중요관리점을 설정하는 방법 중 하나이며, 중요관리점 설정 시 보다 다양한 방법과 결정도를 인정할 수 있다.

▣ HACCP팀 회의를 통해 CCP를 결정할 경우 전문가의 자문, 관련 연구 자료, 표준기준서 등을 검토해야 한다.

- 중요관리점(CCP) 결정도(예시)

질문1	이 단계가 냉장·냉동식품의 온도관리를 위한 단계이거나, 판매식품의 확인된 위해요소 발생을 예방하거나 제어 또는 허용수준으로 감소시키기 위하여 의도적으로 행하는 단계인가?	→ 아니오 (CCP 아님)
↓ (예)		
질문2	확인된 위해요소 발생을 예방하거나 제어 또는 허용수준으로 감소시킬 수 있는 방법이 이후 단계에도 존재하는가?	→ 아니오 (CCP)
(예)→(CCP 아님)		

2. 한계기준은 도출된 위해요인을 관리하기에 충분한가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

- 한계기준의 관리요소와 기준이 구체적으로 설정되어 있으며, 위해요소를 관리하기에 충분하다.
- 한계기준 설정 시 도출된 위해요소에 대해 관리(예방, 제어, 허용수준이하 감소 등) 할 수 있는 요소로 도출하였다.
 - 한계기준 항목 설정 시 제조공정, 설비 등 CCP에 대해 세부적으로 분석하여 한계기준 항목을 설정하고 있다.
 - 한계기준의 기준범위(최대값 그리고/또는 최소값)가 구체적으로 설정되어 있다.
 - 한계기준은 모니터링담당자가 직관적으로 판단할 수 있거나, 간단한 분석을 통해 확인할 수 있도록 설정되어 있다.
 - 한계기준의 관리항목과 기준설정

- ① 해당 공정(또는 단계, 요인)을 분석한다.
 - * 제조공정 조건(원료량, 온도 등), 설비 사양 및 특징 등을 파악하여 도출한다.
- ② 분석결과를 바탕으로 도출한 한계기준 항목의 적절성을 검토한다.
 - * 제조공정 조건 등 도출된 항목이 한계기준 항목으로 설정될 수 있는지, 다른 항목들과의 연관성이 있는지 다각적으로 검토한다.
 - * 한계기준 항목은 HACCP팀이 육안관찰 및 측정이 용이한 수치 또는 조건인지 검토한다.
- ③ 한계기준의 관리항목에 대해 구체적인 범위 등을 도출하여 설정한다.
 - * 법적 요구조건, 연구논문 및 관련 서적 정보 수집, 전문가 조언 등을 고려하여 한계기준 설정에 반영한다.
 - * 한계기준 설정의 범위로 온도, 시간 등에 대한 최소값·최대값 또는 범위값을 설정한다.
- ④ 설정된 한계기준이 해당 위해요소를 관리하기에 충분한지 검토한다.
 - * 위해요소를 관리하기 위하여 실제 생산 라인에서 테스트 수행 또는 관련 자료(시험성적서, 자체실험 결과, 연구논문 등)를 기반으로 설정된 한계기준의 타당성 및 적정성을 검토한다.
- ⑤ 검토결과 한계기준 개선이 필요한 경우 ① 번 항목부터 재 실시 한다.

■ 한계기준에 대한 적절한 유효성 평가를 실시하였다.

- 한계기준 범위 내에 위해요소에 대한 관리가 가능한지 과학적 근거자료를 구비하고 있다.
- 한계기준 유효성 평가자료

- ① 생물학적·화학적·물리적 위해요소에 대한 CCP 한계기준의 유효성 평가자료를 구비한다.
 - * 생물학적 예시) 살균, 멸균, 증숙, 소독·세척 등 한계기준의 조건(원료량, 온도, 시간 등)에 따른 유효성 평가자료를 구비한다.
 - * 화학적 예시) 계측장비를 이용한 잔류염소 측정 또는 벤조피렌 시험성적서 등을 통해 유효성 평가자료를 구비한다.
 - * 물리적 예시) 금속검출공정에 대한 제품중량, 감도, 시편 종류 및 크기 등을 고려하여 유효성 평가자료를 구비한다.
- ② 설비, 품목, 유형 등을 고려하여 설정한 한계기준에 대한 유효성 평가자료가 누락되지 않도록 구비한다.
- ③ HACCP팀은 유효성 평가자료에 대한 효과성, 신뢰성 및 타당성을 검토하고, 자료를 이해하고 있어야 한다.
- ④ 과학적 근거(검사, 시험 결과 등)의 신뢰도가 부족할 경우 검사가 요구되는 관련 항목은 최하점으로 처리할 수 있다.
 - * 실험자와 인터뷰를 통해 실험방법의 정확성을 판정해야 하며, 위해정보수집 결과(자체 실험결과, 공정분석, 시험성적서 등)의 신뢰성 검토를 위해, 시료채취, 실험방법, 실험일 및 실험자, 판정일 등이 포함된 실험일지 또는 시약수불수를 요구할 수 있다.

지도관 고려사항		
	1) 한계기준은 도출된 위해요소 관리를 위해 현장 특성에 맞게 도출되어야 하며, 위해요소의 예방, 제어 또는 허용수준이하로 감소 여부를 확인한다.	
	2) 지도관은 실험자와 인터뷰를 통해 실험방법의 정확성을 판정해야 하며, 위해정보수집 결과(자체 실험결과, 공정분석, 시험성적서 등)의 신뢰성 검토를 위해, 시료채취, 실험방법, 실험일 및 실험자, 판정일 등이 포함된 실험일지 또는 시약수불수를 요구할 수 있다.	
	3) 과학적 근거(검사, 시험 결과 등)의 신뢰도가 부족할 경우 검사가 요구되는 관련 항목은 최하점 처리한다.	
	4) CCP 유효성 평가하는 방법	
1. 정의	위해요소 제어를 위해 설계된 공정(단계, 요인) 공정 목적이 제품의 안전성을 확보하고 저장기간을 유지하기 위한 경우 (UHT, HTST, 열탕살균, 자외선살균, 소독공정 등)	CQP(Critical Quality Point) & CCP 공정(단계, 요인) Hazard에 대한 관리가 가능하나 해당 공정의 목적은 제품 품질이 우선으로 특정 형태 또는 공정처리하는 과정(증자공정, 데침공정, 건조공정 등)
2. 방법	제품의 가치 또는 품질이 손상되지 않는 범위 내에서 위해요소 제어 효과를 확인한다. - 해당 공정의 조건별 효과확인 검사(또는 실험) 등을 통해 최적 기준(유효성)을 평가한다.	제품 품질을 우선으로 최상의 상태에서 위해요소의 예방, 제어 또는 허용수준이하로 관리가 가능한지 확인한다. - CQP를 우선 선정하고 CQP상태에서 위해요소를 제어하는지 검사(또는 실험) 등을 실시한다.

5. CCP의 모니터링 및 개선조치

1. 모니터링 방법은 한계기준을 충분히 관리할 수 있도록 설정되어 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 중요관리점(CCP)의 한계기준에 따라 모니터링 방법이 구체적으로 설정되어 있다.

- 모니터링 방법에는 위해를 관리할 수 있는 한계기준 조건을 포함하여 설정하였다.
- 모니터링 주기 설정 시 공정의 특성, 생산품 량 등을 고려하여 적절하게 설정하였다.
- 모니터링 방법은 모니터링 담당자가 직관적(또는 간단한 측정)을 통해 한계기준 이탈 여부를 판정할 수 있도록 설정하였다.
- 모니터링 결과에 대해 구체적인 기록방법 및 보고체계가 확립되어 있다.
 - 모니터링 방법의 설정

- ① 모니터링 한계기준을 구체화 한다.
 - * 설정된 한계기준의 관리항목 및 기준(원료량, 온도, 시간 등)은 제품 특성 또는 한계기준 범위 등을 검토하여 구체화한다.
- ② 모니터링 담당자 및 주기를 구체화 한다.
 - * 모니터링 주기는 생산량을 고려하여 재작업 또는 폐기가능 여부 등을 검토하여 설정한다.
- ③ 모니터링 방법을 구체화 한다.
 - * 모니터링 방법은 담당자가 신속, 간편, 간단, 실시간으로 확인 및 기록 가능한지 적절성을 검토하여 설정한다.
 - * 모니터링 방법 설정 근거 자료를 확인한다.(예시 : 가열공정에서 품온 측정이 어려울 경우 모니터링 방법의 신속성, 간단성을 위해 가열기 온도와 품온과의 상관관계, 시간측정이 어려울 경우 압력 또는 유속등과 시간과의 상관관계를 분석하고 품온, 압력, 유속과 위해 요소에 대한 제어효과 유효성 평가 후 모니터링에서는 가열온도, 압력, 유속을 모니터링 한다.)
- ④ 모니터링 결과 기록방법 및 보고체계를 구체화 한다.
 - * 모니터링 기록방법(모니터링 일지)에 대한 적절성을 검토한다.(모니터링 결과 기록 시 한계 기준 이탈여부를 정확하게 판정할 수 있는지 검토)

2. 모니터링 담당자는 자신의 역할을 잘 숙지하고 모니터링 절차에 따라 모니터링하고 하고 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 모니터링 담당자는 지정된 위치에서 계획된 절차와 주기에 따라 모니터링을 실시하고 있다.

- 모니터링 담당자는 정해진 위치, 절차, 주기를 준수하여 모니터링을 실시하고 있다.
- 모니터링 담당자는 한계기준 이탈 시 그 이탈여부를 정확하게 판정하고 있다.
- 모니터링 결과는 문서로 기록·관리되고 있다.
- 모니터링 문서에는 담당자, 검토자가 확인하고 있으며, 이를 서명 등으로 기록·관리하고 있다.
- 모니터링 절차에 따라 지정위치에서 모니터링 실시

- ① 모니터링 담당자는 CCP의 지정된 장소에 위치한다.
 - * 모니터링 측정 주기에 해당 담당자는 이탈하지 않도록 한다.
- ② CCP에 대해 육안관찰 또는 모니터링 도구 등을 사용하여 모니터링을 실시한다.
 - * 모니터링 도구를 사용하는 경우 사용 전·후 세척·소독 등을 실시한다.(단, 교차오염의 우려가 없는 장소는 제외)
 - * 모니터링 도구에 대한 사용방법 등 숙지하고 사용한다.
- ③ 모니터링 담당자는 실측(수치화)하여 기록한다.
- ④ 한계기준 이탈 시 보고 및 개선조치를 실시하고, 기록·관리한다.
 - * 지도관은 모니터링 담당자가 한계기준, 모니터링 방법 등을 제대로 숙지, 이해하지 못한 경우 지정위치에서 모니터링을 제대로 수행되지 못한 것으로 판단한다.

3. 모니터링에 사용되는 장비는 적절히 교정하여 관리하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 모니터링에 사용되는 모든 장비를 정해진 주기에 따라 검·교정하고 있다.

- 모니터링에 사용되는 모든 장비는 주기적으로 검·교정을 연 1회 이상 실시하고 있다.
- 검·교정 된 결과를 문서로 기록·관리하고 있다. 이 문서에는 공인된 기관에서 발급하였거나, 검교정의 대상, 범위, 실시일자 등의 내용을 포함하고 있다.
- 모니터링 도구의 검·교정 기준

- ① 외부공인기관 또는 자체 검·교정을 실시하는 경우 각 계측장비별(온도계 등) 구체적인 절차 및 방법을 설정한다.
 - * 자체 검·교정 시 검교정 일자, 방법, 표준품, 오차범위, 측정결과, 판정 등이 포함되어야 한다.
- ② 정해진 주기에 따라 모든 모니터링 도구는 검·교정한다.
 - * 검·교정이 어려운 장비는 자체적인 방법으로 보정하여 사용
- ③ 모니터링 장비별 검·교정 결과를 기록·관리한다.
 - * 검·교정 유효기간, 오차, 보정 등 정보를 기록한다.

- 모니터링 도구의 검·교정 방법

- ① 분동 검·교정 주기
 - * 표준분동은 검·교정 주기 2년으로 설정 가능하며, 기타 계측장비는 사용빈도에 따라 1년 이내의 범위에서 검·교정의 주기 단축을 요구 가능
- ② 신규 계측기기 검·교정
 - * 새로 구매하는 계측장비 등의 보증범위를 고려하여 제조년월일을 기준으로 1년의 범위에서 별도 검·교정 없이 사용이 가능하며, 관련 증빙자료를 구비
- ③ 온도계 검·교정
 - * 외부 또는 자체 검·교정 시 사용 온도대역으로 검·교정을 하는 것이 바람직하며, 계측장비의 오차범위를 고려하여 검·교정 실시
 - * 예시) 표준품을 이용한 자체 검·교정할 경우 표준품의 검증범위(0~200℃의 온도범위)가 자체 검·교정 범위(0~150℃의 온도범위)를 포함
- ④ 표준물질(시약) 활용
 - * 측정기기(pH미터 등) 중 표준물질을 통해 검정할 수 있는 경우 자체 검·교정 기준 수립 가능

4. 개선조치 절차 및 방법에 따라 적절히 실시하고 있으며 그 결과를 기록유지하고 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

- 모든 중요관리점에 하나 이상의 개선조치 사항이 수립되었다.
- 한계기준 이탈 사항에 대한 결정과 개선방법이 도출되어 있다.
- 한계기준 이탈 상황을 예측하고 이에 대한 개선조치 절차를 수립하고 있다.
- HACCP팀은 현실적인 개선조치 도출을 위해 충분한 논의를 실시하였으며, 이를 기록·관리하고 있다.
- 모니터링 담당자는 개선조치 절차에 대해 충분히 숙지하고 있다.
 - 개선조치 도출 및 이해

- ① 중요관리점별 개선조치 절차 및 방법을 도출한다.
- ② 개선조치에 대한 구체적인 절차 및 방법을 수립한다.
 - * HACCP팀은 기준 발생원인, 이탈의 수준(이탈결과 강·중·약 등), 보고체계(대상 등), 부적합품 처리 결정, 개선조치 방법 등에 대해 충분히 논의하여 수립한다.
 - * 예시 1) '이탈 공정품에 대한 검사 후 합격품 출고' → 검사항목, 검사방법, 판정자 결정 등 구체적 방법 도출 여부
 - * 예시 2) '이탈 공정품 폐기' → 폐기 결정 권한자 선정, 폐기품의 기록·관리 방법 등 구체적 방법 도출 여부
- ③ 모니터링 담당자는 개선조치 절차 및 방법에 대해 정확히 알고 있어야 한다.

