

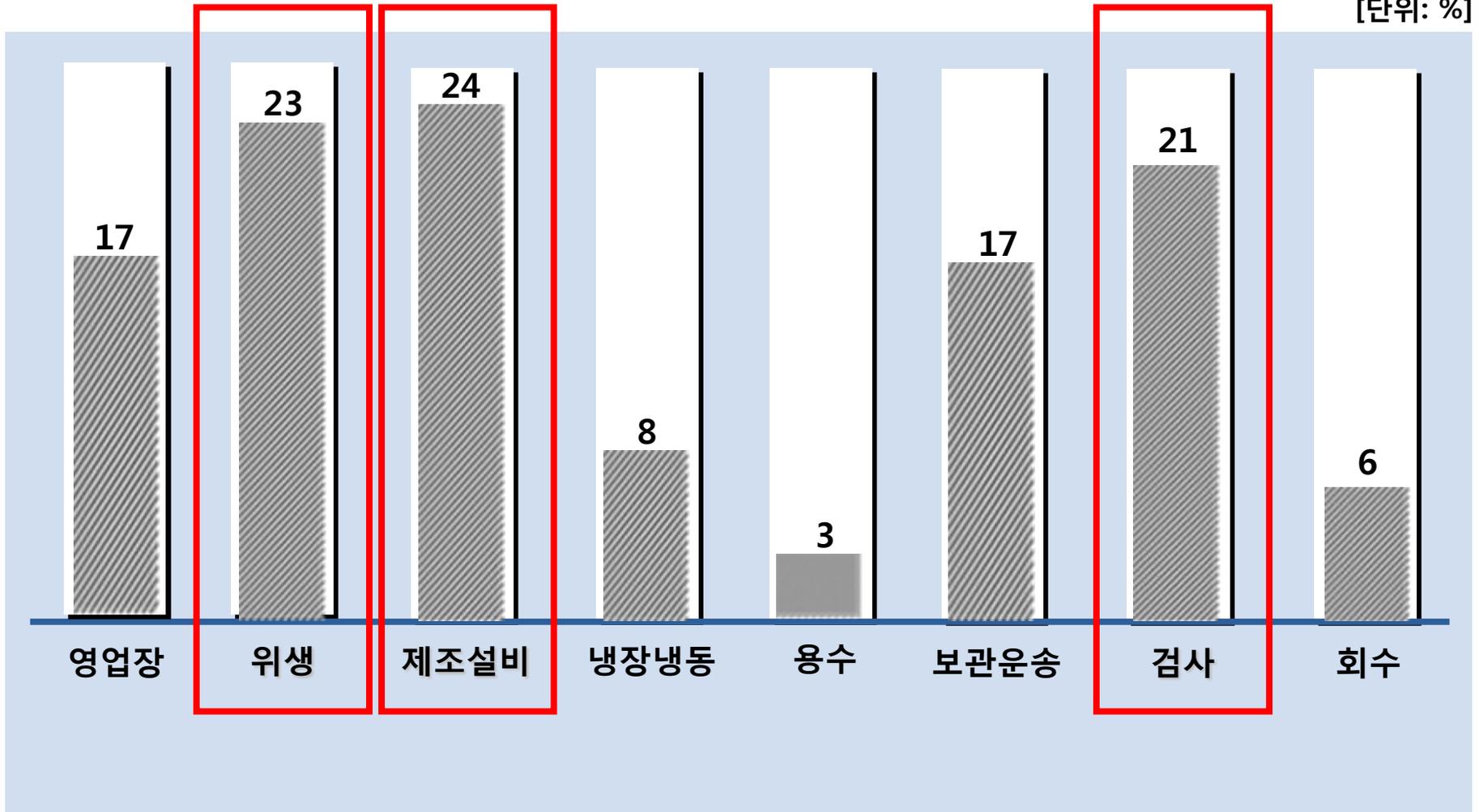
HACCP 운영 개선사례



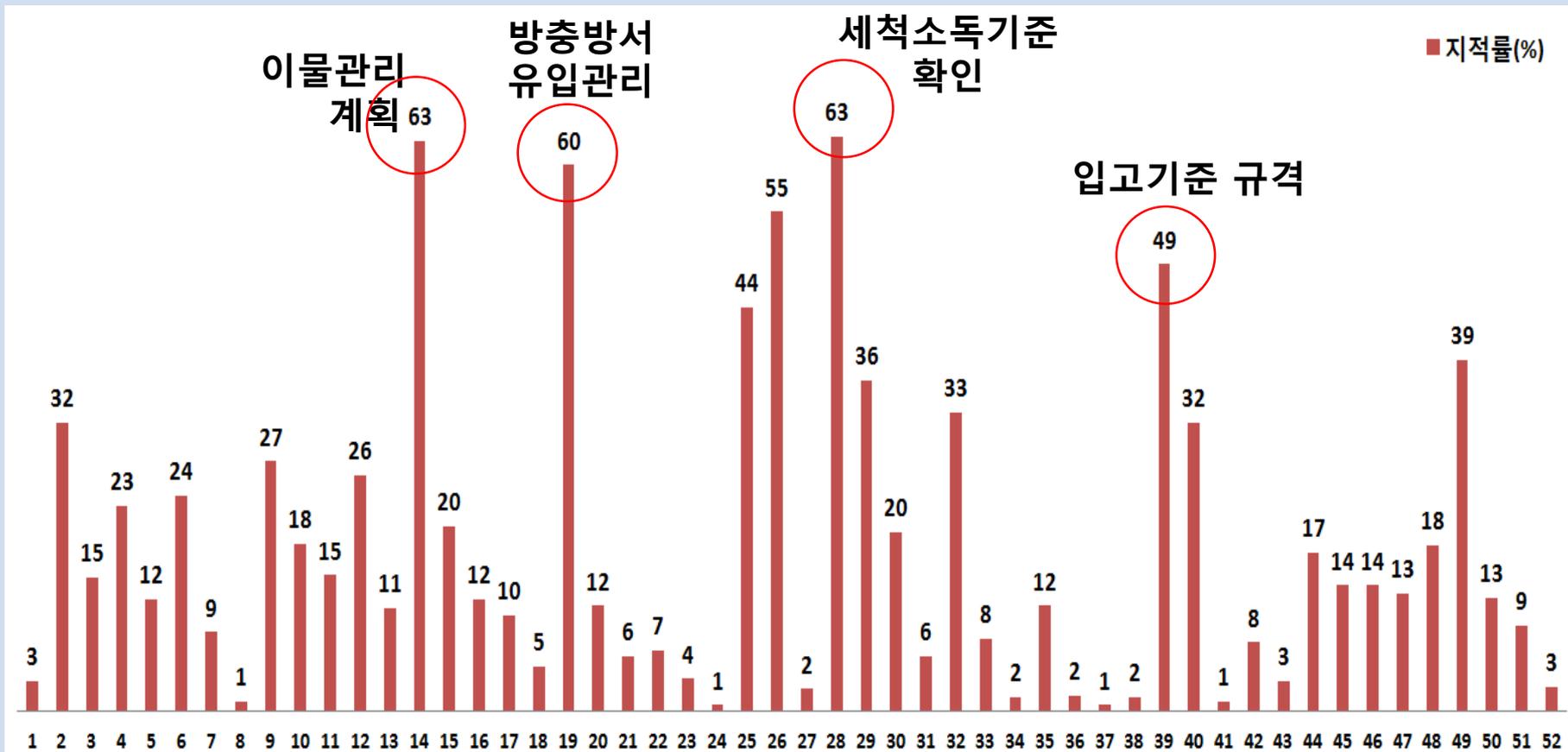
한국식품안전관리인증원

조사평가 지적사항

[단위: %]



조사평가 지적사항



선행요건관리

영업장 관리

1. 영업장 관리

1) 작업장-밀폐관리

❖ 내부 출입문, 천장, 바닥, 흡·배기구, 창문 등 작업장 내부 전체에 밀폐 차단관리
[조사평가 지적률 35%]

평가 지적사항

■ A업체(어묵)

- 원료가 입고되는 작업장 최외각 (원료 해동장소)에 밀폐 미흡

■ B업체(김치류)

- 작업중 청결구역(가공실)이 개방된 상태로 작업이 이루어 지고 있어 밀폐 후 작업할 수 있도록 관리 필요

■ C업체(배추김치)

- 작업장 천장 틈 등 밀폐관리 미흡



업체 개선사례

✓ A업체

- 고무패킹 등 추가적으로 설치하여 작업장 밀폐

✓ B업체

- 출입문을 폐쇄하여 동선 준수

✓ C업체

- 폼을 이용한 작업장 틈새 개선 실시

1. 영업장 관리

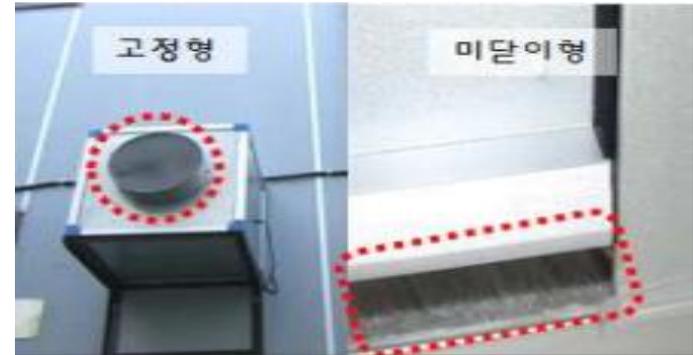
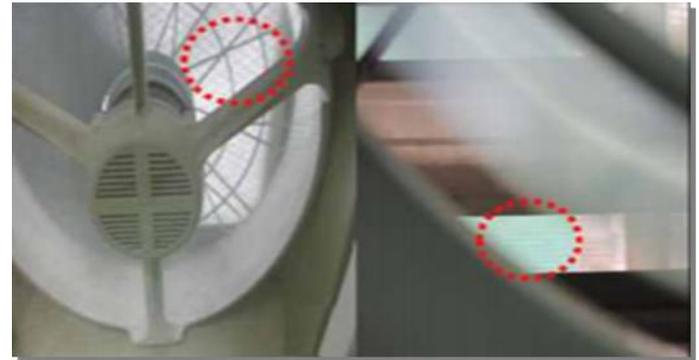
1) 작업장-밀폐관리

참고사항

사례 1



작업장 밀폐관리 미흡
(방충망 미설치)



방충망 설치로 작업장 밀폐관리 개선

1. 영업장 관리

1) 작업장-밀폐관리

참고사항

사례 2



폼을 이용한 작업장 틈새 개선 실시

사례 3



실리콘으로 틈새마감

1. 영업장 관리

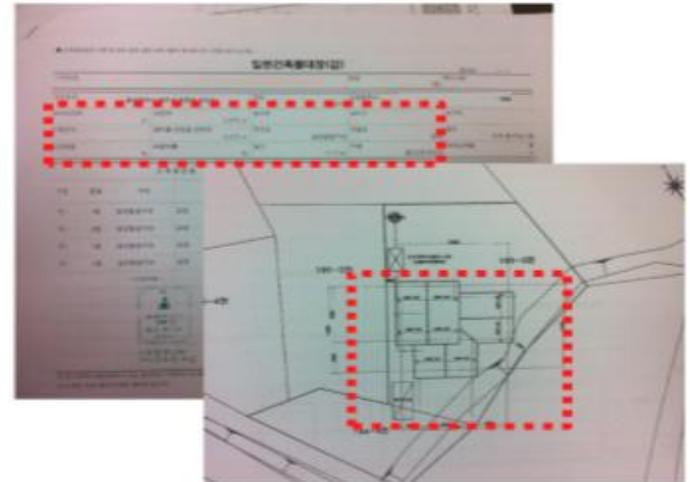
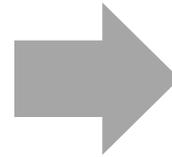
2) 작업장-건축물관리

❖ 내부 허가 또는 신고되지 않은 공간에서 식품의 제조, 가공, 보관 불가

사례 1



허가 받지 않은 증축 건물



건축물 등록 대장 상 반영

1. 영업장 관리

3) 작업장-구역설정

❖ 내부 작업장 구역은 청결구역(식품특성에 따라 청결구역과 준청결구역으로 구분)과 일반구역으로 분리하며 공정간 오염이 발생하지 않도록 적절히 배치

평가 지적사항

■ A업체(배추김치)
- 준청결구역(탈수실) 청결구역으로 관리 필요(일반구역과 종사자 및 물류 동선 재설정 필요)

■ B업체(절임류)
- 작업장에서 사용되는 플라스틱 박스의 구분 모호

✓ 업체 개선사례

✓ A업체
- 작업자 이동동선 및 물류동선 교차오염 방지를 위해 **현장과 맞게 수정**

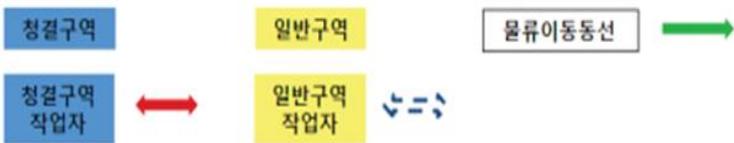
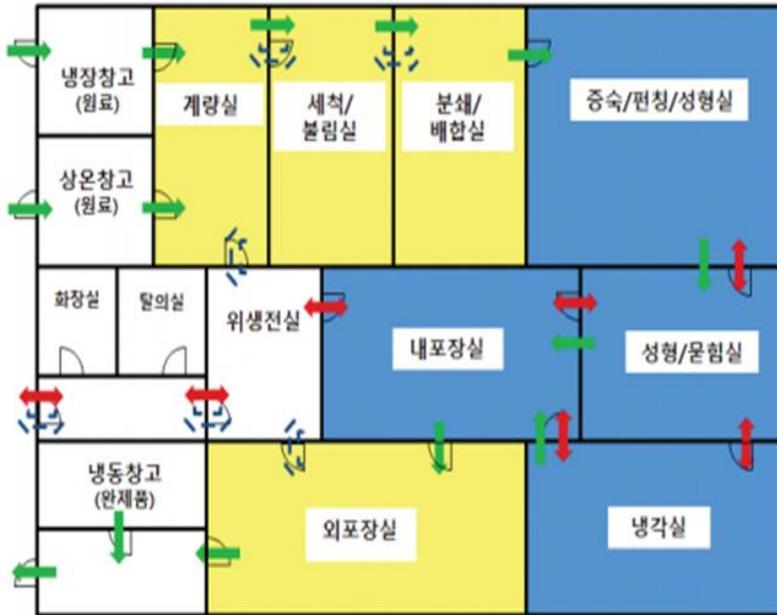
✓ B업체
- 작업장 내 사용하는 p-box에 대하여 **청결/일반구역별 구분**하여 관리 필요

1. 영업장 관리

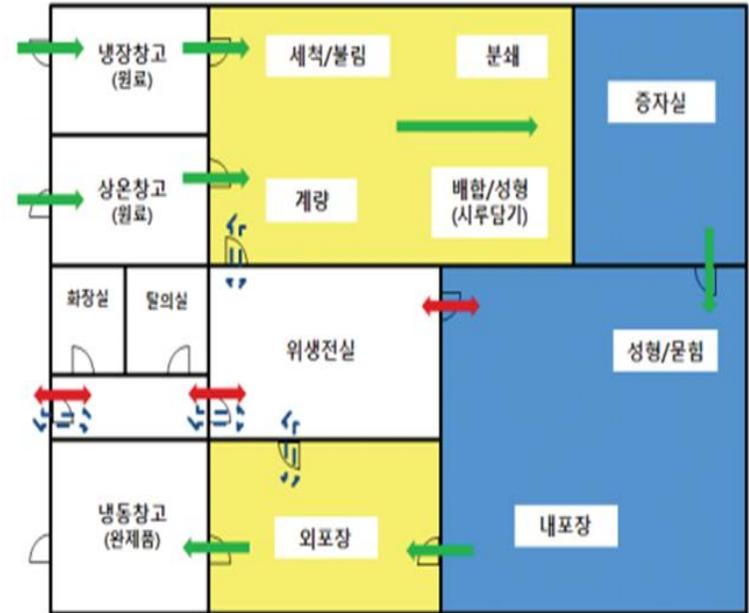
3) 작업장-구역설정

참고사항

구역설정 예시 (떡류)



작업장 면적이 큰 경우 (개별관리 용이)



작업장 면적이 작은 경우

1. 영업장 관리

4) 작업장-건물 바닥, 벽, 천장

- ❖ 바닥, 벽, 천장, 출입문 등은 내수성 내열성 재질 사용
- ❖ 흙에 먼지, 곰팡이, 이물 등이 끼지 아니하도록 청결히 관리

평가 지적사항

■ A업체(절임류)

- 작업장 전반에 대한 벽면 하단 녹제거 및 창문틀의 곰팡이 등을 제거하고 지속적인 관리 필요

■ B업체(소스류)

- 실온 원부재료 보관실, 숙성실 등 바닥 물관리 미흡

■ C업체(소스류)

- 원료보관실 벽, 바닥, 페인트 벗겨짐

✓ 업체 개선사례

✓ A업체

- 작업자 벽면 녹, 포장실 천장 곰팡이 등 청소관리 강화

✓ B업체

- 숙성실 밀대로 수시로 바닥 물관리 실시 (클린타임 운영)

✓ C업체

- 작업장 벽, 바닥 도색 이탈 부분 내수 페인트로 도색

참고사항

▶ 공통

- 내수성/내열성/내약품성/항균성/내부식성(작업장 특성에 따라 적용)
- 세척 및 소독이 용이한 재질, 구조
- 가능한 한 건조상태 유지(또는 물 노출 최소화 방안 수립)

▶ 천장, 벽

- 콘크리트 사용 시 방수 또는 항균 페인트로 도색
- 판넬 등(흡·틈, 이물 등이 발생되지 않는 재질) 사용
- 구멍이나 틈이 없게 마감처리(곡면 처리는 필수 사항은 아님)
- 원료나 공정품이 노출되는 곳에는 텍스타일 사용 배제

▶ 바닥

- 내수성 재질(흡·틈, 이물이 발생되지 않는 재질)선택
- 일반적으로 에폭시계열, 우레탄계열, 크리트 등의 재질을 사용

1. 영업장 관리

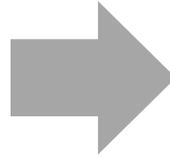
4) 작업장-건물 바닥, 벽, 천장

참고사항

사례 1



텍스타일(비내수성) 사용



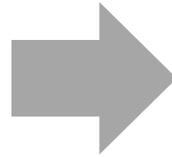
내수성 재질로 보완

참고사항

사례 2



작업장 바닥 파손 (이물혼입가능)



바닥 갈라짐 개선 및
에폭시 바닥 시공

1. 영업장 관리

5) 작업장-배수 및 배관

❖ 배수로는 배수가 잘 되어야 하며, 역류방지 및 주기적 청소·소독 실시(퇴적물 등)

평가 지적사항

■ A업체(포장육)

- 배수로 청결관리 미흡

■ B업체(기타가공품)

- 전처리 및 세척실, 가설창고 배수관리 개선 및 배수로 세척소독관리 미흡

■ C업체(양념육)

- 배수구 및 배수로에 퇴적물이 쌓이지 않도록 청소관리 필요

■ D업체(양념육)

- 배수로 오폐수 역류관리 미흡

✓ 업체 개선사례

✓ A업체

- 배수로 관리 점검표 작성

✓ B업체

- 전처리실 및 세척실 배수로 및 트렌치 주변 틈새 세척관리 강화

✓ C업체

- 배수구에 대한 정기적인 청소를 실시하여 개선

✓ D업체

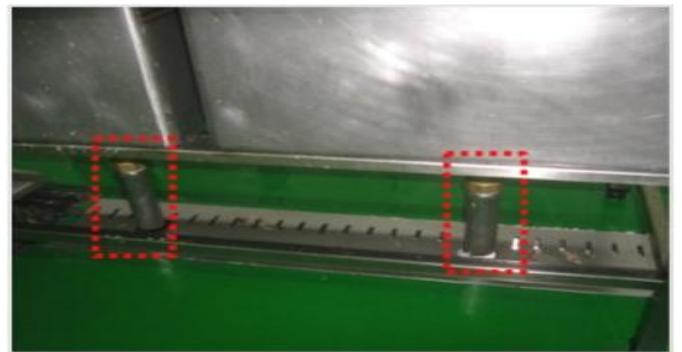
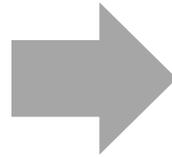
- 배수구에 오수와 약취가 역류하지 않도록 트랩 설치 및 집수정에 기름망 설치

참고사항

사례 1



배수로 청소 및 배관 마감 미흡



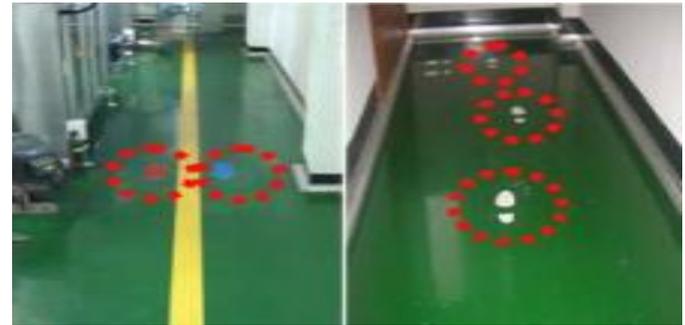
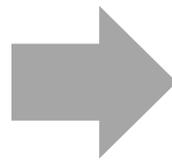
트렌치 덮개 및 배관 설치