■ 계획된 개선조치 절차 및 방법에 따라 개선조치를 실시하고 있으며, 개선조치에 실행 결과가 모니터링 문서 등에 기록·관리하고 있다.

- 개선조치는 담당자, 점검자 및 승인자가 기록을 확인하고, 서명 등으로 기록·관리하고 있다.
- 개선조치 실행 후 재발 방지 등의 방법이 도출되었으며, 이를 반영하였다.
 - 개선조치 실시

- ① 개선조치 기준에 따라 실시한다.
 - * HACCP팀은 보고체계에 따라 발생된 기준 이탈 내용을 보고하고, 개선조치 절차 및 방법에 따라 실시한다.
- ② 개선조치 실시 후 기록·관리한다.
 - * 개선조치 결과는 신속하게 구체적으로 기록·관리한다.
- ③ 개선조치 후 중요관리점 한계기준 이탈에 대한 재발방지 등을 위한 구체적인 절차 및 방법을 도출하여 반영한다.
 - * 발생 원인을 구체적으로 규명하고 재발방지를 위하여 위해요소의 예방 및 관리방법, HACCP PLAN 변경, 선형요건관리 개선 및 7원칙 12절차 등 재수입을 검토한다.

6. HACCP 시스템 검증

1. 자체 검증계획에 따라 검증을 실시하고 있는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 검증 계획 및 절차가 수립되어 있다.

- 검증 계획에는 선행요건관리 및 HACCP Plan의 검증, CCP 모니터링과 개선조치의 기록물의 검토의 수행, 전문가 자문 및 과학적 연구, 공장 내의 관찰·측정 및 평가를 포함한다.
- 모든 Hazard가 도출되었는지 그리고 이러한 Hazard가 HACCP Plan을 통해 적절히 관리되고 있는지 구체적인 검증 절차 및 방법 등을 수립하고 있다.
- 검증인은 HACCP시스템, 적용 사업장의 제조공정 및 제품, 미생물 등 위해요소 등에 대해 충분히 이해하고 있다.
 - 검증업무 절차 및 검증계획

- ① 검증 목적에 따라 선행요건관리 및 HACCP관리 검증 범위 및 방법 수립한다.
- ② 연간/반기/분기/월/일단위, 최초/정기/특별/일상 검증 주기 및 방법을 수립한다.
- ③ 검증 계획에 따른 검증 대상별 유효성·실행성 검증, 기록검토/현장조사/시험·검사 등의 구체적인 절차 및 방법을 수립한다.
- ④ 검증결과에 대한 개선조치 절차 및 방법을 수립한다.
- ⑤ 검증인의 책임과 권한, 검증인 자격요건, 업무 절차 등을 수립한다.
 - * 검증인 구성, 자격조건(관련 전문성, 경험 등), 검증 계획 및 범위, 수행방법 등을 수립한다.

■ 검증계획 및 절차에 따라 검증을 실시하였다.

- 선행요건관리 및 HACCP관리 검증을 위해 시험성적서, 자체검사 등을 실시하고 있으며, 실행성 확인을 위해 모니터링일지 등 관련 문서에 대해 검증을 실시하고 있다. 또한 이를 기록·관리하고 있다.
- 검증계획(검증인, 검증 주기 및 방법 등)을 준수하여 검증하였으며, 그 결과를 기록·관리하고 있다.

- ① 검증인은 부여된 책임과 권한을 준수한다.
- ② 검증 계획에 따라 검증 대상별 유효성 및 실행성 검증, 기록검토/현장조사/시험·검사 등의 방법으로 실시한다.
 - * 선행요건관리 및 HACCP관리에 대한 전반적인 HACCP시스템이 올바르게 구축·운영되는지 누락없이 검증을 실시한다.
 - * 검증은 실시상황평가표를 활용하여 객관적인 시각으로 실시해야 한다.
- ③ 검증결과는 신뢰성이 있어야 하며, 구체적이고 정확하게 기록한다.

2. 검증결과, 부적합 사항에 대한 개선조치 등 사후관리가 수행되었는가? (0~5)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 검증 절차와 검증계획에 따라 최초검증 후 개선사항을 반영해야하며, 이를 선행요건·HACCP 관리기준에 반영해야 한다.

- 검증계획 및 검증결과에 따라 부적합사항을 개선조치하고, 그 결과를 기록·관리하고 있다.
- 개선조치

- ① HACCP팀은 검증결과에 대해 개선조치의 신속성을 검토한다.
 - * 검증결과에 따라 중·장·단기별 분류, 중·장기에 해당하는 경우 개선완료 전까지 HACCP시스템에 영향이 없도록 개선 계획, 대응방안 등을 마련하여 운영한다.
- ② 개선조치를 실시한다.
 - * HACCP팀은 개선조치 결과에 대해 적정성을 검토한다.(선행요건관리 및 HACCP관리 기준, 점검 및 현장 등을 개선하여 반영한다.)
- ③ 개선조치 결과를 기록·관리한다.
 - * 개선조치 결과는 신뢰성이 있어야 하며, 구체적이고 정확하게 기록한다.

7. 교육·훈련

1. 교육·훈련은 교육·훈련계획 및 절차에 따라 실시되고 그 기록이 유지되고 있는가? (0~10)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 목적에 따라 주기적인 교육·훈련 계획을 수립해야 하고 있다.

- 교육·훈련 강사 등의 자격 기준 등을 수립하고 있다.
- 교육·훈련 계획이 목적(모니터링담당자, 신규종사자, 팀장 등)에 따라 구분되어 있으며, 이를 반영하여 교육·훈련 내용, 강사의 자격기준 등이 설정되어 있다.
- 교육·훈련에 대한 평가 기준 및 방법이 설정되어 있으며, 기준 미달의 인력에 대한 추가 교육·훈련 계획이 수립되어 있다.
- 교육·훈련절차 및 계획

- ① 교육목적 및 대상별(모니터링담당자, 신규종사자, 팀장 등)에 따라 구분하여 수립한다.
- ② 대상에 따라 콘텐츠 또는 교육 내용을 수립한다.
 - * 신규직원 및 종사자를 대상으로 HACCP 교육을 실시한다.
 - * HACCP팀장은 정기 교육을 이수한다.
 - * 중요관리점 담당자를 대상으로 한계기준, 모니터링 방법 및 개선조치에 관한 교육을 실시한다.
 - * 기타 HACCP 실행성 등 미흡한 경우 교육·훈련을 실시한다.
- ③ 교육·훈련 강사는 HACCP팀장 교육 이수 또는 이와 동등한 경험, 관련 전문지식 및 일정 교육을 이수한 인원으로 선정한다.
- ④ 연간 교육·훈련 계획에 따라 교육·훈련을 실시해야 하며, 교육에 대한 효과성 확인을 위한 기준을 수립한다.
 - * 교육·훈련 계획에 따라 참석하지 못한 경우 해당 인원에 대한 추가 교육을 실시한다.
 - * 교육·훈련 후 교육·훈련 내용의 이해도를 확인하기 위하여 평가를 실시하고, 평가가 미달한 자에 대해 추가 교육·훈련을 실시한다.

▣ 계획된 교육·훈련에 따라 교육·훈련을 실시하고 있다.

- 교육훈련 기록, 평가결과, 재교육 여부 등을 기록·관리 하고 있다.

- ① 연간 교육·훈련 계획에 따라 교육·훈련을 실시한다.
 - * 교육·훈련 계획(대상별 교육, 교육·훈련 강사, 교육평가 결과 및 종사자 재교육 실시 등)에 따라 실시한다.
 - * 교육·훈련 계획에 따라 참석하지 못한 경우 해당 인원에 대한 추가 교육을 실시한다.
- ② 교육·훈련 후 교육·훈련 내용의 이해도를 확인하기 위하여 평가를 실시하고, 평가가 미달한 자에 대해 추가 교육·훈련을 실시한다.
- ③ 교육·훈련 결과를 기록·관리한다.
 - * 지도관은 현장점검 결과 주기적인 교육활동으로 인해 종사자의 행동(또는 습관), 작업형태, 청소방법 등이 개선되지 않았을 경우 교육훈련의 적절성(횟수 및 방법 등)에 대해 개선을 요구 할 수 있다.

Part 5-1

선행요건관리(인증, 정기 조사·평가) 기준 해설

- | | |
|-----------------|-------------------------|
| 식품(식품첨가물)제조·가공업 | 건강기능식품제조업 |
| 집단급식소식품판매업 | 즉석판매제조가공업 |
| 식품소분업 | 식품접객업소(일반음식점·휴게음식점·제과점) |
| 축산물가공업 | 식용란선별포장업 |
| 식육포장처리업 | 축산물판매업 |
| 식육즉석판매가공업 | |



1. 작업장은 외부의 오염물질이나, 해충·설치류 등의 유입을 차단할 수 있도록 밀폐 또는 위생적으로 관리하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 외부의 오염물질 또는 해충이 유입되지 않도록 틈이 없는 구조(밀폐)를 가져야 하며, 유입차단을 위하여 효과적인 예방관리(위생적 관리)를 실시한다.

- ① 벽·천장, 외부 출입문, 창문 등을 밀폐하여 유입을 차단한다.
- ② 흡·배기구 및 창문 등에 방충망을 설치하여 유입을 차단한다.
- ③ 출입문에 에어커튼, 이중문(방충문 포함), 비닐커튼 등으로 유입을 차단할 수 있다.
- ④ 작업장 주변 환경정리 및 정기적인 청소활동을 통한 외부오염원의 축적을 예방한다.
- ⑤ 기타 필요한 사항

■ 관리 (1점)

- 내부 출입문, 천장, 벽, 바닥, 흡·배기구, 창문 등 작업장 내부 전체의 밀폐 및 오염물질 등 차단관리를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 작업장 내부 전체에 대한 밀폐, 차단관리 여부를 확인한다.
 - (밀폐 관리) 외부와 닿는 출입문, 창문, 바닥·벽 등 틈 발생 여부 및 밀폐처리 여부
 - (유입 차단) 이중문(방충문 포함)의 동시 개폐 여부, 에어커튼, 방충문 등 확인
 - 기타 작업장의 오염물질 등 유입 차단 및 밀폐관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 산업안전보건법 및 위험물안전관리법 등을 적용 받는 주정 등 생산업소의 경우 창문 개방을 인정할 수 있다.

2. 작업장은 청결구역(식품의 특성에 따라 청결구역은 청결구역과 준청결구역으로 구별할 수 있다)과 일반구역으로 분리하고, 제품의 특성과 공정에 따라 분리, 구획 또는 구분할 수 있다. 이 경우 화장실 등 부대시설은 작업장에 영향을 주지 않도록 분리되어야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 식품·축산물의 특성을 고려하여 교차오염을 예방하기 위해 청결구역(또는 준청결구역)과 일반구역으로 분리, 구획 또는 구분할 수 있다.

- ① 일반구역과 청결구역은 분리, 구획 및 구분(선·줄 등으로 구분하는 경우를 말한다.)할 수 있으며, 이송벨트의 밀폐 등 시설·제품의 특수성으로 분리 또는 구획이 필요가 없다고 판단되는 경우 구분하여 관리할 수 있다.
 - * (일반구역) 원료에서 유래하는 생물학적 위해요소가 교차오염이 발생할 수 있는 공정을 수행하는 구역 / 포장 후 제품에 외부오염물질이 교차오염(또는 교차혼입)의 우려가 없는 공정을 수행하는 구역
 - * (청결구역) 식품, 식품접촉면, 식품포장재 등이 노출되어 교차오염이 발생할 경우 최종 제품에 영향이 클 것으로 판단되는 공정을 수행하는 구역 또는 제품을 보호하여야 하는 구역
- ② 생산공정의 시간 차를 이용한 교차오염의 우려가 없도록 조치 또는 예방활동을 실시하는 경우 일반·청결구역으로 구분한 것으로 판단할 수 있다.

- 화장실 등은 작업장에 영향을 미치지 않도록 분리되어야 한다.

- 화장실은 작업장에 영향을 주지 않는 위치에 있으며, 환기 시 작업장 외부로 배출한다.(강제 배기)

■ 관리 (1점)

- 교차오염 예방 및 위생적 관리를 위하여 원료 입고부터 제품 출하까지 작업장을 일반구역 및 청결구역으로 적절히 분리·구획·구분 여부를 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 제품 등 특성, 공정을 고려하여 분리, 구획 또는 분리의 적정성을 확인한다.
 - 일반구역과 청결구역 설정에 따른 교차오염(원료, 종사자, 공정 등) 발생 여부 확인
 - 식품·축산물 및 제품 특성별 등 고려한 교차오염 발생 여부 확인
 - 기타 작업장 분리·구획·구분 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 지도관은 생산 품목의 위해도, 잠재적 위해식품, 교차오염을 고려하여 적절한 구역설정을 지도한다.
- 2) 일반구역과 청결구역의 설정에 있어 분리, 구획 또는 구분에 대해 제한하지 않는다.

3. 종업원은 작업장 출입시 이물제거 도구 등을 이용하여 이물을 제거하여야 하고, 개인장신구 등 휴대품을 소지하여서는 아니된다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 위생복의 교차오염 예방을 위하여 청결하게 관리한다.

- ① 별도의 탈의실 및 탈의함을 구비한다.
- ② 위생복의 교차오염 방지를 위한 별도 공간을 설정한다.
- ③ 탈의실내 환기설비 구비하여 교차오염을 예방한다.
- ④ 기타 위생복 관리에 필요한 사항

- 종업원은 작업장 내에 개인용 장신구 등을 착용하여서는 아니 된다.

- ① 머리핀, 화장, 붙이는 속눈썹, 매니큐어, 귀걸이, 목걸이 등 작업과 관계되지 않은 물품을 착용하지 않도록 한다.
- ② 불가피하게 작업장 내 개인물품의 휴대(휴대폰 등)가 필요할 경우 교차오염이 발생되지 않도록 적절한 관리 기준을 수립한다.

■ 관리 (1점)

- 위생복장(신발 포함)의 교차오염이 발생하지 않도록 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- 개인용 장신구 등 개인물품 휴대 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 위생복장(신발 포함)의 교차오염 여부를 확인한다.
 - 위생복 등 분리 또는 구분 보관 실행 여부 확인
 - 탈의실 및 위생복 보관함 등 청결 여부, 탈의실 내 환기 확인
- 작업자를 대상으로 위생복장 및 개인용 장신구 등 기준 준수 여부를 확인한다.
 - 개인용 장신구 등 착용 또는 휴대 확인
 - 기타 개인장신구 착용 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 탈의실은 위생복의 교차오염 예방이라는 목적에 부합되는 경우, 그 수단과 방법을 제한하지 않는다.

4. 종업원은 작업장 출입시 손·위생화 등을 세척·소독하여야 하며, 청결한 위생복장을 착용하고 입실하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 작업장 출입 시 손·위생화 등 세척·소독 설비를 구비하여야 한다.

- ① 출입구에는 청결한 개인위생 위해 적절한 설비를 구비한다.
 - * 손세척·건조·소독설비, 신발세척설비(장화를 착용한 경우), 이물관리 설비(진공흡입기, AIR SHOWER, 끈끈이 롤러 등) 등
 - * 겨울철 올바른 손세척을 위하여 온수 공급 검토 필요
- ② 작업장 화장실 내 손세척·건조·소독설비를 구비한다.

- 올바른 입실절차를 준수하여야 한다.

- ① 출입 절차에 맞는 복장 착용해야 한다.
- ② 올바른 위생처리 순서(이물제거, 손세척, 손건조, 손소독, 작업종료 후 장화세척)를 숙지하고 이행해야 한다.
- ③ 입실절차와 손세척 방법 등에 대한 게시물을 설치한다.
- ④ 작업장 화장실은 전용 슬리퍼를 사용한다.

- 작업 시에는 교차오염 및 이물혼입이 발생하지 않는 청결한 복장을 착용한다.

- ① 위생복 및 위생모(머리카락이 노출되지 않도록 착용), 마스크(청결구역 내 착용은 필수, 일반구역 작업자는 선택), 앞치마(작업형태에 따라 설정), 위생화(위생장화, 작업화 중 작업형태에 따라 적절한 위생화를 선정할 수 있다.) 등 청결한 복장을 착용한다.
 - * 위생복, 위생화는 세척·소독 여부를 쉽게 확인할 수 있는 흰색 권고
 - * 위생복은 이물혼입의 우려가 높은 단추 등은 지양하며, 벨크로(일명 찍찍이) 권고

■ 관리 (1점)

- 세척·소독 설비 구비 및 작동 상태, 올바른 입실절차, 청결한 복장 착용 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 세척·소독 설비 구비 여부 확인
 - 파손·고장 등 없이 상시 정상 가동 여부 확인
- 입실절차로 복장 착용, 위생처리 순서 준수 및 게시물 확인
- 청결한 위생복장 착용 확인
 - 위생복, 위생모, 마스크, 앞치마, 위생화 등

5. 포충등, 쥐덫, 바퀴벌레 포획도구 등에 포획된 개체수를 정해진 주기에 따라 확인하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 관리 기준 이탈여부를 모니터링 할 수 있는 포획도구를 구비하여야 한다.

- ① 비례해충 포획도구(포충등)를 구비한다.
- ② 보행해충 포획도구(바퀴트랩 등) 및 쥐트랩을 구비한다.
- ③ 생산특성에 따라 필요한 포획 도구(화랑곡나방 패치 등)

- 방충방서 관리를 위해 관리기준을 수립해야 하며, 정해진 주기에 따라 유입여부를 확인하여야 한다.

- ① 방충·방서 기준 설정(동절기·하절기, 구역별)
- ② 모니터링 주기
- ③ 개선조치 방법
 - * 내인성, 외인성 해충의 특징에 따라 관리 방안(외부 방역, 청소 등)
- ④ 구제 시 방법
 - * 외부 방역 관리, 구제 약품 명칭, 목적, 사용법
- ⑤ 기타 필요한 사항

■ 관리 (1점)

- 정해진 기준에 따라 유입 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- 외부 위탁하는 경우 위탁업소로부터 방충·방서관리 현황을 확인하여 구제 등 개선조치 실시

■ 현장 (1점)

- 방충·방서 관련 모니터링 도구 및 유입 방지 시설·설비 등을 확인한다.

- 작업장 내 해충 유입 여부 확인
- 방충·방서 관련 모니터링 도구 및 정상가동 여부 확인
- 기타 방충·방서 관리에 관한 사항

6. 작업장 내부는 정해진 주기에 따라 청소를 하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 작업장 천장, 바닥, 벽 등 재질은 세척·소독이 가능한 내수성(제조공정, 품목, 원료 등의 특징에 따라 내열성, 내산성)의 재질로 구성되어 있어야 하며, 파손된 부분이 없어야 한다.

- ① 천장, 바닥, 벽 등 재질에 대해 특정하거나 제한하지 않으며, 타일의 줄눈에 대해 적절한 마감처리 후 사용한다.
- ② 건식 청소방법을 유지하는 작업장에 대해서도 천장, 바닥, 벽 등은 내수성 재질로 구성한다.
* 일상적으로 건식청소방법을 유지하는 작업장이라 하더라도 특정 시기(장기간 휴가기간 등)나, 특정원인(작업장내 대규모 해충 발생으로 인한 훈연방제 등)으로 인해 습식청소가 필요한 경우가 있으며 이를 위해 내수성 재질을 유지할 필요가 있다.
- ③ 작업장 화장실은 세척·소독이 가능한 내수성 재질로 구성되어야 한다.
- ④ 작업장의 재질에 대해 특정하거나, 제한하지 않는다.

- 작업장은 천장, 바닥, 벽에 잔사물이 남지 않도록 청결히 관리해야 하며, 곰팡이 등이 발생되지 않아야 한다.
- 작업장 바닥, 천장, 벽을 청결히 관리하기 위해 적절한 세척소독 도구를 구비해야 하며 올바르게 운영하여야 한다.
 - 세제 및 소독제의 올바른 사용법(용도 포함)을 준수해야 한다.

■ 관리 (1점)

- 작업장 내부는 식품의 특성에 맞는 재질을 사용, 청결 여부, 세제 및 소독제 사용법 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 작업장 재질의 내수성 등 처리 여부 및 청결 여부 등 확인한다.
 - 작업장 내부는 내수성 등 재질로 처리 및 파손 여부 확인
 - 세척·소독을 통한 청결 관리 여부 확인
 - 세척·소독제 사용(용도 등) 확인
 - 기타 작업장 세척·소독에 관한 사항

7. 배수로, 제조설비의 식품(축산물을 포함한다. 이하 같다)과 직접 닿는 부분, 식품과 직접 접촉되는 작업도구 등은 정해진 주기에 따라 청소·소독을 실시하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 설비 및 기구 등은 외부, 내부 모두 세척·소독이 가능한 구조로 되어 있어야 한다.

- ① 제조설비는 분리하여 세척이 가능하거나, 이에 상응하는 세척·소독 기준을 설정해야 한다.
- ② 식품 제조설비 중 세척·소독이 불가능한 부분이 남아 있지 않아야 한다.

- 설비 및 기구 등은 청결히 관리해야 하며, 식품잔사물, 곰팡이 등이 발생되지 않아야 한다.

- ① 세척·소독 관리 미흡에 따른 식품잔사물, 곰팡이 등이 잔존하지 않아야 한다.
 - * 배관 등 고정형 제조설비의 경우 CIP 방법 가능
- ② 세척·소독한 칼, 도마 등의 기구(육류, 채소류, 어류 등), 앞치마, 고무장갑 등을 청결하게 보관 또는 보관한다.

- 설비 및 기구 등을 청결히 관리하기 위해 적절한 세척소독 도구를 구비해야 하며 올바르게 운영하여야 한다.

- 세제 및 소독제의 올바른 사용법(용도 포함)을 준수해야 한다.

■ 관리 (1점)

- 배수로, 제조설비 및 기구 등은 청결히 관리해야 하며, 식품잔사물, 곰팡이 등이 발생되지 않도록 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 설비 및 기구 등 교차오염 및 청결관리 여부를 확인한다.

- 세척·소독을 통한 청결 관리 여부 확인
 - ※ 분해 청소가 어려운 설비인 경우 분해를 요청하여 확인 가능
 - ※ 공정 중 발생된 식품잔사물인지, 축적된 잔사물인지 확인
- 세척·소독제 사용(용도 등) 확인
- 기타 작업장 세척·소독에 관한 사항

8. 식품안전과 관련된 소비자 불만, 이물 혼입 등 발생시 개선조치를 실시하고, 그 결과를 기록·유지하는 등 식품위생법에서 정하는 준수사항을 지켜야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 소비자 불만, 이물혼입 등에 대한 개선조치 및 기록하여야 한다.
 - 클레임 접수 일시 및 접수자, 클레임 유형 및 발생원인, 클레임 대응 결과 및 개선조치
 - 기타 필요한 사항

■ 관리 (1점)

- 소비자 불만, 이물혼입 등에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 클레임, 이물혼입 등 개선조치 또는 예방활동 현황을 확인한다.
 - 공정별, 작업장 환경, 종사자, 시설·설비 등 이물 혼입의 우려가 있는지 확인
 - ※ 스텐리스 설비의 비닐, 테이프, 커터칼, 용기·기구 파손 등 확인
 - 기타 클레임, 이물혼입 등에 관한 사항

9. 식품과 직접 접촉되는 모니터링 도구(온도계 등)는 사용 전·후 세척·소독을 실시하여야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 모니터링 담당자 및 HACCP팀장은 모니터링 도구의 올바른 사용법에 대해 숙지하여야 한다.
 - 교차오염 방지를 위한 보관, 사용 전 소독 실시, 사용 후 잔사물 제거 및 소독
 - 기타 필요한 사항

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 모니터링 도구 사용 전·후 세척·소독 실시 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 모니터링 도구 보관 및 사용 전·후 세척·소독 실시 확인
 - 모니터링 도구 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 모니터링 담당자가 게시물 등을 활용하여 모니터링을 실시 할 경우 숙지된 것으로 인정할 수 있으며, 식별하기 용이한 위치에 설치되도록 지도한다.

10. 파손되거나 정상적으로 작동하지 아니하는 제조설비를 사용하여서는 아니되며 식품위생법에서 정한 시설기준에 적합하게 관리하여야 한다. 이 경우 제조가공에 사용하는 압축공기, 윤활제 등은 제품에 직접 영향을 주거나 영향을 줄 우려가 있는 경우 관리대책을 마련하여 청결하게 관리하여 위해요인에 의한 오염이 발생하지 아니하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 제조설비 등은 위해(파손, 재질 및 교차오염 등)의 우려가 없도록 관리하여야 한다.

- ① 제조설비 등은 결손 되거나, 파손된 부분 없이 정상적으로 작동되어야 한다.
 - * 이물이나 교차오염이 발생되지 않도록 적절히 관리
- ② 제조설비 등은 식품에 적합한 재질로 구성되어야 하며, 소독·살균이 가능해야 한다.
 - * 내수성 재질 및 「식품 기구 및 용기·포장 공전」에 따라 적합한 재질 사용
- ③ 윤활유 및 청관제 사용 시 용도에 맞게 올바르게 사용하며, 식품으로 혼입될 우려가 있는지 주기적으로 관리하여야 한다.
 - * 직접 영향을 주거나, 영향을 줄 우려가 있는 설비에 대하여 식품등급 윤활유 및 청관제(식품첨가물) 사용여부 확인
- ④ 압축공기를 사용하는 경우 식품에 직접 영향을 주거나, 영향을 줄 우려가 있는 경우 적절한 관리방안(필터 등)을 마련하여 관리하여야 한다.
 - * 일반·청결구역, 식품 등에 직접 분사하거나 간접 분사(청소용) 등 사용 용도를 고려하여 압축공기를 관리한다.
 - * 외부 공기 및 설비로부터 오염물질(수분, 유분, 이물 등)을 제어 및 관리한다.