참고사항

사례 1



작업장 이동경로 물건 적재



이동경로 물건 적재 개선
및 작업장 이동동선 게시

1. 영업장 관리

기 작업장-창문 등 비산방지

❖ 창유리는 파손 시 유리조각이 작업장 내로 흩어지지 않아야 함

평가 지적사항

■ A업체(양념육)

- 스팀실 내 조명 보호커버 미설치

■ B업체(소스)

- 위생전실 및 작업장 내 유리, 창문 등 파손으로 인한 비산방지 관리 필요

■ C업체(포장육)

- 냉동실 조명보호커버 일부 미설치



업체 개선사례

✓ A업체

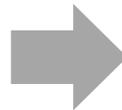
- 조명은 보호 커버 사용하여 개선, 유리는 비산방지 테이프를 부착

✓ B업체

- 위생전실 및 작업장 내 유리, 창문 등에 대해 코팅지를 부착하여 비산방지 관리

✓ C업체

- 작업장 내부로 유리 조각이 비산되어 혼입되지 않도록 조명보호 조치 실시

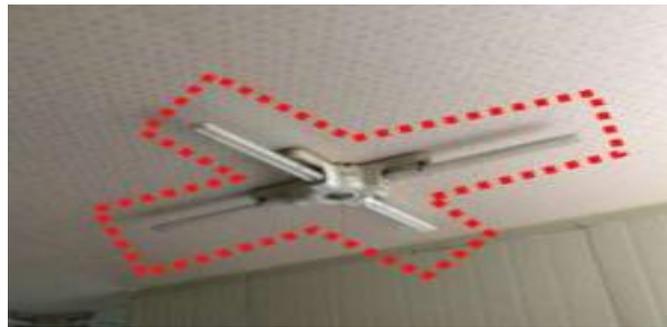


1. 영업장 관리

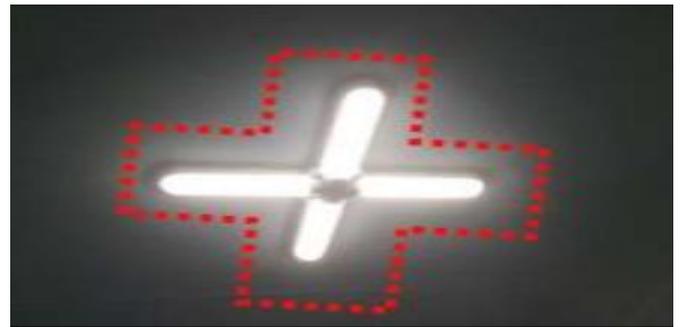
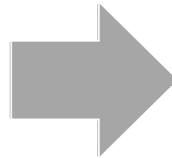
기 작업장-창문 등 비산방지

참고사항

사례 1



천장 조명 비산방지 대책 필요



등커버를 설치하여 보완

1. 영업장 관리

8) 작업장-채광 및 조명

❖ 일반작업장은 220Lux 이상, 검사구역(검수, 선별, 계량 등)은 540Lux 이상

평가 지적사항

■ A업체(양념젓갈)

- 조도 측정 주기에 따른 관리 필요

■ B업체(배추김치)

- 검수구역에 대한 조도기준 재수립 필요

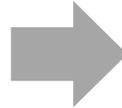
✓ 업체 개선사례

✓ A업체

- 조도구역 재정비,
선별구역인 입고실 540Lux
이상으로 조정

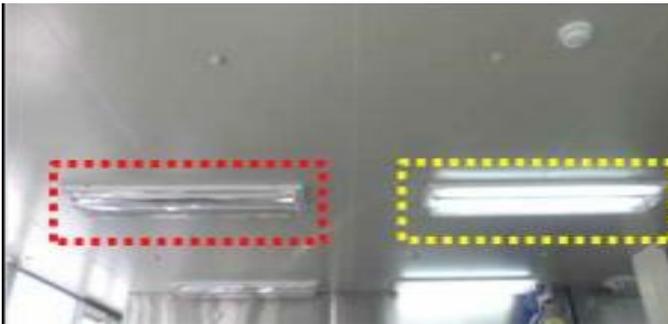
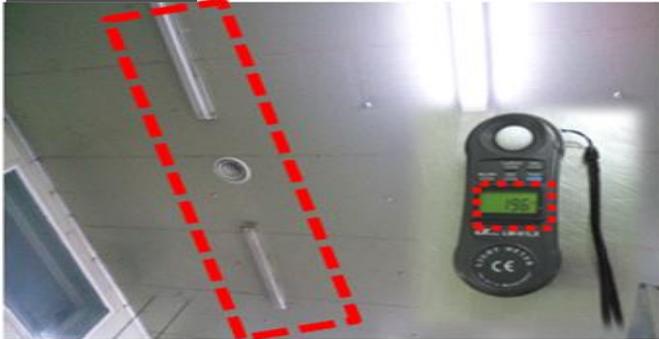
✓ B업체

- 선별구역인 입고실, 냉장냉동
창고 등 제조구역과 관계되는
모든 구역 540Lux이상으로
조정 / 정기적인 조도측정 및
조도 미흡 시 교체

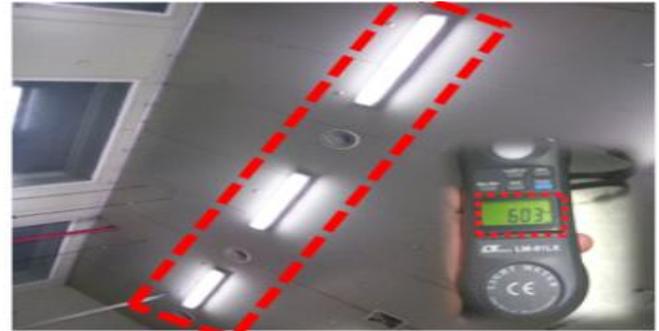
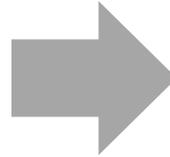


참고사항

사례 1



선별실 조도기준 재검토 필요



540Lux 이상으로 조도관리 개선

1. 영업장 관리

9) 작업장-부대시설 (화장실, 탈의실)

- ❖ 화장실, 탈의실 등은 별도의 환기시설 필요
- ❖ 화장실의 출입구에는 세척, 건조, 소독 설비 등을 구비

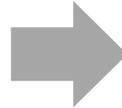
평가 지적사항

■ A업체(절임류)

- 화장실 손 세척시설 설치되지 않음

■ B업체(포장육)

- 화장실 손 세척시설 관리 미흡



✓ 업체 개선사례

✓ A업체

- 알코올분무를 통해 문고리 등을 통한 교차오염 방지 및 손소독 실시

✓ B업체

- 온수를 설치하여 겨울철 위생관리 대비함

참고사항

사례 1



화장실 전용 슬리퍼 구비

사례 2



출입구 손세척, 건조, 소독 설비 구비

사례 3



화장실 환기시설 설치

참고사항

사례 1



외부, 위생화 구분보관

사례 2



위생복, 외출복 구분보관



위생관리

2. 위생 관리

1) 동선 계획 및 공정간 오염방지

❖ 내부 종사자 물류이동동선 확립 및 구역별 입퇴실 절차, 복장기준 준수

평가 지적사항

■ A업체(햄류)

- 작업자 동선에 따른 위생절차 필요
: 일반구역에서 청결구역 진입시 위생절차 필요

■ B업체(포장육)

- 교차오염 방지를 위한 작업자 이동동선 준수 필요

✓ 업체 개선사례

✓ A업체

- 냉장고(일반구역)에서 작업장(청결구역)으로 이동 시 **간이위생(이물제거, 손소독, 발판소독) 절차를 거친 후** 진입

✓ B업체

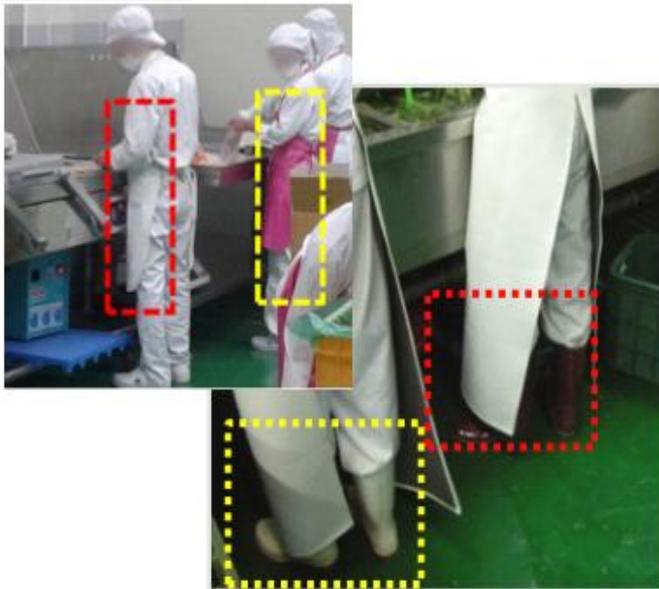
- 현장 내 **이동동선을 표시**하여 종업원이 항상 숙지할 수 있도록 **기록**

2. 위생 관리

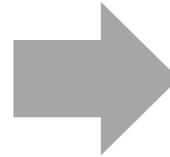
1) 동선 계획 및 공정간 오염방지

참고사항

사례 1



전처리실 작업자
위생복 규정 미준수



구역별 복장착용 기준 개선

2. 위생 관리

2) 온습도 관리

❖ 작업장 내 온·습도 관리기준 수립

평가 지적사항

■ A업체(포장육)

- 작업장 가공실, 포장실 온도 기준 이탈 (15도 이하 관리 미흡)

■ B업체(복합조미식품)

- 계량실 습도기준 준수 필요 (습도기준: 60% 이하 관리)

■ C업체(배추김치)

- 탈수실, 양념보관실 온도기준 준수 필요

✓ 업체 개선사례

✓ A업체

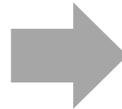
- 가공실, 포장실 포함한 작업장 내부 온도 관리 실시(15도 이하)

✓ B업체

- 제습기 설치를 통한 습도 관리 개선

✓ C업체

- 탈수실, 양념보관실 온도계 설치 하여 주기에 맞는 온도기록관리



참고사항

사례 1



사례 2



사례 3



- 측정장치(온·습도계) 설치 및 측정기록 관리
- 온·습도 관리 필요성은 업체 상황에 맞게 판단 → 관 등 밀폐공정, 분말제품 등
(참고) 축산물 가공조건 중 : 식육가공품 및 포장육 작업장의 실내온도는
15°C 이하로 유지·관리하여야 한다. (가열 작업장 제외)