■ 관리 (1점)

- 제조설비 등의 파손 여부, 정상작동 여부, 재질의 적절성, 교차오염 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 제조설비 등 운영현황을 확인한다.

- 파손 및 정상작동 여부, 재질, 교차오염 여부, 압축공기 사용용도 등 확인
- 기타 취급 제조시설 등의 교차오염 관리에 관한 사항

11. 가열기 및 냉장·냉동창고의 온도계는 정해진 주기에 따라 검·교정을 실시하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 가열기, 냉장·냉동창고 등 계측기계는 정해진 주기에 따라 검·교정을 실시하여야 한다.
 - 검·교정은 연 1회 이상 주기적으로 실시한다.
 - 한국인정기구에서 인정한 검교정 기관에서 검·교정된 표준품을 이용하여 비교 검·교정을 실시할 수 있다.

- ① 분동 검·교정 주기
 - * 표준분동은 검·교정 주기 2년으로 설정 가능하며, 기타 계측장비는 사용빈도에 따라 1년 이내의 범위에서 검·교정의 주기 단축을 요구 가능
- ② 신규 계측기기 검·교정
 - * 새로 구매하는 계측장비 등의 보증범위를 고려하여 제조년월일을 기준으로 1년의 범위에서 별도 검·교정 없이 사용이 가능하며, 관련 증빙자료를 구비
- ③ 온도계 검·교정
 - * 외부공인기관 또는 자체 검·교정 시 사용 온도대역으로 검·교정을 하는 것이 바람직하며, 계측장비의 오차범위를 고려하여 검·교정 실시
 - * 예시) 표준품을 이용한 자체 검·교정할 경우 표준품의 검증범위(0~200℃의 온도범위)가 자체 검·교정 범위(0~150℃의 온도범위)를 포함
- ④ 표준물질(시약) 활용
 - * 측정기기(pH미터 등) 중 표준물질을 통해 검정할 수 있는 경우 자체 검·교정 기준 수립 가능
- ⑤ 자체 검·교정 시 검교정 일자, 오차범위, 측정결과, 판정 등 기록

■ 관리 (1점)

- 계측장비별 검·교정 및 관련 기록 등 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
 - 검사용 장비·기구에 대해 정기적으로 교정 및 기록관리(검·교정 유효기간, 오차, 보정 등)
 - ※ 계측장비에 검·교정 내역을 표시하여 관리 가능

■ 현장 (1점)

- 검·교정 관리 현황을 확인한다.
 - 사용하는 계측장비의 검·교정 여부 확인
 - 냉장·냉동 시설 등의 온도측정 장치의 보정(오차 등)를 확인
 - 기타 검·교정 관리에 관한 사항

12. 냉장·냉동 창고의 온도를 적절히 관리하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 냉장·냉동 창고 온도는 정해진 온도로 관리하여야 한다.

- ① 냉장제품은 0~10℃에서 냉동제품은 -18℃이하에서 보관한다.
- ② 신선편의식품 및 훈제연어는 5℃ 이하에서 보존한다.
- ③ 식육, 포장육 및 식육가공품의 냉장 제품은 -2~10℃(다만, 가금육 및 가금육 포장육 제품은 -2~5℃)에서 보존한다.
- ④ 식용란은 가능한 한 0~15℃에, 알가공품은 10℃ 이하(다만, 액란제품은 5℃ 이하)에서 보존한다.
- ⑤ 냉장·냉동 온도센서는 온도가 가장 높게 측정되는 곳에 위치시킨다.
- ⑥ 기타 별도로 정해진 경우 그 기준을 준수한다.
 - * 원료 특성에 따라 상온이 아닌 저온저장(0~15℃)이 요구되는 경우 자체기준을 수립하여 운영도 인정

■ 관리 (1점)

- 온도관리 기준에 따라 온도가 유지되는지 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- 실제 온도를 측정하여 기록하며 단순한 적합·부적합이 아닌 숫자 기입(00.0℃)
 - 냉장·냉동 창고 온도는 일 1회 이상 점검 기록하고, 이탈 시 개선조치 관리

■ 현장 (1점)

- 온도관리 현황을 확인한다.
- 온도 유지 여부 확인
 - ※ 온도판넬, 자동온도기록장치 등
 - 온도센서 위치의 적정성 확인
 - 기타 냉장·냉동시설의 온도관리에 관한 사항

13. 식품의 제조·가공·조리·선별·처리에 사용되거나, 식품에 접촉할 수 있는 시설·설비, 기구·용기, 종업원 등의 세척에 사용되는 용수는 수도물이나 「먹는물관리법」제5조의 규정에 의한 먹는물 수질기준에 적합한 지하수이어야 하며, 필요한 경우 살균 또는 소독장치를 갖추어야 한다. 또한, 저수조를 설치하여 사용하는 경우 정해진 주기에 따라 청소·소독을 하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 사용하는 용수는 먹는물 수질기준에 적합하여야 한다.

- ① 작업장 내에서 사용하는 용수에 대해 먹는물 수질기준 항목에 대한 검사자료를 구비한다.
 - * 수도물은 별도의 검사자료 요구 없이, 사용내역 등을 검사자료로 인정 가능
- ② 지하수를 비가열 섭취식품의 원재료·부재료의 세척용수 또는 배합수로 사용하는 경우 살균 또는 소독을 하여야 한다.
 - * 양전하 필터/RO필터/염소/오존/자외선 등 구비(일반적인 마이크로필터만으로는 노로바이러스 등 위해요인을 제어하기가 어려우며, 제어 효과가 있는 설비를 사용)
- ④ 지하수 교차오염 관리와 보호 시설(또는 설비)의 잠금장치를 구비한다.

- 저수조는 적절한 재질로 구성되어야 하며, 위해에 대한 교차오염을 예방 및 관리하여야 한다.

- ① 저수조는 내수성으로 용출 등 인체에 위해가 없는 재질(스텐리스, FRP 등)을 사용한다.
- ② 저수조 또는 저수조 보관실에 잠금장치를 설치한다.
- ③ 저수조는 반기 1회 이상 주기로 청소한다.
 - * 저수조가 신축되거나, 1개월 이상 사용이 중단된 경우 사용 전에 청소 실시
 - * 자체 청소를 실시하는 경우 청소 전·후 사진, 청소 기준 준수 여부(잔류염소 등) 확인
 - * 외부에 의뢰하는 경우 청소 기준 준수 여부(잔류염소 등), 관련 증빙 자료(사진, 서류) 등 구비
- ④ 건물에 임대하여 있는 경우 저수조 관련 증빙자료를 주기적으로 수령한다.

■ 관리 (1점)

- 용수에 대한 수질관리, 지하수 사용에 따른 오염 및 살균·소독장치 작동, 저수조 재질 및 교차오염 등 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 사용하는 용수 및 저수조 등 운영현황을 확인한다.

- 작업장 내 비가열식품에 대한 원료 세척수 또는 제품 배합수 사용 여부 확인
- 살균·소독장치에 대한 정상작동, 농도 등 관리 현황 확인
- 지하수 보호 시설 등 확인
- 저수조 등 재질의 적절성 확인[관련 증빙자료(성적서, 사진 등)가 있는 경우 서류로 갈음 가능]
- 기타 용수 및 저수조 관리에 관한 사항

14. 원·부재료 입고 시 시험성적서를 수령하거나, 육안검사를 실시하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 사용하는 원부재료는 안전성을 확인하고, 입고하여야 한다.

- ① 원·부재료에 대한 위해정보(법적규격 등)에 따라 관리 주기 및 방법을 설정한다.
 - * 자체 검사/외부 검사 의뢰/시험성적서 관리(수입필증 포함) 등 관리방법 설정
 - * 시험성적서 등 입고 주기에 맞춰 주/월/분기/반기/연간 수령 주기를 설정하고, 원·부재료 입고시마다 육안검사
- ② 원·부재료 입고기준 및 규격에 따라 적합한지 여부를 확인한다.
 - * (관리항목) 입고일시, 원·부재료명, 색상, 파손, 유통기한·제조년월일·품질유지기한, 온도, 차량 위생, 이물혼입, 알레르기 유발 물질 함유 정보, 시험성적서 등
 - * (검사장소) 원료 입고 장소, 실험실에서 검사(또는 별도 지정된 장소)
 - * 알레르기 유발 물질 : 난류(가금류에 한한다), 우유, 메밀, 땅콩, 대두, 밀, 고등어, 게, 새우, 돼지고기, 복숭아, 토마토, 아황산류, 호두, 닭고기, 쇠고기, 오징어, 조개류(굴, 전복, 홍합 포함)

■ 관리 (1점)

- 원·부재료의 안전성을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- 농산물 입고 시 육안검사 등이 누락되지 않도록 관리

■ 현장 (1점)

- 원·부재료 입고 관련 운영현황을 확인한다.
- 원·부재료 입고검사 장소, 검수기록 등 확인
- 원·부재료 관리(제조년월일/유통기한, 냉동/냉장 등) 및 부적합 원·부재료 관리 현황을 확인
- 기타 원·부재료 입고기준 및 규격에 관한 사항

15. 원·부자재, 반제품 및 완제품 등은 지정된 장소에 바닥이나 벽에 밀착되지 않도록 적재·보관하고, 교차오염 예방 및 청결하게 관리하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 원·부자재 등은 교차오염의 우려가 없도록 구분, 이격 및 보관하여야 한다.

- ① 사용 중인 물품 등은 교차오염의 우려가 없도록 구분관리 및 이격관리(바닥, 벽으로부터 최소 10cm 이상 이격 원칙)를 실시한다.
 - * 상·하단 보관으로 인한 하단 물품 교차오염(부적합품 포함) 등 발생 우려가 없도록 관리
 - * 조리 완제품(반제품) 등은 바닥으로부터 60 cm 이상 이격 보관(식품접객업소에 한함)
- ② 보관하고 있는 물품(개봉 및 재밀봉한 상태 포함), 사용 중인 물품 등은 교차오염의 우려가 없도록 구분한다.
 - * 원·부자재, 반제품 및 완제품은 교차오염의 우려가 없도록 밀봉을 원칙으로 보관하며, 일부 원·부자재 및 반제품이 개봉된 상태인 경우 별도 구분 또는 구체적인 관리 기준 설정
 - * 보관과정 중 공정 특성 등을 고려한 교차오염 예방 관리 설정
(공정 예시 : 보온·보냉, 날 음식·가열조리 음식, 소분, 해동, 냉각, 식육처리 등)

■ 관리 (1점)

- 원·부자재 등은 교차오염의 우려가 없도록 구분, 이격 및 보관 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 원·부자재 등 구분 및 이격, 교차오염 등 운영 현황을 확인한다.
 - 구분 및 이격 적정성 확인
 - 원·부자재 등 구분·이격에 따른 교차오염 발생 여부 확인
 - ※ 보관품, 사용품 등 포함
 - 기타 원·부자재 등 보관관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 알레르기 유발 물질의 함유 여부에 따라 비 함유 원·부자재가 교차혼입되지 않도록 분리보관하고, 별도로 알레르기 유발 식품을 위한 보관장소를 지정 및 상단에 비알레르기 식품/하단 알레르기 유발 식품을 보관하는 등 방법을 권고할 수 있다.
- 2) 원료 이격으로 인해 안전사고 등의 우려가 높을 경우 별도의 관리기준(주기적인 점검 등)을 통해 관리하도록 지도한다.

16. 운반 중인 식품·축산물은 비식품·축산물 등과 구분하여 교차오염을 방지하여야 하며, 냉장의 경우 10℃이하(단, 가금육 -2~5℃ 운반과 같이 별도로 정해진 경우에는 그 기준을 따른다), 냉동의 경우 -18℃ 이하로 유지·관리하여야 한다. (0~3℃)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 운송차량 내부는 다른 물품과 구분하여 교차오염이 없도록 분리, 보관하여야 한다.
 - 운송 시 화학물품, 오염원 등과 같이 운송하지 않도록 교차오염 관리
- 운송차량의 경우 냉장·냉동온도 관리기준을 수립하여야 한다.
 - 냉장·냉동온도 관리 기준을 수립하고, 온도변화를 확인할 수 있는 온도 기록 장비를 부착

- ① 운송온도 기준이 별도로 정해진 경우에는 그 기준을 준수
- ② 온도기록장치로 타코메타 등 활용 권장
- ③ 출하 전 운송차량의 온도는 완제품 관리 온도를 설정

■ 관리 (1점)

- 운반 중인 식품·축산물의 교차오염과 운송차량의 냉장·냉동 온도를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 식품·축산물의 구분을 통한 교차오염 여부 등을 확인한다.
 - 식품·축산물 관련 물품의 교차오염 등 발생 여부 확인
 - 운송차량 청결 여부 확인
 - ※ 현장에 운송차량이 없는 경우 기록된 내용으로 갈음 가능
- 운송차량의 온도관리를 확인한다.
 - 원·부재료에 맞는 온도 유지 여부 확인
 - 온도기록장치 등 부착 여부 확인
 - ※ 현장에 운송차량이 없는 경우 기록된 내용으로 갈음 가능
 - 기타 운송에 관한 사항

17. 완제품에 대한 검사를 정해진 주기에 따라 실시하여야 하며, 기준 및 규격에 적합한 제품을 제조·판매하고 부적합 제품에 대한 회수관리를 하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 정해진 주기에 따라 완제품 검사(자가품질검사 포함)를 실시하여야 한다.
- 적절한 회수프로그램을 운영하여야 한다.

- ① 납품업소 비상연락망(팩스번호, 유선전화, 담당자 휴대폰)
- ② 제품을 추적할 수 있는 방법 또는 절차, 기준 등[로트관리, 출고품에 대한 제조일(또는 유통기한) 기록관리 등]
- ③ 식품이력추적관리는 회수프로그램으로 인정하며, 별도의 관리를 요구하지 않는다.

■ 관리 (1점)

- 완제품검사와 관련하여 검사기준, 검사방법 등 현황을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
 - 자체 검사를 실시하는 경우 관련 문서를 점검(실험노트, 외부의뢰 내역 등)하고, 검사 결과에 따른 개선조치 관리
- 회수프로그램에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
 - 강제·자진회수가 발생할 수 있는 클레임 발생 사례, 검사 부적합 사례 등을 주기적으로 점검 활동을 실시하며, 기준 이탈 시 해당 물품 출고 대기 등 회수프로그램을 운영

■ 현장 (1점)

- 완제품검사 관리 현황을 확인한다.
 - 자체 검사를 실시하는 경우 검사 관련 장비 등 현황 확인
 - ※ 검사 설비의 사용에 따른 검사기준, 방법 등 관리담당자 현장 확인
 - 완제품검사와 관련하여 기준 및 기록된 내용으로 같음 가능
 - 기타 제품검사에 관한 사항
- 회수프로그램 활동 현황을 확인한다.
 - 주요클레임 발생, 자진회수 등 예방관리 현황 확인(회수 관련 서류로 같음 가능)

Part 5-2

선행요건관리(인증, 정기 조사·평가) 기준 해설

운반금식(개별 또는 벌크 포장)



1. 작업장은 외부의 오염물질이나, 해충·설치류 등의 유입을 차단할 수 있도록 밀폐 또는 위생적으로 관리하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 외부의 오염물질 또는 해충이 유입되지 않도록 틈이 없는 구조(밀폐)를 가져야 하며, 유입차단을 위하여 효과적인 예방관리(위생적 관리)를 실시한다.

- ① 벽·천장, 외부 출입문, 창문 등을 밀폐하여 유입을 차단한다.
- ② 흡·배기구 및 창문 등에 방충망을 설치하여 유입을 차단한다.
- ③ 출입문에 에어커튼, 이중문(방충문 포함), 비닐커튼 등으로 유입을 차단할 수 있다.
- ④ 작업장 주변 환경정리 및 정기적인 청소활동을 통한 외부오염원의 축적을 예방한다.
- ⑤ 기타 필요한 사항

■ 관리 (1점)

- 내부 출입문, 천장, 벽, 바닥, 흡·배기구, 창문 등 작업장 내부 전체의 밀폐 및 오염물질 등 차단관리를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 작업장 내부 전체에 대한 밀폐, 차단관리 여부를 확인한다.
 - (밀폐 관리) 외부와 닿는 출입문, 창문, 바닥·벽 등 틈 발생 여부 및 밀폐처리 여부
 - (유입 차단) 이중문(방충문 포함)의 동시 개폐 여부, 에어커튼, 방충문 등 확인
 - 기타 작업장의 오염물질 등 유입 차단 및 밀폐관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 산업안전보건법 및 위험물안전관리법 등을 적용 받는 주정 등 생산업소의 경우 창문 개방을 인정할 수 있다.

2. 작업장은 청결구역(식품의 특성에 따라 청결구역은 청결구역과 준청결구역으로 구별할 수 있다)과 일반구역으로 분리하고, 제품의 특성과 공정에 따라 분리, 구획 또는 구분할 수 있다. 이 경우 화장실 등 부대시설은 작업장에 영향을 주지 않도록 분리되어야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 식품·축산물의 특성을 고려하여 교차오염을 예방하기 위해 청결구역(또는 준청결구역)과 일반구역으로 분리, 구획 또는 구분할 수 있다.

- ① 일반구역과 청결구역은 분리, 구획 및 구분(선·줄 등으로 구분하는 경우를 말한다.)할 수 있으며, 이송벨트의 밀폐 등 시설·제품의 특수성으로 분리 또는 구획이 필요가 없다고 판단되는 경우 구분하여 관리할 수 있다.
- * (일반구역) 원료에서 유래하는 생물학적 위해요소가 교차오염이 발생할 수 있는 공정을 수행하는 구역 / 포장 후 제품에 외부오염물질이 교차오염(또는 교차혼입)의 우려가 없는 공정을 수행하는 구역
 - * (청결구역) 식품, 식품접촉면, 식품포장재 등이 노출되어 교차오염이 발생할 경우 최종 제품에 영향이 클 것으로 판단되는 공정을 수행하는 구역 또는 제품을 보호하여야 하는 구역
- ② 생산공정의 시간 차를 이용한 교차오염의 우려가 없도록 조치 또는 예방활동을 실시하는 경우 일반·청결구역으로 구분한 것으로 판단할 수 있다.

- 화장실 등은 작업장에 영향을 미치지 않도록 분리되어야 한다.

- 화장실은 작업장에 영향을 주지 않는 위치에 있으며, 환기 시 작업장 외부로 배출한다.(강제 배기)

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 교차오염 예방 및 위생적 관리를 위하여 원료 입고부터 제품 출하까지 작업장을 일반구역 및 청결구역으로 적절히 분리·구획·구분 여부를 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 제품 등 특성, 공정을 고려하여 분리, 구획 또는 분리의 적정성을 확인한다.

- 일반구역과 청결구역 설정에 따른 교차오염(원료, 종사자, 공정 등) 발생 여부 확인
- 식품·축산물 및 제품 특성별 등 고려한 교차오염 발생 여부 확인
- 기타 작업장 분리·구획·구분 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 지도관은 생산 품목의 위해도, 잠재적 위해식품, 교차오염을 고려하여 적절한 구역설정을 지도한다.
- 2) 일반구역과 청결구역의 설정에 있어 분리, 구획 또는 구분에 대해 제한하지 않는다.

3. 종업원은 작업장 출입시 이물제거 도구 등을 이용하여 이물을 제거하여야 하고, 개인장신구 등 휴대품을 소지하여서는 아니된다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 위생복의 교차오염 예방을 위하여 청결하게 관리한다.

- ① 별도의 탈의실 및 탈의함을 구비한다.
- ② 위생복의 교차오염 방지를 위한 별도 공간을 설정한다.
- ③ 탈의실내 환기설비 구비하여 교차오염을 예방한다.
- ④ 기타 위생복 관리에 필요한 사항

- 종업원은 작업장 내에 개인용 장신구 등을 착용하여서는 아니 된다.

- ① 머리핀, 화장, 붙이는 속눈썹, 매니큐어, 귀걸이, 목걸이 등 작업과 관계되지 않은 물품을 착용하지 않도록 한다.
- ② 불가피하게 작업장 내 개인물품의 휴대(휴대폰 등)가 필요할 경우 교차오염이 발생되지 않도록 적절한 관리 기준을 수립한다.

■ 관리 (1점)

- 위생복장(신발 포함)의 교차오염이 발생하지 않도록 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- 개인용 장신구 등 개인물품 휴대 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 위생복장(신발 포함)의 교차오염 여부를 확인한다.
 - 위생복 등 분리 또는 구분 보관 실행 여부 확인
 - 탈의실 및 위생복 보관함 등 청결 여부, 탈의실 내 환기 확인
- 작업자를 대상으로 위생복장 및 개인용 장신구 등 기준 준수 여부를 확인한다.
 - 개인용 장신구 등 착용 또는 휴대 확인
 - 기타 개인장신구 착용 등에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 탈의실은 위생복의 교차오염 예방이라는 목적에 부합되는 경우, 그 수단과 방법을 제한하지 않는다.

4. 종업원은 작업장 출입시 손·위생화 등을 세척·소독하여야 하며, 청결한 위생복장을 착용하고 입실하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 작업장 출입 시 손·위생화 등 세척·소독 설비를 구비하여야 한다.

- ① 출입구에는 청결한 개인위생 위해 적절한 설비를 구비한다.
 - * 손세척·건조·소독설비, 신발세척설비(장화를 착용한 경우), 이물관리 설비(진공흡입기, AIR SHOWER, 끈끈이 롤러 등) 등
 - * 겨울철 올바른 손세척을 위하여 온수 공급 검토 필요
- ② 작업장 화장실 내 손세척·건조·소독설비를 구비한다.

- 올바른 입실절차를 준수하여야 한다.

- ① 출입 절차에 맞는 복장 착용해야 한다.
- ② 올바른 위생처리 순서(이물제거, 손세척, 손건조, 손소독, 작업종료 후 장화세척)를 숙지하고 이행해야 한다.
- ③ 입실절차와 손세척 방법 등에 대한 게시물을 설치한다.
- ④ 작업장 화장실은 전용 슬리퍼를 사용한다.

- 작업 시에는 교차오염 및 이물혼입이 발생하지 않는 청결한 복장을 착용한다.

- ① 위생복 및 위생모(머리카락이 노출되지 않도록 착용), 마스크(청결구역 내 착용은 필수, 일 반구역 작업자는 선택), 앞치마(작업형태에 따라 설정, 위생화(위생장화, 작업화 중 작업형태에 따라 적절한 위생화를 선정할 수 있다.) 등 청결한 복장을 착용한다.
 - * 위생복, 위생화는 세척·소독 여부를 쉽게 확인할 수 있는 흰색 권고
 - * 위생복은 이물혼입의 우려가 높은 단추 등은 지양하며, 벨크로(일명 찍찍이) 권고

■ 관리 (1점)

- 세척·소독 설비 구비 및 작동 상태, 올바른 입실절차, 청결한 복장 착용 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 세척·소독 설비 구비 여부 확인
 - 파손·고장 등 없이 상시 정상 가동 여부 확인
- 입실절차로 복장 착용, 위생처리 순서 준수 및 게시물 확인
- 청결한 위생복장 착용 확인
 - 위생복, 위생모, 마스크, 앞치마, 위생화 등

5. 포충등, 쥐덫, 바퀴벌레 포획도구 등에 포획된 개체수를 정해진 주기에 따라 확인하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 관리 기준 이탈여부를 모니터링 할 수 있는 포획도구를 구비하여야 한다.

- ① 비례해충 포획도구(포충등)를 구비한다.
- ② 보행해충 포획도구(바퀴트랩 등) 및 쥐트랩을 구비한다.
- ③ 생산특성에 따라 필요한 포획 도구(화랑곡나방 패치 등)

- 방충방서 관리를 위해 관리기준을 수립해야 하며, 정해진 주기에 따라 유입여부를 확인하여야 한다.

- ① 방충·방서 기준 설정(동절기·하절기, 구역별)
- ② 모니터링 주기
- ③ 개선조치 방법
 - * 내인성, 외인성 해충의 특징에 따라 관리 방안(외부 방역, 청소 등)
- ④ 구제 시 방법
 - * 외부 방역 관리, 구제 약품 명칭, 목적, 사용법
- ⑤ 기타 필요한 사항

■ 관리 (1점)

- 정해진 기준에 따라 유입 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- 외부 위탁하는 경우 위탁업소로부터 방충·방서관리 현황을 확인하여 구제 등 개선조치 실시

■ 현장 (1점)

- 방충·방서 관련 모니터링 도구 및 유입 방지 시설·설비 등을 확인한다.

- 작업장 내 해충 유입 여부 확인
- 방충·방서 관련 모니터링 도구 및 정상가동 여부 확인
- 기타 방충·방서 관리에 관한 사항

6. 작업장 내부는 정해진 주기에 따라 청소를 하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 작업장 천장, 바닥, 벽 등 재질은 세척·소독이 가능한 내수성(제조공정, 품목, 원료 등의 특징에 따라 내열성, 내산성)의 재질로 구성되어 있어야 하며, 파손된 부분이 없어야 한다.

- ① 천장, 바닥, 벽 등 재질에 대해 특정하거나 제한하지 않으며, 타일의 줄눈에 대해 적절한 마감처리 후 사용한다.
- ② 건식 청소방법을 유지하는 작업장에 대해서도 천장, 바닥, 벽 등은 내수성 재질로 구성한다.
* 일상적으로 건식청소방법을 유지하는 작업장이라 하더라도 특정 시기(장기간 휴가기간 등)나, 특정원인(작업장내 대규모 해충 발생으로 인한 훈연방제 등)으로 인해 습식청소가 필요한 경우가 있으며 이를 위해 내수성 재질을 유지할 필요가 있다.
- ③ 작업장 화장실은 세척·소독이 가능한 내수성 재질로 구성되어야 한다.
- ④ 작업장의 재질에 대해 특정하거나, 제한하지 않는다.

- 작업장은 천장, 바닥, 벽에 잔사물이 남지 않도록 청결히 관리해야 하며, 곰팡이 등이 발생되지 않아야 한다.
- 작업장 바닥, 천장, 벽을 청결히 관리하기 위해 적절한 세척소독 도구를 구비해야 하며 올바르게 운영하여야 한다.
 - 세제 및 소독제의 올바른 사용법(용도 포함)을 준수해야 한다.