2. 위생 관리

3) 방충·방서 관리

- ❖ 방충방서 관리를 위해 관리기준 수립 및 정해진 주기에 따라 유입여부 확인
- ❖ 관리기준 이탈여부를 모니터링 할 수 있는 포획도구 구비

[조사평가 지적률 60%]

평가 지적사항

■ A업체(떡류)

- 포충등 및 끈끈이 교체관리 필요

■ B업체(배추김치)

- 방충방서 모니터링 주기 미준수

■ C업체(절임류)

- 청결구역 등 작업장 내부 포충등 확인 결과 방충·방서 일지와 불일치 (기록일지에는 0~1마리 이나, 현장확인 결과 상당수 비래해충 포집 확인)

✓ 업체 개선사례

✓ A업체

- 설치류 포획도구 설치 포함
주기적인 방충방서관리 개선

✓ B업체

- 방충방서 모니터링 주기
(보름→일주일) 개선

✓ C업체

- 작업장 내부 모든 포충등 상시
운영 및 주기적인 기록관리,
관리기준 이탈시 개선조치 운영

2. 위생 관리

3) 방충·방서 관리

- ❖ 방충방서 관리를 위해 관리기준 수립 및 정해진 주기에 따라 유입여부 확인
- ❖ 관리기준 이탈여부를 모니터링 할 수 있는 포획도구 구비

[조사평가 지적률 60%]

평가 지적사항

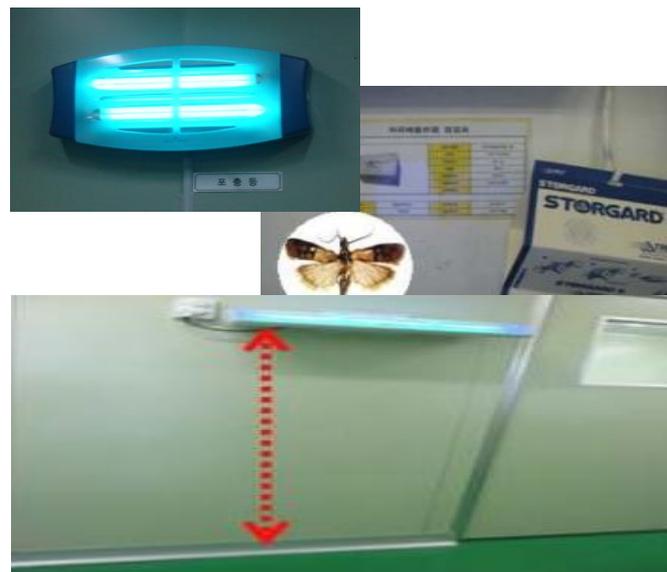
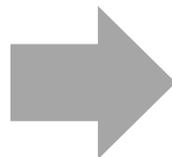
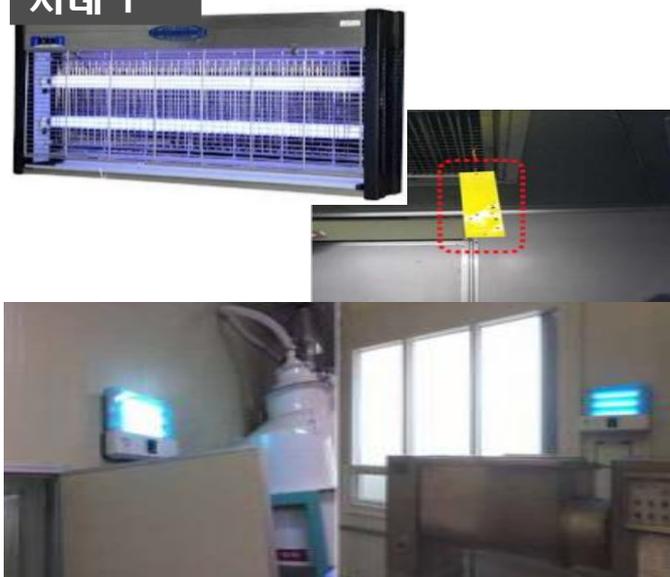
- D업체(양념육)
 - 포충등 및 작업장 전반에 비래해충, 거미줄 등이 많이 발생함 : 작업장 내, 외부 점검 필요

✓ 업체 개선사례

- ✓ D업체
 - 작업장 환경 개선 및 포충등 관리
대장 기록

참고사항

사례 1



- 방충망 청결 및 파손관리
- 방충·방서 관리기준 수립(구역별, 계절별, 해충별) 및 포획도구 구비
- 포획 개체수 모니터링 결과 기록, 관리기준 이탈 시 개선조치사항 기록

2. 위생 관리

3) 방충·방서 관리

참고사항

- 방충방서 관리계획(예시)

시설종류	설치 위치	자체 점검주기	외부 점검주기	점 검 자
트랩(쥐먹이)	공장 주변, 폐기물 처리장	1회/주	1회/월	방역담당
트랩(설치류)	작업장 출입구, 창고	1회/주	1회/월	
살충등	작업장 외곽	1회/주	1회/월	
유인 포충등	작업장 내부	1회/주	1회/월	
트랩(보행성)	작업장 내부, 창고	1회/주	1회/월	
트랩(화랑곡나방)	작업장 내부, 창고	1회/주	1회/월	
분무소독	작업장 주변 소독	1회/월(10~5월) 2회/월(6~9월)	1회/월(10~5월) 2회/월(6~9월)	

2. 위생 관리

3) 방충·방서 관리

참고사항

- 하절기 방충방서 관리기준(예시)

구분		비래해충 개체수	보행해충 개체수	설치류	조지사항
1단계	청결	1~5	1~5	1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 각 출입문 상/하, 좌/우 틈새 밀폐 확인 ■ 창문 밀폐 및 창문 배수구멍 밀폐확인 ■ 문 열고 작업 중이였는지 확인 ■ 방충/방서 설비 점검
	일반	1~7	1~7		
2단계	청결	6~8	6~8	2~3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 각 출입문 상/하, 좌/우 틈새 밀폐 확인 ■ 창문 밀폐 및 창문 배수구멍 밀폐확인 ■ 문 열고 작업 중이였는지 확인 ■ 방충/방서 설비 점검 ■ 서식장소 및 취약지역 확인
	일반	8~12	8~12		
3단계	청결	8이상	8이상	3 이상	<ul style="list-style-type: none"> ■ 각 출입문 상/하, 좌/우 틈새 밀폐 확인 ■ 창문 밀폐 및 창문 배수구멍 밀폐확인 ■ 문 열고 작업 중이였는지 확인 ■ 방충/방서 설비 점검 ■ 서식장소 및 취약지역 확인 ■ 구제 실시
	일반	12이상	12이상		
단독 개체수 증가	청결	7이상	7이상	3 이상	<ul style="list-style-type: none"> ■ 각 출입문 상/하, 좌/우 틈새 밀폐 확인 ■ 창문 밀폐 및 창문 배수구멍 밀폐확인 ■ 문 열고 작업 중이였는지 확인 ■ 방충/방서 설비 점검 ■ 서식장소 및 취약지역 확인 ■ 구제 실시
	일반	12이상	12이상		
작업장 주변				1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 서식장소 및 취약지역 확인 ■ 구제 실시

2. 위생 관리

3) 방충·방서 관리

참고사항

- 동절기 방충방서 관리기준(예시)

구분		비래해충 개체수	보행해충 개체수	설지류	조지사항
1단계	정결	1~3	1~3	1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 각 출입문 상/하, 좌/우 틈새 밀폐 확인 ■ 창문 밀폐 및 창문 배수구멍 밀폐확인 ■ 문 열고 작업 중이였는지 확인 ■ 방충/방서 설비 점검
	일반	1~5	1~5		
2단계	정결	4~6	4~6	2~3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 각 출입문 상/하, 좌/우 틈새 밀폐 확인 ■ 창문 밀폐 및 창문 배수구멍 밀폐확인 ■ 문 열고 작업 중이였는지 확인 ■ 방충/방서 설비 점검 ■ 서식장소 및 취약지역 확인
	일반	6~10	6~10		
3단계	정결	7이상	7이상	3 이상	<ul style="list-style-type: none"> ■ 각 출입문 상/하, 좌/우 틈새 밀폐 확인 ■ 창문 밀폐 및 창문 배수구멍 밀폐확인 ■ 문 열고 작업 중이였는지 확인 ■ 방충/방서 설비 점검 ■ 서식장소 및 취약지역 확인 ■ 구제 실시
	일반	11이상	11이상		
단독 개체수 증가	정결	5이상	5이상	3 이상	<ul style="list-style-type: none"> ■ 각 출입문 상/하, 좌/우 틈새 밀폐 확인 ■ 창문 밀폐 및 창문 배수구멍 밀폐확인 ■ 문 열고 작업 중이였는지 확인 ■ 방충/방서 설비 점검 ■ 서식장소 및 취약지역 확인 ■ 구제 실시
	일반	10이상	10이상		
작업장 주변				1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 서식장소 및 취약지역 확인 ■ 구제 실시

2. 위생 관리

3) 방충·방서 관리

참고사항

- 동절기 방충방서 모니터링 일지(예시)

방충·방서 모니터링 일지(예시)								작성	승인
일자	구분	비래 해충						보행해충	
		파리	나방	모기	하루살이	기타	합계	바퀴	
	포충등 1								
	포충등 2								
	포충등 3								
	바퀴 트랙 1								



2. 위생 관리

4) 개인위생관리

- ❖ 종업원은 작업장 출입 시 손·위생화 등을 세척·소독 필요
- ❖ 청결한 위생복장 착용 후 입실

평가 지적사항

■ A업체(어묵)

- 청결구역 및 일반구역 탈의실 위생복 구분보관 미흡
- 배합, 반죽실 작업자 청결한 위생복장 착용 필요

■ B업체(식용얼음)

- 위생전실 출입절차 준수 미흡

✓ 업체 개선사례

✓ A업체

- 위생복 구분 및 위생전실 내 위생복/일상복 구분
- 머리카락이 나오지 않도록 귀를 덮는 위생모를 착용하고, 세척소독 주기에 맞게 위생복 세척관리 필요

✓ B업체

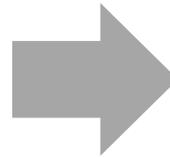
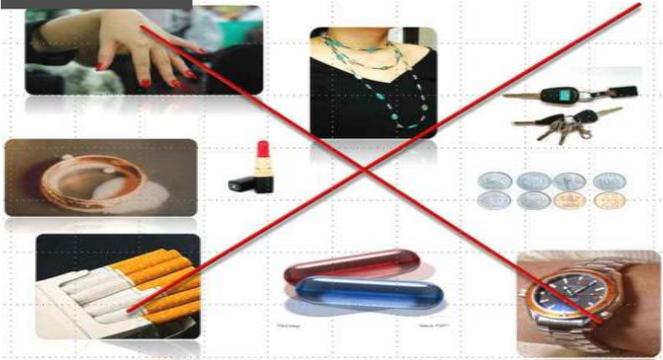
- 구역별 작업장 출입방법 조정 (일반구역은 외부구역 통해서 이동 후 간이위생전실 이용, 청결구역 작업자는 기존대로 이동)