■ 관리 (1점)

- 작업장 내부는 식품의 특성에 맞는 재질을 사용, 청결 여부, 세제 및 소독제 사용법 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 작업장 재질의 내수성 등 처리 여부 및 청결 여부 등 확인한다.
 - 작업장 내부는 내수성 등 재질로 처리 및 파손 여부 확인
 - 세척·소독을 통한 청결 관리 여부 확인
 - 세척·소독제 사용(용도 등) 확인
 - 기타 작업장 세척·소독에 관한 사항

7. 배수로, 제조설비의 식품(축산물을 포함한다. 이하 같다)과 직접 닿는 부분, 식품과 직접 접촉되는 작업도구 등은 정해진 주기에 따라 청소·소독을 실시하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 설비 및 기구 등은 외부, 내부 모두 세척·소독이 가능한 구조로 되어 있어야 한다.

- ① 제조설비는 분리하여 세척이 가능하거나, 이에 상응하는 세척·소독 기준을 설정해야 한다.
- ② 식품 제조설비 중 세척·소독이 불가능한 부분이 남아 있지 않아야 한다.

- 설비 및 기구 등은 청결히 관리해야 하며, 식품잔사물, 곰팡이 등이 발생되지 않아야 한다.

- ① 세척·소독 관리 미흡에 따른 식품잔사물, 곰팡이 등이 잔존하지 않아야 한다.
 - * 배관 등 고정형 제조설비의 경우 CIP 방법 가능
- ② 세척·소독한 칼, 도마 등의 기구(육류, 채소류, 어류 등), 앞치마, 고무장갑 등을 청결하게 보관 또는 보관한다.

- 설비 및 기구 등을 청결히 관리하기 위해 적절한 세척소독 도구를 구비해야 하며 올바르게 운영하여야 한다.

- 세제 및 소독제의 올바른 사용법(용도 포함)을 준수해야 한다.

■ 관리 (1점)

- 배수로, 제조설비 및 기구 등은 청결히 관리해야 하며, 식품잔사물, 곰팡이 등이 발생되지 않도록 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 설비 및 기구 등 교차오염 및 청결관리 여부를 확인한다.

- 세척·소독을 통한 청결 관리 여부 확인
 - ※ 분해 청소가 어려운 설비인 경우 분해를 요청하여 확인 가능
 - ※ 공정 중 발생된 식품잔사물인지, 축적된 잔사물인지 확인
- 세척·소독제 사용(용도 등) 확인
- 기타 작업장 세척·소독에 관한 사항

8. 식품안전과 관련된 소비자 불만, 이물 혼입 등 발생시 개선조치를 실시하고, 그 결과를 기록·유지하는 등 식품위생법에서 정하는 준수사항을 지켜야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 소비자 불만, 이물혼입 등에 대한 개선조치 및 기록하여야 한다.
 - 클레임 접수 일시 및 접수자, 클레임 유형 및 발생원인, 클레임 대응 결과 및 개선조치
 - 기타 필요한 사항

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 소비자 불만, 이물혼입 등에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 클레임, 이물혼입 등 개선조치 또는 예방활동 현황을 확인한다.
 - 공정별, 작업장 환경, 종사자, 시설·설비 등 이물 혼입의 우려가 있는지 확인
 - ※ 스텐리스 설비의 비닐, 테이프, 커터칼, 용기·기구 파손 등 확인
 - 기타 클레임, 이물혼입 등에 관한 사항

9. 가열 조리 후 냉각이 필요한 식품은 냉각 중 오염이 일어나지 않도록 신속히 냉각하여야 하며, 냉각온도 및 시간기준을 설정·관리하여야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 가열 후 냉각하는 경우 냉각온도 및 시간에 대한 관리기준을 수립하여야 한다.
 - 냉각 시 위험온도대역(10~60℃)을 신속하게 통과할 수 있도록 적절한 관리방법을 설정
 - ※ 냉각 예시 : 60℃ → 21℃ 2시간, 21℃ → 5℃ 4시간
 - 냉각 시 교차오염의 우려가 없도록 적절한 장소에서 냉각
 - ※ 냉각 시 반제품 노출로 인한 교차오염이 우려되는 경우 적절한 예방 기준 설정

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 냉각온도·시간 및 교차오염에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 냉각 준수 여부를 확인한다.
 - 냉각온도, 시간 관리 확인
 - 냉각 시 외부 응결수 및 이물 혼입 등 교차오염 확인
 - 기타 냉각 관리에 관한 사항

10. 조리된 음식은 배식 전까지의 보관온도 및 조리 후 섭취 완료시까지의 소요시간 기준을 설정·관리하여야 하며, 유통제품의 경우에는 적절한 유통기한 및 보존 조건을 설정·관리하여야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 조리된 음식은 배식 전까지 보관온도 및 섭취 완료시까지 소요시간, 유통제품의 유통기한 및 보존 조건에 대한 관리기준을 수립하여야 한다.

- ① 조리된 음식에 따라 보관온도 및 섭취 완료시까지 소요시간을 설정
 - * 28℃ 이하의 경우 : 조리 후 2~3시간 이내 섭취 완료
 - * 보온(60℃ 이상) 유지 시 : 조리 후 5시간 이내 섭취 완료
 - * 제품의 품온을 5℃ 이하 유지 시 : 조리 후 24시간 이내 섭취 완료
 - * 별도의 섭취완료 소요시간 설정 시 생물학적 위해요소의 증식에 대한 과학적 근거 구비 필요
- ② 유통제품(배달 포함)의 유통기한 및 보존 조건 설정
 - * 예시 : 일부 유통기한이 「상온에서 8시간 이내 섭취」인 경우 식중독의 우려가 있기 때문에 냉장보관(10℃ 이하), 보온(60℃ 이상) 또는 28℃ 이하 등으로 온도·시간 설정·관리

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 조리된 음식에 대한 온도 및 소요시간을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 조리된 음식에 대한 온도 및 소요시간에 관한 기준 준수 여부를 확인한다.
 - 조리된 음식의 배식 전까지 보관온도 확인
 - 조리 완료부터 섭취 완료시까지 소요시간 확인
 - ※ 조리된 음식과 관련하여 기준 및 기록된 내용으로 같음 가능
 - 기타 완제품 관리에 관한 사항

11. 냉장식품과 온장식품에 대한 배식 온도관리기준을 설정·관리하여야 한다. (0~2점)

- 냉장보관 : 냉장식품 10℃ 이하(다만 신선편의식품, 훈제연어, 가금육은 5℃이하 보관 등 보관온도 기준이 별도로 정해진 식품의 경우에는 그 기준을 따른다.)
- 온장보관 : 온장식품 60℃ 이상

세부항목**■ 기준 (1점)**

- 냉장식품 및 온장식품에 대한 배식 온도관리기준 수립 및 준수하여야 한다.
 - 배식온도를 모니터링 한다.
 - ※ 온도를 유지할 위하여 보온(보냉) 용기 활용(권장)

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 냉장식품 및 온장식품에 대한 배식 관리 온도를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- (현장) 배식 온도관리 준수 여부를 확인한다.
 - 배식에 대한 주기적인 온도 관리 여부 확인
 - 배식온도관리기준이 설정된 식품의 상온 방치 여부 확인
 - ※ 배식과 관련하여 기준 및 기록된 내용으로 같음 가능
 - 기타 배식 온도관리 등에 관한 사항

12. 영양사는 조리된 식품에 대하여 배식하기 직전에 음식의 맛, 온도, 이물, 이취, 조리 상태 등을 확인하기 위한 검식을 실시하여야 한다. 다만, 영양사가 없는 경우 조리사가 검식을 대신할 수 있다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 배식 전 검식에 대한 관리기준을 수립하여야 한다.

- ① 검식대상 및 검식시간
- ② 검식자
- ③ 검식항목
 - * 음식의 이물·이취, 조리 상태, 온도, 이물 혼입여부 등
- ④ 조리된 식품의 정보 확인
 - * 조리방법(조리지시서) 및 원료 검수일지 등을 참고할 수 있으며, 알레르기 유발 물질의 함유 여부를 확인
- ⑤ 검식결과 및 판정
- ⑥ 검식에 한번 사용한 식기구 재사용 금지
 - * 기타 필요한 사항

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 조리된 식품에 대한 이상 여부를 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 검식에 관한 기준 준수 여부를 확인한다.

- 조리 상태 등 검식 실시 확인
 - ※ 검식 기준 준수 확인(검식자, 결과 및 판정 등)
- 기타 검식 관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 검식은 배식직전에 실시하는 것을 원칙으로 하나 운반급식의 특성을 고려하여 현장에서 검식이 어려운 경우 운반 직전(상차 전)에 검식을 실시 하도록 지도한다.

13. 조리한 식품은 소독된 보존식 전용용기 또는 멸균 비닐봉지에 매회 1인분 분량을 -18°C 이하에서 144시간이상 보관하여야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 조리한 식품에 대한 보존식 관리 기준을 수립하여야 한다.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① 보존식을 용기에 담아 보관할 경우 음식물이 서로 교차되지 않도록 각각 보존 <ul style="list-style-type: none"> * 보존식 용기는 교차오염이 없도록 밀봉이 가능한 것을 사용 ② 보존식 용기는 교차오염의 우려가 없도록 소독·멸균된 것을 사용 ③ 조리된 식품은 1인분 분량을 보존식에 담아 -18°C 이하에서 144시간 이상 보관 <ul style="list-style-type: none"> * 소량 제공하는 음식은 역학조사 등 미생물 분석 시 요구되는 시료의 양을 충족할 수 있도록 각 100g 이상 보존하는 것을 권장 * 가공제품을 바로 배식하는 경우 포장재를 개봉하지 않고 원상태로 보관 * 보관온도에 대한 점검 주기 설정 ④ 보존식 표시 및 보관관리 설정 <ul style="list-style-type: none"> * 조리된 식품명, 채취 일시, 폐기 일시, 채취자, 기타 필요한 사항 |
|--|

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 보존식에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 보존식 등 기준 준수 여부를 확인한다.
- 보존식 처리 용기의 적절성(소독·멸균처리) 확인
 - 보관 온도 및 시간 확인
 - 보존식 채취량 적절성, 표시사항 등 확인
 - 기타 보존식에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 각 보존식에 개별 표시할 경우 별도의 일지를 요구하지 않는다.

14. 파손되거나 정상적으로 작동하지 아니하는 제조설비를 사용하여서는 아니되며 식품위생법에서 정한 시설기준에 적합하게 관리하여야 한다. 이 경우 제조가공에 사용하는 압축공기, 윤활제 등은 제품에 직접 영향을 주거나 영향을 줄 우려가 있는 경우 관리대책을 마련하고 청결하게 관리하여 위해요인에 의한 오염이 발생하지 아니하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 제조설비 등은 위해(파손, 재질 및 교차오염 등)의 우려가 없도록 관리하여야 한다.

- ① 제조설비 등은 결손 되거나, 파손된 부분 없이 정상적으로 작동되어야 한다.
 - * 이물이나 교차오염이 발생되지 않도록 적절히 관리
- ② 제조설비 등은 식품에 적합한 재질로 구성되어야 하며, 소독·살균이 가능해야 한다.
 - * 내수성 재질 및 「식품 기구 및 용기·포장 공전」에 따라 적합한 재질 사용
- ③ 윤활유 및 청관제 사용 시 용도에 맞게 올바르게 사용하며, 식품으로 혼입될 우려가 있는지 주기적으로 관리하여야 한다.
 - * 직접 영향을 주거나, 영향을 줄 우려가 있는 설비에 대하여 식품등급 윤활유 및 청관제(식품첨가물) 사용여부 확인
- ④ 압축공기를 사용하는 경우 식품에 직접 영향을 주거나, 영향을 줄 우려가 있는 경우 적절한 관리방안(필터 등)을 마련하여 관리하여야 한다.
 - * 일반·청결구역, 식품 등에 직접 분사하거나 간접 분사(청소용) 등 사용 용도를 고려하여 압축공기를 관리한다.
 - * 외부 공기 및 설비로부터 오염물질(수분, 유분, 이물 등)을 제어 및 관리한다.

■ 관리 (1점)

- 제조설비 등의 파손 여부, 정상작동 여부, 재질의 적절성, 교차오염 등을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 제조설비 등 운영현황을 확인한다.

- 파손 및 정상작동 여부, 재질, 교차오염 여부, 압축공기 사용용도 등 확인
- 기타 취급 제조시설 등의 교차오염 관리에 관한 사항

15. 가열기 및 냉장·냉동창고의 온도계는 정해진 주기에 따라 검·교정을 실시하여야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 가열기, 냉장·냉동창고 등 계측기계는 정해진 주기에 따라 검·교정을 실시하여야 한다.

- 검·교정은 연 1회 이상 주기적으로 실시한다.
- 한국인정기구에서 인정한 검교정 기관에서 검·교정된 표준품을 이용하여 비교 검·교정을 실시할 수 있다.

① 분동 검·교정 주기

- * 표준분동은 검·교정 주기 2년으로 설정 가능하며, 기타 계측장비는 사용빈도에 따라 1년 이내의 범위에서 검·교정의 주기 단축을 요구 가능

② 신규 계측기기 검·교정

- * 새로 구매하는 계측장비 등의 보증범위를 고려하여 제조년월일을 기준으로 1년의 범위에서 별도 검·교정 없이 사용이 가능하며, 관련 증빙자료를 구비

③ 온도계 검·교정

- * 외부공인기관 또는 자체 검·교정 시 사용 온도대역으로 검·교정을 하는 것이 바람직하며, 계측장비의 오차범위를 고려하여 검·교정 실시
- * 예시) 표준품을 이용한 자체 검·교정할 경우 표준품의 검증범위(0~200℃의 온도범위)가 자체 검·교정 범위(0~150℃의 온도범위)를 포함

④ 표준물질(시약) 활용

- * 측정기기(pH미터 등) 중 표준물질을 통해 검정할 수 있는 경우 자체 검·교정 기준 수립 가능

⑤ 자체 검·교정 시 검교정 일자, 오차범위, 측정결과, 판정 등 기록

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 계측장비별 검·교정 및 관련 기록 등 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- 검사용 장비·기구에 대해 정기적으로 교정 및 기록관리(검·교정 유효기간, 오차, 보정 등)
- ※ 계측장비에 검·교정 내역을 표시하여 관리 가능

- (현장) 검·교정 관리 현황을 확인한다.

- 사용하는 계측장비의 검·교정 여부 확인
- 냉장·냉동 시설 등의 온도측정 장치의 보정(오차 등)를 확인
- 기타 검·교정 관리에 관한 사항

16. 냉장·냉동 창고의 온도를 적절히 관리하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 냉장·냉동 창고 온도는 정해진 온도로 관리하여야 한다.

- ① 냉장제품은 0~10℃에서 냉동제품은 -18℃이하에서 보관한다.
- ② 신선편의식품 및 훈제연어는 5℃ 이하에서 보존한다.
- ③ 식육, 포장육 및 식육가공품의 냉장 제품은 -2~10℃(다만, 가금육 및 가금육 포장육 제품은 -2~5℃)에서 보존한다.
- ④ 식용란은 가능한 한 0~15℃에, 알가공품은 10℃ 이하(다만, 액란제품은 5℃ 이하)에서 보존한다.
- ⑤ 냉장·냉동 온도센서는 온도가 가장 높게 측정되는 곳에 위치시킨다.
- ⑥ 기타 별도로 정해진 경우 그 기준을 준수한다.
 - * 원료 특성에 따라 상온이 아닌 저온저장(0~15℃)이 요구되는 경우 자체기준을 수립하여 운영도 인정

■ 관리 (1점)

- 온도관리 기준에 따라 온도가 유지되는지 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- 실제 온도를 측정하여 기록하며 단순한 적합·부적합이 아닌 숫자 기입(00.0℃)
 - 냉장·냉동 창고 온도는 일 1회 이상 점검 기록하고, 이탈 시 개선조치 관리

■ 현장 (1점)

- 온도관리 현황을 확인한다.
- 온도 유지 여부 확인
 - ※ 온도판넬, 자동온도기록장치 등
 - 온도센서 위치의 적정성 확인
 - 기타 냉장·냉동시설의 온도관리에 관한 사항

17. 식품의 제조·가공·조리·선별·처리에 사용되거나, 식품에 접촉할 수 있는 시설·설비, 기구·용기, 종업원 등의 세척에 사용되는 용수는 수도물이나 「먹는물 관리법」제5조의 규정에 의한 먹는물 수질기준에 적합한 지하수이어야 하며, 필요한 경우 살균 또는 소독장치를 갖추어야 한다. 또한, 저수조를 설치하여 사용하는 경우 정해진 주기에 따라 청소·소독을 하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 사용하는 용수는 먹는물 수질기준에 적합하여야 한다.

- ① 작업장 내에서 사용하는 용수에 대해 먹는물 수질기준 항목에 대한 검사자료를 구비한다.
 - * 수도물은 별도의 검사자료 요구 없이, 사용내역 등을 검사자료로 인정 가능
- ② 지하수를 비가열 섭취식품의 원재료·부재료의 세척용수 또는 배합수로 사용하는 경우 살균 또는 소독을 하여야 한다.
 - * 양전하 필터/RO필터/염소/오존/자외선 등 구비(일반적인 마이크로필터만으로는 노로바이러스 등 위해요인을 제어하기가 어려우며, 제어 효과가 있는 설비를 사용)
- ④ 지하수 교차오염 관리와 보호 시설(또는 설비)의 잠금장치를 구비한다.

- 저수조는 적절한 재질로 구성되어야 하며, 위해에 대한 교차오염을 예방 및 관리하여야 한다.

- ① 저수조는 내수성으로 용출 등 인체에 위해가 없는 재질(스텐리스, FRP 등)을 사용한다.
- ② 저수조 또는 저수조 보관실에 잠금장치를 설치한다.
- ③ 저수조는 반기 1회 이상 주기로 청소한다.
 - * 저수조가 신축되거나, 1개월 이상 사용이 중단된 경우 사용 전에 청소 실시
 - * 자체 청소를 실시하는 경우 청소 전·후 사진, 청소 기준 준수 여부(잔류염소 등) 확인
 - * 외부에 의뢰하는 경우 청소 기준 준수 여부(잔류염소 등), 관련 증빙 자료(사진, 서류) 등 구비
- ④ 건물에 임대하여 있는 경우 저수조 관련 증빙자료를 주기적으로 수령한다.

■ 관리 (1점)

- 용수에 대한 수질관리, 지하수 사용에 따른 오염 및 살균·소독장치 작동, 저수조 재질 및 교차오염 등 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

■ 현장 (1점)

- 사용하는 용수 및 저수조 등 운영현황을 확인한다.

- 작업장 내 비가열식품에 대한 원료 세척수 또는 제품 배합수 사용 여부 확인
- 살균·소독장치에 대한 정상작동, 농도 등 관리 현황 확인
- 지하수 보호 시설 등 확인
- 저수조 등 재질의 적절성 확인[관련 증빙자료(성적서, 사진 등)가 있는 경우 서류로 갈음 가능]
- 기타 용수 및 저수조 관리에 관한 사항

18. 원·부재료 입고 시 시험성적서를 수령하거나, 육안검사를 실시하여야 한다. (0~3점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 사용하는 원부재료는 안전성을 확인하고, 입고하여야 한다.

- ① 원·부재료에 대한 위해정보(법적규격 등)에 따라 관리 주기 및 방법을 설정한다.
 - * 자체 검사/외부 검사 의뢰/시험성적서 관리(수입필증 포함) 등 관리방법 설정
 - * 시험성적서 등 입고 주기에 맞춰 주/월/분기/반기/연간 수령 주기를 설정하고, 원·부재료 입고시마다 육안검사
- ② 원·부재료 입고기준 및 규격에 따라 적합한지 여부를 확인한다.
 - * (관리항목) 입고일시, 원·부재료명, 색상, 파손, 유통기한·제조년월일·품질유지기한, 온도, 차량 위생, 이물혼입, 알레르기 유발 물질 함유 정보, 시험성적서 등
 - * (검사장소) 원료 입고 장소, 실험실에서 검사(또는 별도 지정된 장소)
 - * 알레르기 유발 물질 : 난류(가금류에 한한다), 우유, 메밀, 땅콩, 대두, 밀, 고등어, 게, 새우, 돼지고기, 복숭아, 토마토, 아황산류, 호두, 닭고기, 쇠고기, 오징어, 조개류(굴, 전복, 홍합 포함)

■ 관리 (1점)

- 원·부재료의 안전성을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
- 농산물 입고 시 육안검사 등이 누락되지 않도록 관리

■ 현장 (1점)

- 원·부재료 입고 관련 운영현황을 확인한다.
- 원·부재료 입고검사 장소, 검수기록 등 확인
- 원·부재료 관리(제조년월일/유통기한, 냉동/냉장 등) 및 부적합 원·부재료 관리 현황을 확인
- 기타 원·부재료 입고기준 및 규격에 관한 사항

19. 원·부자재, 반제품 및 완제품 등은 지정된 장소에 바닥이나 벽에 밀착되지 않도록 적재·보관하고, 교차오염 예방 및 청결하게 관리하여야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 원·부자재 등은 교차오염의 우려가 없도록 구분, 이격 및 보관하여야 한다.

- ① 사용 중인 물품 등은 교차오염의 우려가 없도록 구분관리 및 이격관리(바닥, 벽으로부터 최소 10cm 이상 이격 원칙)를 실시한다.
 - * 상·하단 보관으로 인한 하단 물품 교차오염(부적합품 포함) 등 발생 우려가 없도록 관리
 - * 조리 완제품(반제품) 등은 바닥으로부터 60 cm 이상 이격 보관
- ② 보관하고 있는 물품(개봉 및 재밀봉한 상태 포함), 사용 중인 물품 등은 교차오염의 우려가 없도록 구분한다.
 - * 원·부자재, 반제품 및 완제품은 교차오염의 우려가 없도록 밀봉을 원칙으로 보관하며, 일부 원·부자재 및 반제품이 개봉된 상태인 경우 별도 구분 또는 구체적인 관리 기준 설정
 - * 보관과정 중 공정 특성 등을 고려한 교차오염 예방 관리 설정
(공정 예시 : 보온·보냉, 날 음식·가열조리 음식, 소분, 해동, 냉각 등)

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 원·부자재 등은 교차오염의 우려가 없도록 구분, 이격 및 보관 여부를 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.

- (현장) 원·부자재 등 구분 및 이격, 교차오염 등 운영 현황을 확인한다.

- 구분 및 이격 적정성 확인
- 원·부자재 등 구분·이격에 따른 교차오염 발생 여부 확인
 - ※ 보관품, 사용품 등 포함
- 기타 원·부자재 등 보관관리에 관한 사항

지도관 고려사항

- 1) 알레르기 유발 물질의 함유 여부에 따라 비 함유 원·부자재가 교차혼입되지 않도록 분리보관하고, 별도로 알레르기 유발 식품을 위한 보관장소를 지정 및 상단에 비알레르기 식품/하단 알레르기 유발 식품을 보관하는 등 방법을 권고할 수 있다.
- 2) 원료 이격으로 인해 안전사고 등의 우려가 높을 경우 별도의 관리기준(주기적인 점검 등)을 통해 관리하도록 지도한다.

20. 완제품에 대한 검사를 정해진 주기에 따라 실시하여야 하며, 기준 및 규격에 적합한 제품을 제조·판매하고 부적합 제품에 대한 회수관리를 하여야 한다. (0~2점)

세부항목

■ 기준 (1점)

- 정해진 주기에 따라 완제품 검사(자가품질검사 포함)를 실시하여야 한다.
- 적절한 회수프로그램을 운영하여야 한다.

- ① 납품업소 비상연락망(팩스번호, 유선전화, 담당자 휴대폰)
- ② 제품을 추적할 수 있는 방법 또는 절차, 기준 등[로트관리, 출고품에 대한 제조일(또는 유통기한) 기록관리 등]
- ③ 식품이력추적관리는 회수프로그램으로 인정하며, 별도의 관리를 요구하지 않는다.

■ 관리, 현장 (1점)

- (관리) 완제품검사와 관련하여 검사기준, 검사방법 등 현황을 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
 - 자체 검사를 실시하는 경우 관련 문서를 점검(실험노트, 외부의뢰 내역 등)하고, 검사 결과에 따른 개선조치 관리
- (관리) 회수프로그램에 대해 주기적으로 점검 및 관리하여야 한다.
 - 강제·자진회수가 발생할 수 있는 클레임 발생 사례, 검사 부적합 사례 등을 주기적으로 점검 활동을 실시하며, 기준 이탈 시 해당 물품 출고 대기 등 회수프로그램을 운영
- (현장) 완제품검사 관리 현황을 확인한다.
 - 자체 검사를 실시하는 경우 검사 관련 장비 등 현황 확인
 - ※ 검사 설비의 사용에 따른 검사기준, 방법 등 관리담당자 현장 확인
 - 완제품검사와 관련하여 기준 및 기록된 내용으로 같음 가능
 - 기타 제품검사에 관한 사항
- (현장) 회수프로그램 활동 현황을 확인한다.
 - 주요클레임 발생, 자진회수 등 예방관리 현황 확인(회수 관련 서류로 같음 가능)

Part 6

HACCP관리(인증·사후심사) 기준 해설

식품(식품첨가물)제조·가공업	건강기능식품제조업
집단급식소식품판매업	즉석판매제조가공업
식품소분업	식품접객업소(일반음식점·휴게음식점·제과점)
운반급식(개별 또는 벌크 포장)	축산물가공업
식용란선별포장업	식육포장처리업
축산물판매업	식육즉석판매가공업



1. 중요관리점(CCP) 결정도(Decision tree)에 따라 CCP가 적절하게 결정되었는가? (0~5점)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 생물학적, 물리적, 화학적 위해요소를 예방, 제어, 허용수준 이하로 관리 수 있는 단계를 중요 관리점으로 설정한다.

- 생물학적·화학적·물리적 위해요소를 관리할 수 있는 CCP는 다음과 같은 공정을 선정할 수 있다.

① 생물학적 제어 CCP

* 구이, 굽기, 증숙, 살균, 멸균, 세척, 소독, 운반, 배식, 초고압살균, pH, 수분활성도, 입고 검사 등

② 물리적 제어 CCP

* 금속검출, X-ray검출, 여과, 세척, 싯가루 제거, 선별(색채 포함) 등

③ 화학적 제어 CCP

* 소독(잔류염소), 볶음·검사(벤조피렌), 증류·검사(메탄올), 입고 검사 등

- CCP를 결정할 경우 전문가의 자문, 관련 연구 자료, 표준기준서 등을 검토해야 한다.