2. 위생 관리

4) 개인위생관리

참고사항

사례 1



- 청결한 복장(위생복, 위생모, 마스크 등) 및 개인물품 휴대 금지

2. 위생 관리

4) 개인위생관리

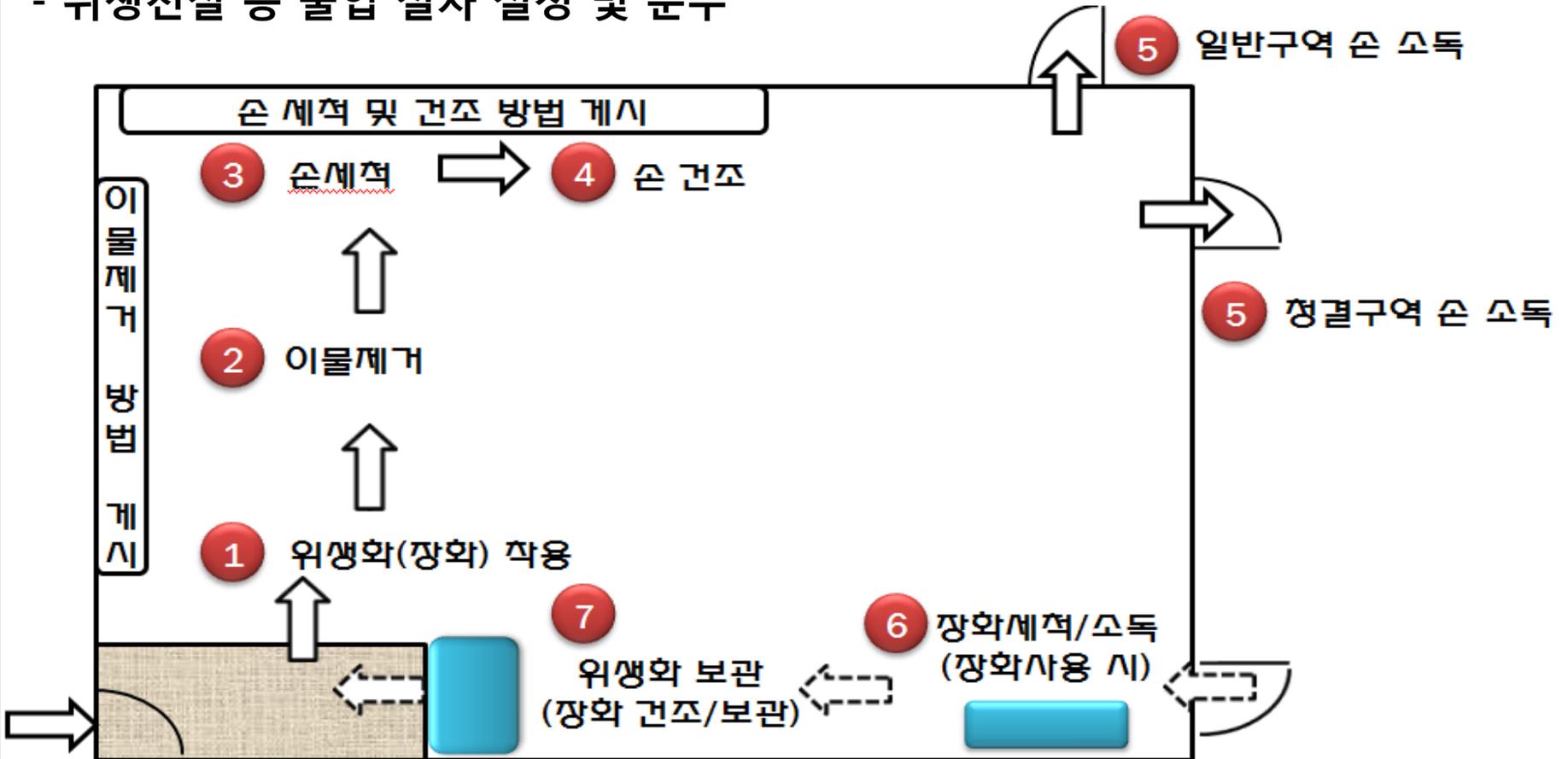
참고사항

- 구역별 복장 착용 기준

	청결구역	일반구역	외포장실, 공무, 자재	외부인
착용모습				
착용품	위생복	○	○	○(병문자용)
	위생모	○	○	○
	위생화	○	○	○(맹공이신발)
	앞치마	○	○	-
	위생장갑	○	○	-
	면장갑	×	○(위생장갑 안)	-
	마스크	○	필요시(청결 출입시 착용)	필요시(청결 출입시 착용)

참고사항

- 위생전실 등 출입 절차 설정 및 준수



참고사항

- 손 세척 설비 설치 시 고려사항

사례 1



손 세척방법 게시물 부착

사례 2



작업장 인원 고려하여 설치
액상비누(세정액) 구비

참고사항

- 손 건조 설비 설치 시 고려사항

사례 1



종이타월 사용 시 적절한
폐기물 처리방안 마련(페달형)



사례 2



건조기에 물 받침대 설치
(정기적 청소 필요)

참고사항

- 손 소독 시설 설치 시 고려사항

사례 1



업체 상황에 맞게 자동 또는 수동 선택

소독액은 정기적으로 점검하여 보충

손을 사용하여 작업장 출입문 개폐 시 작업장 문을 통과한 후 손 소독

손을 사용하지 않고 작업장 출입문 개폐시 손 건조-손 소독 후 입실

참고사항

- 위생화 세척 시설 설치 시 고려사항

사례 1



사례 2



장화의 경우 세척 소독 방법 게시

물 사용이 없는 작업장의 경우
발판끈끈이 매트 등으로 분진 제거

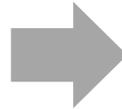
2. 위생 관리

5) 교육훈련 관리

❖ 종업원 대상으로 정해진 주기에 따라 위생교육 실시

평가 지적사항

- A업체(어묵)
 - 주기적인 위생교육 실시 필요 (3월 이후 교육내역이 작성되지 않음)
- B업체(포장육)
 - 위생교육 불참자에 대한 재교육 미실시
- C업체(천연향신료)
 - 월교육을 실시하였으나, 연간교육계획 미수립



✓ 업체 개선사례

- ✓ A업체
 - 월 1회 이상 교육훈련주기에 따라 교육일자, 내용, 참석자 등을 명확히 기입하여 작성함
- ✓ B업체
 - 위생교육 불참자 재교육 실시
- ✓ C업체
 - 연간계획 수립 및 참석자와 불참자 모두에게 교육 실시 및 서명, 교육시간 기입하여 작성함

참고사항

사례 1

연간 교육훈련 계획서 (교육 주제를 선정하여 계획 한 후 계획한 월에 맞게 종사자 교육 실시)			결재	작성자	승인자									
작성일			작성사											
구분	대상	교육내용	2016년					2015년						
			1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
외부 교육	대표	HACCP최고경영자(영역장) 과정						○						
	공장장 또는 팀장	HACCP 팀장과정						○						
	자재	HACCP 팀원과정							○					
	대표	위생교육	○											
사내 위생/HACCP 교육		세척, 소독관리	○											
		개인 위생관리 점검		○										
		HACCP 관리(일반개요)			○									
		환경 위생관리(방충방서)				○								
		원·부자재, 완제품관리					○							
		HACCP의 7원칙 12절차 중 5절차						○						
		HACCP의 7원칙 12절차 중 7원칙							○					
		제조설비 및 작업장 관리 방법								○				
		CCP모니터링 및 관리 중요성									○			
		작업장 청결관리										○		
모니터링 담당자 교육		개인위생관리											○	
		복합차용요청, 입·퇴실요청, 클리닝 방지 대책	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
신입사원		기초 위생 교육	출근 시 교육 후 현장 투입											
		HACCP 전반 교육	현장 투입 후 15일 이내											
강사기준	내부 : 해병 팀장 교육 이수 및 입사 1년 이상인자 외부 : 해병 팀장 교육 이수 및 해병 전문 기관 근무자													

- 식품안전 및 HACCP에 대한 교육을 월 단위 실시

- 교육실시 점검표 작성
(교육일자, 장소, 교육자, 교육대상, 내용, 참석자 서명 등)

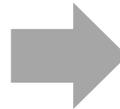
2. 위생 관리

6) 폐기물 관리

- ❖ 종폐기물, 폐수처리시설은 작업장과 격리된 장소에 설치
- ❖ 폐기물 등의 처리용기는 밀폐 가능한 구조 사용 및 청결관리

평가 지적사항

- A업체(조미건어포)
 - 폐기물은 밀폐가능한 형태 사용 필요(뚜껑설치등)
- B업체(고추가루)
 - 폐기물 처리 일자 및 처리 용기 관리 필요
- C업체(어묵)
 - 폐기물 지정된 장소에 보관 필요

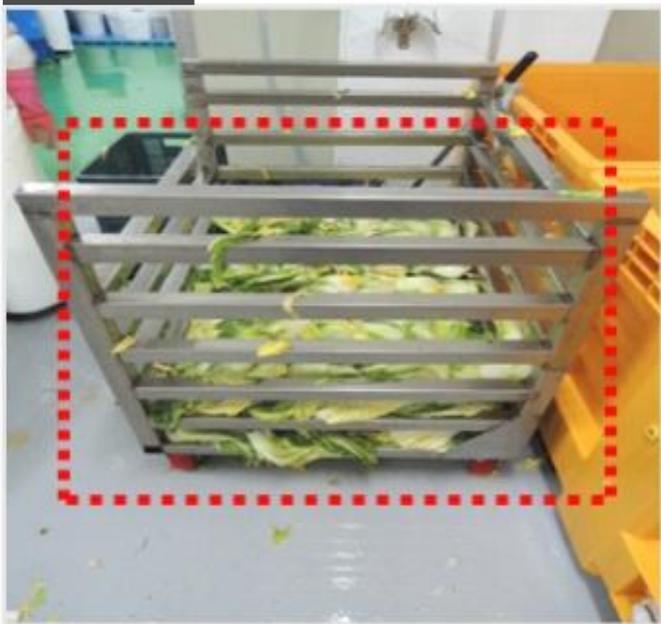


✓ 업체 개선사례

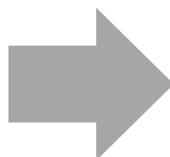
- ✓ A업체
 - 냄새가 누출되지 않게 폐기물 덮개사용으로 밀폐
- ✓ B업체
 - 폐기물은 반출주기 수립 및 모든 처리용기에 뚜껑 설치
- ✓ C업체
 - 작업장에 영향을 미치지 않는 장소에 폐기물 보관장소 운영