① 표준기준서, 연구 자료, 제어 효과 실험 등을 참고하여 CCP결정도를 적용해야 하며, 임의로 검토 없이 CCP를 결정하지 않도록 주의한다.

② 중요관리점 결정 시 중요관리점 결정도 외에 HACCP팀의 논의, 전문가의 자문, HACCP평가 등을 통해 CCP 추가, 삭제, 변경 및 보완을 검토 할 수 있다.

지도관 고려사항

- 1) 위해요소를 제어, 허용수준이하로 감소시키는 공정뿐만 아니라 예방할 수 있는 공정까지 폭넓게 적용함으로써, 원료에서 유래되는 위해요소 증가를 예방할 수 있도록 한다.
- 3) 설정된 중요관리점이 CCP결정도에 CP로 도출되어도 평가자 판단에 따라 해당 사항을 CCP로 재설정할 수 있도록 권고할 수 있다.

2. 중요관리점(CCP)에 대한 한계기준을 수립하여 관리하여야 하며, 변경 등 발생 시 기준을 적절하게 설정 및 관리하고 있는가? (0~5점)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 중요관리점에 대한 한계기준을 구체적으로 설정한다.

- ① 한계기준 설정 시 위해요소를 예방, 제어, 허용수준이하 감소시킬 수 있는 요소를 도출하였으며, 품목 변경·추가/계절 영향/시설·설비 변경 등 반영한 한계기준을 설정하고 있다.
- ② 한계기준은 모니터링담당자가 직관적으로 판단할 수 있거나, 간단한 분석을 통해 확인할 수 있도록 설정되어 있다.
- ③ 한계기준 항목 설정 시 제조공정, 설비 등 CCP에 대해 세부적으로 분석하여 한계기준 항목을 설정하고 있다.
- ④ 한계기준의 기준범위(최대값 그리고/또는 최소값)가 구체적으로 설정되어 있다.

- 한계기준의 관리항목과 기준설정 방법

- ① 해당 공정(또는 단계, 요인)을 분석한다.
 - * 제조공정 조건(원료량, 온도 등), 설비 사양 및 특징 등을 파악하여 도출한다.
- ② 분석결과를 바탕으로 도출한 한계기준 항목의 적절성을 검토한다.
 - * 제조공정 조건 등 도출된 항목이 한계기준 항목으로 설정될 수 있는지, 다른 항목들과의 연관성이 있는지 다각적으로 검토한다.
 - * 한계기준 항목은 HACCP팀이 육안관찰 및 측정이 용이한 수치 또는 조건인지 검토한다.
- ③ 한계기준의 관리항목에 대해 구체적인 범위 등을 도출하여 설정한다.
 - * 법적 요구조건, 연구논문 및 관련 서적 정보 수집, 전문가 조언 등을 고려하여 한계기준 설정에 반영한다.
 - * 한계기준 설정의 범위로 온도, 시간 등에 대한 최소값·최대값 또는 범위값을 설정한다.
- ④ 설정된 한계기준이 해당 위해요소를 관리하기에 충분한지 검토한다.
 - * 위해요소를 관리하기 위하여 실제 생산 라인에서 테스트 수행 또는 관련 자료(시험성적서, 자체실험 결과, 연구논문 등)를 기반으로 설정된 한계기준의 타당성 및 적정성을 검토한다.
- ⑤ 검토결과 한계기준 개선이 필요한 경우 ① 번 항목부터 재 실시 한다.

3. 한계기준 설정을 위해 활용한 유효성 평가자료는 현장 특성을 반영하고 있는가? (0~5점)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 한계기준에 대한 적절한 유효성 평가를 실시하였다.

- 한계기준 범위 내에 위해요소에 대한 관리가 가능한지 과학적 근거자료를 구비하고 있다.

- ① 생물학적·화학적·물리적 위해요소에 대한 CCP 한계기준의 유효성 평가자료를 구비한다.
 - * 생물학적 예시) 살균, 멸균, 증숙, 소독·세척 등 한계기준의 조건(원료량, 온도, 시간 등)에 따른 유효성 평가자료를 구비한다.
 - * 화학적 예시) 계측장비를 이용한 잔류염소 측정 또는 벤조피렌 시험성적서 등을 통해 유효성 평가자료를 구비한다.
 - * 물리적 예시) 금속검출공정에 대한 제품중량, 감도, 시편 종류 및 크기 등을 고려하여 유효성 평가자료를 구비한다.
- ② 설비, 품목, 유형 등을 고려하여 설정한 한계기준에 대한 유효성 평가자료가 누락되지 않도록 구비한다.
 - 생물학적 CCP 유효성 검사 횟수(권장)
 - * (인증) 3회 실시 : 식중독균 포함 1회, 오염지표세균 2회
 - * (연장 및 사후) 1회 실시 : 식중독균 포함 1회
 - * (추가 검사) 한계기준이 다양한 조건으로 되어 있는 경우 오염지표세균으로 추가 검사
 - 화학적 및 물리적 CCP 유효성 검사 횟수
 - * 화학적 1회 이상, 물리적 1회 이상

4. 모니터링 담당자는 절차에 따라 지정위치에서 모니터링하여 기록·유지하고 있는가? (0~10점)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 모니터링 주기 설정은 작업형태 생산량을 고려하여 설정한다.

- 일 작업량 대비 재작업 또는 폐기 가능 생산량, 중요관리점 설비 오작동 발생 빈도 등 고려하여 모니터링 주기를 설정한다.
- 모니터링 절차에 따라 지정위치에서 모니터링을 실시한다.

- ① 모니터링 담당자는 CCP의 지정된 장소에 위치한다.
 - * 모니터링 측정 주기에 해당 담당자는 이탈하지 않도록 한다.
- ② CCP에 대해 육안관찰 또는 모니터링 도구 등을 사용하여 모니터링을 실시한다.
 - * 모니터링 도구에 대한 사용방법 등 숙지하고 사용한다.
- ③ 모니터링 담당자는 실측(수치화)하여 기록한다.
 - * 모니터링 대상, 실시 시간, 한계기준 점검 및 결과, 이탈 여부 판단, 점검자 및 판정 인원의 서명날인 등을 기록

5. 모니터링 기구·장비 등은 매년 유지·보수하거나 검·교정을 실시하고 있는가? (0~5점)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

■ 모니터링에 사용되는 모든 장비를 정해진 주기에 따라 검·교정하고 있다.

- 모니터링에 사용되는 모든 장비는 주기적으로 연 1회 이상 검·교정을 실시하고 있다.
- 검·교정 된 결과를 문서로 기록·관리하고 있다. 이 문서에는 공인된 기관에서 발급하였거나, 검교정의 대상, 범위, 실시일자 등의 내용을 포함하고 있다.
- 모니터링 도구의 검·교정 기준

- ① 외부공인기관 또는 자체 검·교정을 실시하는 경우 각 계측장비별(온도계 등) 구체적인 절차 및 방법을 설정한다.
 - * 자체 검·교정 시 검교정 일자, 방법, 표준품, 오차범위, 측정결과, 판정 등이 포함되어야 한다.
- ② 정해진 주기에 따라 모든 모니터링 도구는 검·교정한다.
 - * 검·교정이 어려운 장비는 자체적인 방법으로 보정하여 사용
- ③ 모니터링 장비별 검·교정 결과를 기록·관리한다.
 - * 검·교정 유효기간, 오차, 보정 등 정보를 기록한다.

- 모니터링 도구의 검·교정 방법

- ① 분동 검·교정 주기
 - * 표준분동은 검·교정 주기 2년으로 설정 가능하며, 기타 계측장비는 사용빈도에 따라 1년 이내의 범위에서 검·교정의 주기 단축을 요구 가능
- ② 신규 계측기기 검·교정
 - * 새로 구매하는 계측장비 등의 보증범위를 고려하여 제조년월일을 기준으로 1년의 범위에서 별도 검·교정 없이 사용이 가능하며, 관련 증빙자료를 구비
- ③ 온도계 검·교정
 - * 외부 또는 자체 검·교정 시 사용 온도대역으로 검·교정을 하는 것이 바람직하며, 계측장비의 오차범위를 고려하여 검·교정 실시
 - * 예시) 표준품을 이용한 자체 검·교정할 경우 표준품의 검증범위(0~200℃의 온도범위)가 자체 검·교정 범위(0~150℃의 온도범위)를 포함
- ④ 표준물질(시약) 활용
 - * 측정기기(pH미터 등) 중 표준물질을 통해 검정할 수 있는 경우 자체 검·교정 기준 수립 가능

6. 한계기준 이탈시 개선조치를 실시하고, 그 결과를 기록·유지하고 있는가? (0~10점)

10점 모두 만족 8점 만족 6점 일부 미흡 4점 미흡 2점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 모니터링 담당자는 한계기준 이탈 시 적절한 개선조치 방법을 시행해야 한다.

- 개선조치는 담당자, 점검자 및 승인자가 기록을 확인하고, 서명 등으로 기록·관리하고 있다.

- ① HACCP팀은 보고체계에 따라 발생된 기준 이탈 내용을 보고하고, 개선조치 절차 및 방법에 따라 실시한다.
개선조치 예시)
 - * 생산 중지(생산중지 시간, 생산중지 품목)
 - * 재작업(재작업 대상, 재작업 공정품 보관방법, 재작업 실시 일시 및 방법, 점검자 및 확인자)
 - * 설비보수 및 수리(대상 설비, 설비 수리 일시, 설비 수리 내역, 정상작동 여부 판단)
 - * 공정품 폐기(폐기대상, 폐기물 보관여부, 폐기량, 폐기일시, 폐기 확인자)
 - * 회수(자진, 강제 회수)
- ② 개선조치 실시 후 기록·관리한다.
 - * 개선조치 결과는 신속하게 구체적으로 기록·관리한다.
- ③ 개선조치 후 중요관리점 한계기준 이탈에 대한 재발방지 등을 위한 구체적인 절차 및 방법을 도출하여 반영한다.
 - * 발생 원인을 구체적으로 규명하고 재발방지를 위하여 HACCP PLAN 변경, 선행요건관리 개선 등을 검토한다.

7. 중요관리점(CCP)에 대한 관리상황을 정해진 주기에 따라 검증하고, 그 결과를 기록·유지하고 있는가? (0~5점)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 중요관리점에 대해 주기적인 검증활동을 실시한다.

- 정해진 주기에 따라 CCP에 대한 실행성 등을 검증한다.

- ① CCP 검증 시 검증점검표 또는 실시상황평가표를 활용한다.
- ② 자체 검증계획에 따라 실시하고, 기록·관리를 한다.
 - * 검증 시 한계기준, 모니터링 방법·주기, 모니터링 장비 검·교정, 한계기준 이탈 시 개선 조치 등 확인
 - * 검증 기록 시 검증일시, CCP 모니터링 적절성 여부 등 포함하여 기록
- ③ 검증결과 미흡한 경우 개선조치하고, 기록·관리를 한다.
 - * 미흡사항 개선, 교육·훈련 재실시 등 개선조치 후 기록

8. 종업원을 대상으로 정해진 주기에 따라 위생 및 HACCP관리 교육을 실시하고 있는가? (0~5점)

5점 모두 만족 4점 만족 3점 일부 미흡 2점 미흡 1점 이하 재검토 필요

세부항목

▣ 연간 교육·훈련 계획 수립해야 한다.

- 연간 교육 계획은 식품안전 및 HACCP에 대한 교육을 기본으로 각 월 단위로 실시한다. 그러나 종사자의 특징(외국인, 고령자, 아르바이트 작업자 등)에 따라 그 교육의 방법이나 횟수를 제한하지 않는다.
- 교육훈련 계획은 교육훈련의 목적에 따라, 그 범위 및 방법을 제한하지 않으며 실효성 높은 방법을 설정하는 것을 권고한다.

▣ 교육 계획에 따라 교육을 실시하고, 기록·관리해야 한다.

- ① 교육 일자 및 장소(월 1시간 이상 권고)
- ② 교육실시자 및 대상
- ③ 교육 내용(현장실습 시 교육사진) 및 방법
 - * 교육효과 점검 권고
- ④ 교육 이수 명단 및 서명
- ⑤ 기타 필요한 사항

본 매뉴얼은 관리기준에 대한 세밀한 심사해설을 제공하고, 평가의 정확한 방향을 제시하여 HACCP평가의 적정성, 신뢰성을 꾀하고자 개발되었으며 식품의약품안전처의 법적 규정으로 적용할 수 없고 개인이나 단체에 의해 기타 다른 용도로 활용될 수 없습니다.

본 매뉴얼의 내용을 인용할 때에는 반드시 식품의약품안전처장의 동의를 얻어야 합니다.

HACCP 평가(심사) 매뉴얼

발 행 일 2020년 1월
발 행 인 이의경
편집위원장 한상배
감 수 오정완, 장기윤
편집위원 김홍태, 황수진, 김은정, 최종일, 박수지, 김병훈, 구경민,
서충원, 손영훈, 홍지인, 황율리, 신민홍, 박다은
발 행 처 식품의약품안전처 식품안전정책국 식품안전표시인증과
우)28159 충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187
<http://www.mfds.go.kr>