참고사항

사례 1



폐기물 보관함 밀폐관리 필요



폐기물 보관구역 격리된 장소에 설치
폐기물 보관함

2. 위생 관리

기 세척소독 관리

- ❖ 내부 세척 및 소독의 효과를 확인하고, 정해진 관리계획에 따라 세척소독 실시
- ❖ 세척소독 효과 시험자료 구비 [조사평가 지적률 63%]

평가 지적사항

■ A업체(국수류)

- 건조실 내부 설비(천장 팬, 벽면 환풍구 등)에 대한 세척·소독관리 기준 수립 필요

■ B업체(배추김치)

- 배추 절단기 및 절임통 등 정해진 기준에 맞는 청소 실시 필요



업체 개선사례

✓ A업체

- 건조실 내부에 대하여 세척소독 후, 건조조건에 따른 낙하균에 대한 검사 실시 하여 세척·소독관리 기준 수립

✓ B업체

- 배추 절단기 및 절임통 등 정해진 기준(대상, 방법, 용제 및 용법, 담당자, 주기) 보완하여 청소 실시

2. 위생 관리

기 세척소독 관리

- ❖ 내부 세척 및 소독의 효과를 확인하고, 정해진 관리계획에 따라 세척소독 실시
- ❖ 세척소독 효과 시험자료 구비 [조사평가 지적률 63%]

평가 지적사항

■ A업체(캔디류)

- 자체 세척소독기준(3회/일)을 준수하지 않음(1회/주)

■ B업체(어묵)

- 유증기판, 가공실 바닥 청결 관리 필요

■ C업체(과자)

- 냉각기(스파이럴형 등) 세척기준 재검토 필요

✓ 업체 개선사례

✓ A업체

- 현장 특성을 반영하여 실제 세척
• 소독 주기방법과 동일하게 시행

✓ B업체

- 세척소독기준에 따른 일상적, 정기적 청소관리 기준을 수립하고 이행하는 것이 필요

✓ C업체

- 냉각기 세척점검표 작성 및 세척
• 소독관리 실시

2. 위생 관리

기 세척소독 관리

- ❖ 내부 세척 및 소독의 효과를 확인하고, 정해진 관리계획에 따라 세척소독 실시
- ❖ 세척소독 효과 시험자료 구비 [조사평가 지적률 63%]

평가 지적사항

■ D업체(양념육)

- 제조설비 세척·소독 미흡 :
골절기, 가스치환 포장기, 충전기
세척 소독관리 필요

■ E업체(양념육)

- 누락된 부분에 대하여 세부적인
세척 소독 관리기준 수립 필요 :
용수저장시설, 운송차량,
세척소독도구 등



업체 개선사례

✓ D업체

- 제조설비 세척 소독 관리 기준
수립 및 운영

✓ E업체

- 시설(설비)별 세척·소독 방법
(담당자,세척·소독액 종류 및
사용방법, 세척·소독 부위 및 방법,
세척·소독 주기 등)에 대해
구체적으로 작성

2. 위생 관리

기 세척소독 관리

참고사항

사례 1

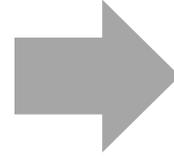
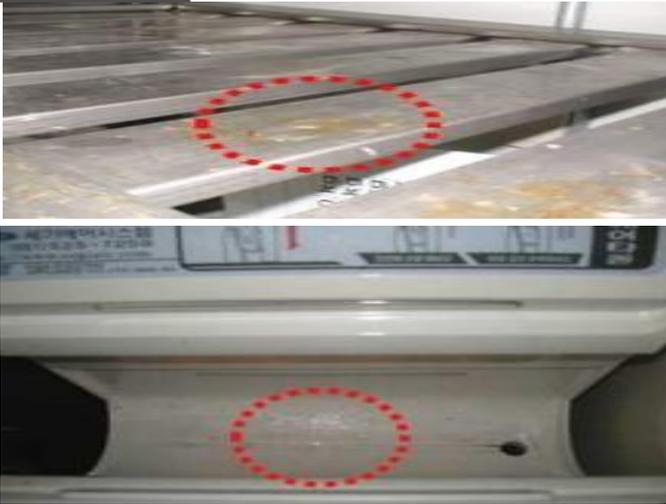
대상	부위	세척 또는 소독방법	사용도구	주기	담당자
냉장 - 냉동고, 보온고	내부, 외부 동력부분, 손잡이, 선반 등	<ul style="list-style-type: none"> - 전원을 차단하고 식재료를 모두 제거 - 선반을 분리하여 세척제로 세척 - 행균 - 흐르는 물로 내부 세척, 성에 등 제거 - 수세미에 세척제를 묻혀 냉장고 내벽, 문을 닦은 후 젖은 행주로 세제를 닦아냄 - 마른 행주로 닦아 건조시킴 	세제, 수세미, 행주	1회/2일	현장 종업원
소규모 공정 기구류 (칼, 도마, 국자, 가위, 끌대 등)	상단 하부	<ul style="list-style-type: none"> - 찌꺼기 제거 후 세척 - 기구 등의 소독제를 분무 후 각 보관함에 보관 및 살균 	세제, 수세미, 분무기(소독수)	사용 시 마다	현장 종업원
작업대	상단 하부	<ul style="list-style-type: none"> - 찌꺼기 제거 및 세척 - 개수대 내부 외부 세척제로 세척 - 흐르는 물로 내부 세척 - 흐르는 물에 행균 후 소독 	수세미, 분무기(소독수)	1회/일	현장 종업원
배합기	상단 하부	<ul style="list-style-type: none"> - 찌꺼기 제거 및 세척 - 개수대 내부 외부 세척제로 세척 - 흐르는 물로 내부 세척 - 흐르는 물에 행균 후 소독 	수세미, 분무기(소독수)	1회/일	현장 종업원
증진기	상단 하부	<ul style="list-style-type: none"> - 수세미를 이용하여 세척제로 세척 - 흐르는 물에 행균 - 흐르는 물로 내부 세척 - 소독수 분무 	세제, 수세미, 분무기(소독수)	1회/일	현장 종업원
증숙기	내부, 외부 동력부분, 바퀴 등	<ul style="list-style-type: none"> - 호스 분사력으로 찌꺼기 제거 - 수세미에 세척제 묻혀 문지르기 - 흐르는 물로 행구기 	세제, 수세미	사용 시 마다	현장 종업원
냉장고	상단	<ul style="list-style-type: none"> - 호스 분사력으로 찌꺼기 제거 	세제,	1회/	현장

2. 위생 관리

기 세척소독 관리

참고사항

사례 1



사례 2

대상	부위	세척 또는 소독 방법	도구	주기	담당자
커파기	칼날	<ul style="list-style-type: none"> • 브러쉬 찌꺼기, 이물 등을 제거한다. • 연성세제 사용 세척 후 헹군다. • 건조한다.(취발성 소독제 경우) • 소독제 사용 분무, 소독한다. • 잔류여부를 확인한다. (비취발성소독제의 경우) 	브러쉬 세제 소독수	2회/일	작업자

해당 장소에 세척·소독 방법 게시
(도구, 세제 등은 구분 보관 및 식별표시 부착)

2. 위생 관리

8) 이물혼입

- ❖ 이물 도출 시 원·부재료 및 공정 특성(사용되는 설비, 도구, 작업자의 수 또는 작업 형태)을 반영하여 도출
- ❖ 구체적인 예방방법 수립
- ❖ 잠재적 발생 이물에 대한 관리방법 도출 및 운영 [조사평가 지적률 63%]

평가 지적사항

■ A업체(캔디류)

- 골절기 페인트 벗겨짐으로 인한 이물 혼입 우려가 있음.

■ B업체(양념육)

- 냉장·냉동창고 응결수, 작업장 내 거미줄, 설비 나사 탈락 등 환경 유래 이물이 혼입되지 않도록 개선조치 필요

✓ 업체 개선사례

✓ A업체

- 제조설비에서 페인트 벗겨짐 등 발생 시 즉시 조치

✓ B업체

- 이물 우려 조건(도구 등)에 대하여 제거 및 관리

2. 위생 관리

8) 이물혼입

- ❖ 이물 도출 시 원·부재료 및 공정 특성(사용되는 설비, 도구, 작업자의 수 또는 작업 형태)을 반영하여 도출
- ❖ 구체적인 예방방법 수립
- ❖ 잠재적 발생 이물에 대한 관리방법 도출 및 운영 [조사평가 지적률 63%]

평가 지적사항

■ C업체(두부)

- 청결구역 천장 실리콘 제거 및 고무줄 방치로 인한 이물혼입 우려
- 카타칼 사용으로 인한 금속이물 혼입 우려

■ D업체(떡류)

- 클레임 발생 이물에 대한 관리 계획 보완 필요(건조판 플라스틱 조각, 머리카락, 금속 등)

✓ 업체 개선사례

✓ C업체

- 작업장에서 발생가능한 이물에 대한 관리기준 수립 지도

✓ D업체

- 떡건조 트레이에서 유래될 수 있는 이물(플라스틱조각) 관리 필요 (이물혼입점검표 추가)

제조·가공시설·설비관리

3. 제조 · 가공시설 · 설비관리

1) 배치 및 청결관리

- ❖ 식품용으로 허가된 윤활유 및 청관제 사용, 식품 혼입 우려가 있는지 확인 관리
- ❖ 식품용 윤활유의 경우 변패 여부 관리 [조사평가 지적률 36%]

평가 지적사항

■ A업체(두부)

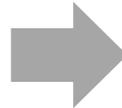
- 윤활유, 필터 교체 등 압축공기 관리기준 미수립

■ B업체(국수)

- 필터 및 기기 오일에 대한 타당성 검토 필요

■ C업체(참기름)

- 에어컴프레샤 필터 및 오일 관리방안 마련 필요



업체 개선사례

✓ A업체

- 원료이송용 등으로 이용되는 압축공기에 대한 관리방안 수립

✓ B업체

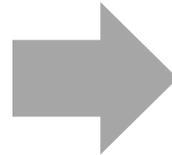
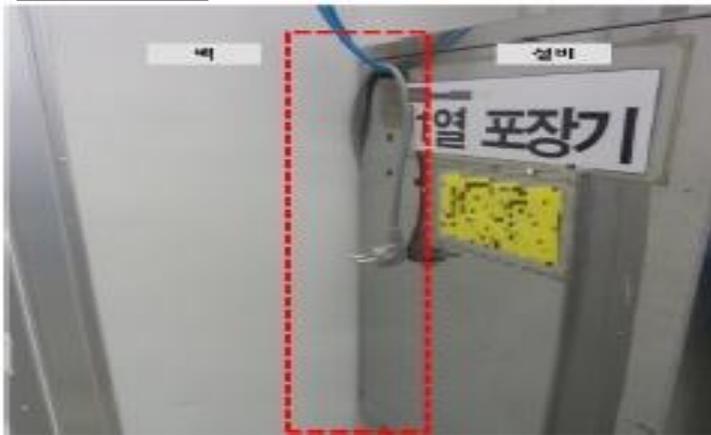
- 압축공기용 윤활유를 공업용에서 **식품용으로 교체**하여 관리

✓ C업체

- **필터 교체주기, 윤활유 성적서 수집**에 대한 일지 작성 등 압축공기 관리방안 개선

참고사항

사례 1



- 배치 : 공정흐름에 따라 적절히 배치, 교차오염 방지, 벽과의 이격 확보
- 유힬유, 청관제 : 식품용 성분 확인, 식품 혼입 방지, 변패여부 관리
 - * NSF International 등 국제기구 또는 기관에서 인증한 것도 인정한다.
- 압축공기 : 교차오염 방지, 식품에 영향을 줄 우려가 있는 경우 관리방안(필터 등) 마련

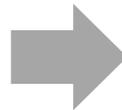
3. 제조 · 가공시설 · 설비관리

2) 유지 · 보수 이력 기록 관리

- ❖ 제조설비에 대한 유지보수를 실시
- ❖ 유지보수 이력 기록 · 관리를 실시 [조사평가 지적률 33%]

평가 지적사항

- A업체(양념육)
 - 제조설비에 대한 지속적인 유지 보수 실시기록 미흡 : 냉동실 고장에 대한 기록
- B업체(기타수산물가공품)
 - 설비 이력카드 작성 및 정비 내역 기록관리 필요
- C업체(양념육)
 - 누락된 제조설비에 대해 설비이력카드 작성 필요
 - * 컨베이어, 염지육텀블러 등



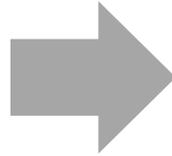
✓ 업체 개선사례

- ✓ A업체
 - 제조설비이력카드 관리내역 개선
- ✓ B업체
 - 제조시설, 위생시설, 검사시설 및 도구 등 분야를 세분화하여 해당별 설비 이력카드 작성 필요
- ✓ C업체
 - 설비별 이력카드를 작성하여 이상발생 시 즉시 조치

3. 제조 · 가공시설 · 설비관리 2) 유지 · 보수 이력 기록 관리

참고사항

사례 1 - 제조설비에 대한 유지보수 실시



시설-설비 이력카드

양식 7. 검사설비 및 제조설비 이력카드

설비번호		모 델		제작국	
설 비 명		규 격		제작사	
구입일자		사용범위		검. 교정 이력	
부위 해설		사 진		검. 교정 일자	
부위	해설			오차	결과
1				200 . . .	
2				200 . . .	
3				200 . . .	
				200 . . .	
				200 . . .	
				200 . . .	
				200 . . .	
사용 방법					

냉장·냉동시설·설비관리

3. 냉장 · 냉동시설 · 설비관리 1) 온도관리

❖ 냉장(10℃ 이하), 냉동(-18℃ 이하) 창고의 온도 적절히 관리

평가 지적사항

■ B업체(식용얼음)

- 퇴근 후, 휴일 등 비근무 시 온도관리 미흡

■ B업체(배추김치)

- 지육실 온도관리 미흡 (-2℃~5℃로 관리 하여야 하나 미실시)

✓ 업체 개선사례

✓ B업체

- 작업 전, 후 냉동창고에 대한 온도 점검 및 비근무일 냉동창고 온도관리를 위한 방안 (자동온도기록장치 설치 등) 마련

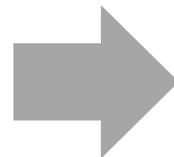
✓ B업체

- 지육실 온도관리하여 보완 (-2℃~5℃로 관리)

3. 냉장 · 냉동시설 · 설비관리 1) 온도관리

참고사항

사례 1



냉장/냉동창고 온도관리 일지

작성	승인

월/일	냉장창고 1 (매동실)		냉동창고 1 (원제품보관실)	
	시간	온도 (기준 0~10℃)	시간	온도 (기준 -18℃ 이하)
9/19	10:15	0	10:20	X
9/20	10:30	0	10:34	0
9/21	10:22	0	10:28	0
기준이탈(원인파악)		개선 조치		

냉장/냉동창고 온도관리 일

월/일	냉장창고 1 (매동실)		냉동창고 1 (원제품보관실)	
	시간	온도 (기준 0~10℃)	시간	온도 (기준 -18℃ 이하)
9/20(오전)	10:15	9.5	10:20	-17.4
9/20(오후)	13:30	6.9	14:00	-18.7
9/21(오전)	10:22	7.1	10:28	-18.5
기준이탈(원인파악)		개선 조치		
일정케 온도 상승으로 인해 원제품보관창고 온도 기준 이탈(기준보다 0.6℃ 상승함)		냉동창고 설정온도를 낮추기 조치 (-20℃ → -23℃) 보관 중이던 제품 이상여부 확인중임에 따라 출고		

- 냉장 · 냉동 보관시설 + 가열 · 냉각 처리시설 온도 유지 및 점검사항 기록 **실측치**로 기록관리 (예: 4℃) ※ ○, X 등의 기록은 부적절
- 외부에서 온도를 확인할 수 있어야 함

용수관리

5. 용수관리

1) 수질검사

- ❖ 식품제조·가공에 사용되는 용수는 먹는물 수질기준 적합 필요
- ❖ 지하수 사용 시 살균·소독장치 구비

평가 지적사항

■ A업체(포장육)

- 지하수를 원료육 해동에 사용하고 분기 1회 수질검사를 실시하고 있었으나, 먹는물 수질기준 부적합 사항이 발생하였음에도 개선조치가 이루어지지 않음

■ A업체(포장육)

- 지하수 자체검사항목 및 검사 주기 준수 필요

✓ 업체 개선사례

✓ A업체

- 용수탱크에 염소를 투입하여 수질 개선 및 정기적인 탱크 청소 (수동투입 → 투입기를 설치하여 정기적으로 관리)

✓ A업체

- 용수탱크에 염소를 투입하여 수질 개선 및 정기적인 탱크 청소 (수동투입 → 투입기를 설치하여 정기적으로 관리)

5. 용수관리

1) 수질검사

참고사항

사례 1



염소살균 점검 일지				염소 내용			
한계기준	○ 염소농도 : 0.4ppm 이상 * 서수조 용량(35Ton)						
주기	○ 1일 1회						
방법	○ 시설관리담당자는 간이 염소측정기를 이용하여 일 1회 잔류염소농도를 확인하여 기록한다.						
날 짜	측정시간	염소농도	판정	날 짜	측정시간	염소농도	판정
10/14	9:30	0.66 ppm	적합/부적합	10/13	9:09	0.66 ppm	적합/부적합
10/15	9:24	0.46 ppm	적합/부적합	10/14	9:15	0.43 ppm	적합/부적합
10/16	9:5	0.64 ppm	적합/부적합	10/17	9:35	0.92 ppm	적합/부적합
10/17	9:28	0.49 ppm	적합/부적합	10/18	9:50	0.44 ppm	적합/부적합
10/10	9:08	0.42 ppm	적합/부적합	10/19	9:29	0.43 ppm	적합/부적합
10/11	9:55	0.44 ppm	적합/부적합	10/20	9:35	0.49 ppm	적합/부적합
10/12	9:30	0.42 ppm	적합/부적합	10/21	9:40	0.41 ppm	적합/부적합
이탈일자	이탈사항			개선조치내역		개선소지자	

- 기준이탈 시 개선조치 후 개선사항 기록

5. 용수관리

2) 저수조 관리

- ❖ 반기별 1회 이상 청소와 소독을 자체적으로 실시하거나, 대행하여 실시
- ❖ 결과를 기록·유지 필요

평가 지적사항

- A업체(조림식품)
 - 저수조 4개에 대한 기록·관리 필요
- B업체(양념육)
 - 1회/6개월 이상 저수조 청소 및 기록관리 필요

✓ 업체 개선사례

- ✓ A업체
 - 저수조 반기별 자체청소 실시하여 기록관리 실시함
- ✓ B업체
 - 기록 양식지 마련 및 자료 보관

5. 용수관리

2) 저수조 관리

참고사항

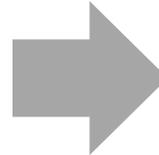
사례 1

물탱크 청소일지

결재	작성	검토	승인
	10/12	10/12	10/12

청소일자	2016.10.05
작업시간	11:00~16:30
작업자	
점검자	
사용약품	차아염소산나트륨
청소상태	적합
잠금장치	적합
비고	-

소독제 농도
미표기,
소독제 잔류여부
미확인



용수탱크 청소 기록

결재	작성자

청소 내용

청소 실시일: 2016. 10. 05 청소 주기:

청소 담당자:

청소 절차

1. 탱크 안의 물을 제거한다.
2. 깨끗한 헝겊 또는 이물이 발생 되지 않는 수세바닥의 물끔팡이 또는 이기를 제거한다.
3. 깨끗한 물로 헹구어 내고 물을 제거한다.
4. 소독제로 탱크 벽면과 바닥을 소독한 후 깨끗한
5. 소독제의 잔류여부를 확인한다.

세척소독제 차아염소산나트륨 200ppm

청소 전 사진	청소 후 사진	잔류염소 측정

청소 결과 점검

점검 결과	<table border="1"> <tr> <td>청소상태</td> <td>양호 / 불량</td> </tr> <tr> <td>잔류염소</td> <td>양호 / 불량</td> </tr> <tr> <td>잠금장치</td> <td>유 / 무</td> </tr> </table>	청소상태	양호 / 불량	잔류염소	양호 / 불량	잠금장치	유 / 무	개선조치 내용 (불량일 경우)
청소상태	양호 / 불량							
잔류염소	양호 / 불량							
잠금장치	유 / 무							

저수조(물탱크) 청소 소독일지

시행일자	2016. 10. 05
시행시간	11:00 ~ 16:30
시행자	
점검자	
사용약품	차아염소산나트륨
청소상태	적합
잠금장치	적합
비고	-

- 자체적으로 실시할 경우 **실시자, 청소방법, 청소 전, 청소 후 사진을 첨부하여** 보고서 작성
- 저수조, 관정에 **시건장치** 등의 보호시설 구비

보관·운송관리

6. 보관 · 운송관리

1) 원 · 부재료 입고검사

- ❖ 모든 원부재료에 대하여 입고기준 및 규격 설정
- ❖ 규격 설정 시 법적 규격 포함 [조사평가 지적률 49%]

평가 지적사항

- A업체(양념젓갈)
 - 각 원부재료별 입고기준에 따른 성적서 구비 철저
- B업체(어묵)
 - 원부재료 입고검사 기록관리 방식 재검토 필요

✓ 업체 개선사례

- ✓ A업체
 - 원부재료별 성적서 확보 철저 및 입고처로 부터 성적서 수령이 어려울 경우, 자체검사계획 수립 (원부재료별 위해도, 배합량 고려)
- ✓ B업체
 - 식품의약품안전처 홈페이지 접속 후 식재료 검수도감을 이용하여 자체검사기준 수립

6. 보관 · 운송관리

1) 원 · 부재료 입고검사

- ❖ 모든 원부재료에 대하여 입고기준 및 규격 설정
- ❖ 규격 설정 시 법적 규격 포함 [조사평가 지적률 49%]

평가 지적사항

■ C업체(배추김치)

- 원부재료 입고 시 성적서 주기적 수령관리 철저

■ D업체(다류)

- 원부재료 입고검사 기준에 따른 입고검사 관리 철저

✓ 업체 개선사례

✓ C업체

- 원부재료 입고관리기준 세부적 수립 마련 (성적서 수령이 불가능한 원부재료에 대하여 세부적 입고검사관리 기준 마련)

✓ D업체

- 수입식품의 경우 수입식품신고 확인증을 수령
- 자가품질검사 성적서 등을 주기적으로 수령하고 내포장지에 대해서도 성적서 수령

6. 보관 · 운송관리 1) 원 · 부재료 입고검사

참고사항

사례 1

원·부재료 기준규격서

원·부재료 위해요소분류표

항목	법적규격	자사규격	주기
일반세균	-	1,000/g 이하	1회/1개월 (자체검사)
대장균군	-	음성	-

상표

항목	외관	결정여부
색상	외관	결정여부
냄새	색상	노란색을 띠지 않음
조직감	냄새	부패, 변질, 특이한 냄새 없음
포장상태	조직감	쫄깃함
중량	포장상태	피손된 것 없음
서숙확인	중량	표기중량
운송차량	서숙확인	시험성적서
	운송차량	내/외부

원·부재료 기준규격서

원·부재료 위해요소분류표

항목	법적규격	자사규격	주기
일반세균	-	1,000/g 이하	1회/1개월 (자체검사)
대장균군	-	음성	-
살모넬라	-	음성	-
황색포도상구균	-	음성	-
리스테리아	-	음성	-
모노시이토세레스	-	음성	-
장출혈성 대장균	-	음성	1회/6개월 (외부의뢰)
바실러스 서베우스	-	음성	-
클로스트리디움 퍼프린젠스	-	음성	-
납	1.0mg/kg	1.0mg/kg	-
카드뮴	0.05mg/kg	0.05mg/kg	-
잔류농약	0.01mg/kg	0.01mg/kg	1회/6개월 (자체검사)

상표

항목	외관	결정여부
색상	외관	결정여부
냄새	색상	노란색을 띠지 않음
조직감	냄새	부패, 변질, 특이한 냄새 없음
포장상태	조직감	쫄깃함
중량	포장상태	피손된 것 없음
서숙확인	중량	표기중량
운송차량	서숙확인	시험성적서
	운송차량	내/외부

발생가능한 위해요소 모두 확인

육안검사일지

입고일자	품명	생략여부	양도	유동기판	가용온도	가용 임결상태	내외 포장재 위생여부	생성	이물 존재	결합	부기
10/10	고춧가루	미확인	0	-	미확인	미확인	미확인	0	0	0	
"	멸치액젓	미확인	0	-	미확인	미확인	미확인	0	0	0	

시험성적서

원료(도토리앙금) 검수일지

입고일자	공급처	검수일자
10/13	○○○○	○○○○

유통기한이 지나지 않은 제품이어야 한다. () () 표시사항 확인

시험성적서를 수령하여 항목의 적합여부를 확인한다. () () 1회/6개월 성적서 수령

고유의 색택을 가지고 에마-이취가 없어야 한다. () () 육안확인

포장상태가 청결하고 밀봉되어있어야 한다. () () 육안확인

시험성적서 수령

6. 보관 · 운송관리 2) 보관관리

❖ 원부자재, 반제품 및 완제품은 구분 관리 하고, 바닥이나 벽에 밀착되지 아니하도록 적재 · 관리

평가 지적사항

■ A업체(포장육)

- 완제품 지정된 장소에 명확히 구분 보관하였으나 부적합품도 보관장소에 보관되고 있었음

■ B업체(소스)

- 작업장 내 보관중인 소분 원재료 표시사항 및 반제품에 대한 식별표시관리 미흡
- 내포장재 보관실, 원부재료 보관실 내 박스, 자재물 등 바닥과 벽으로 부터 이격관리 미흡

✓ 업체 개선사례

✓ A업체

- 보관고는 원료, 제품, 부적합품 보관장소를 지정하여 **분리 운영**

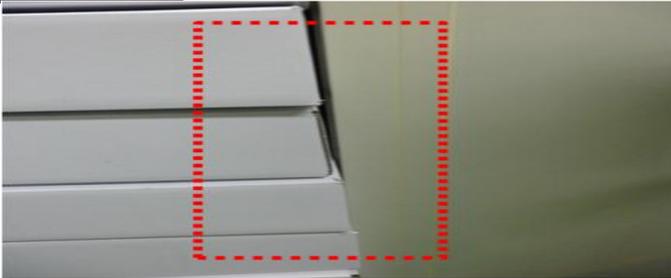
✓ B업체

- 소분 원재료에 대한 **식별표시 부착**
- 완제품 및 반제품 바닥 **팔레트 설치 및 이격관리 실시**

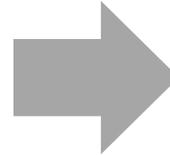
6. 보관 · 운송관리 2) 보관관리

참고사항

사례 1



사례 2



벽과의 이격 확보



부적합품 별도 보관

- 기타 : 비식용 화학물질 별도 보관 : 환기가 용이한 곳에, 식품취급구역과 격리

6. 보관 · 운송관리 3) 운송차량관리

❖ 냉장 · 냉동 운송차량의 경우 냉장 · 냉동상태를 유지 및 기록 관리

평가 지적사항

- A업체(양념육)
 - 운반차량의 온도기록 확인 미흡

- B업체(양념젓갈)
 - 원료 입고 시 차량온도기록지 관리 필요

✓ 업체 개선사례

- ✓ A업체
 - 차량**운행일지**를 통한 운반차량 온도기록 확인

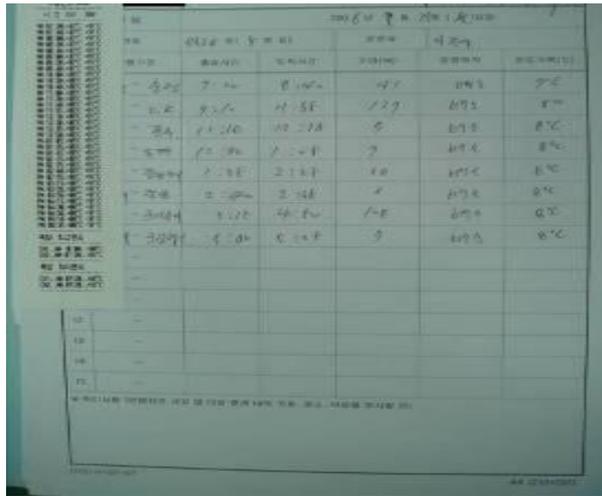
- ✓ B업체
 - 생굴(냉장), 명란(냉동) **법적규격에 맞는 입고 시 온도 체크**
(타코미터지 부착 등)

6. 보관 · 운송관리 3) 운송차량관리

참고사항

사례 1

차량점검일자		결	적성	승인
차량번호	2016년 1월 18일	담당자	물류팀	
점검일자	2016년 1월 18일	점검주기	출고 시	
점검사항	제품적재상태	(적합) 부적합	제품적재상태	(적합) 부적합
	제품포장 파손상태	(적합) 부적합	제품포장 파손상태	(적합) 부적합
	차량 내/외부 청결상태	(적합) 부적합	차량 내/외부 청결상태	(적합) 부적합
	출발시간	19:05	출발시간	19:48
	도착시간	18:19	도착시간	21:02
경유지	경유지		경유지	
기록지 부착				
				
이발일	가	조치자	(인)	(인)
			(인)	(인)




- 운송차량 온도관리

냉장 · 냉동보관이 필요한 경우 해당온도 유지 및 기록(차량 외부에서 확인)

- 운송차량 청결관리

세척 · 소독 기준 수립 및 준수, 운반 시 구분 적재(식품/비식품)

검사관리

7. 검사관리

1) 완제품 검사

❖ 제품 검사는 자체 실험실에서 실시하거나 검사기관과의 협약에 의하여 실시

평가 지적사항

- A업체(포장육)
 - 검사 결과 살모넬라 양성 결과 판정을 받았으나 관리기준 이탈에 대한 조치내용 확인 불가

- B업체(신선편의식품)
 - 완제품에 대한 검사관리 강화 필요(한글표시사항, 제품명 등)



✓ 업체 개선사례

- ✓ A업체
 - 원료육 검사 식중독균 검출 시 원료 업체에 관리 철저 요청 및 작업장 내 온도 및 위생관리 철저

- ✓ B업체
 - 제품검사 성적서 의뢰 시 제품명 반영

7. 검사관리

2) 검교정 관리

❖ 냉장·냉동 및 가열처리 시설 등의 온도측정 장치에 대한 연 1회 이상 검·교정 실시

❖ 자체 검교정 시 검교정 방법 등 기준서에 수립 **[조사평가 지적률 39%]**
평가 지적사항

■ A업체(배추김치)
- 냉장고 온도계 검교정 미실시

■ B업체(식용얼음)
- UV살균타이머 검교정 미실시

✓ **업체 개선사례**

✓ A업체
- 검교정받은 **표준온도계**를 이용하여 자체 검교정 실시

✓ B업체
- UV살균타이머 **표준기기를** 사용하여 자체검교정 실시, **검교정 리스트**를 관리하여 누락없이 검교정 실시

참고사항

사례 1

❖ 표준분동



F1급 분동 20kg set
(1mg-10kg)

F1급 분동 200g set
(1mg-100g)

M₁ M₂ 급 분동 (5, 10, 20kg)

❖ 표준온도계(수은)



눈금범위	온도범위
0.1℃	-50℃~0℃
0.1℃	0℃~50℃
0.1℃	50℃~100℃
0.1℃	100℃~150℃
0.1℃	150℃~200℃
0.1℃	200℃~250℃
0.1℃	250℃~300℃
0.1℃	300℃~350℃

❖ 표준시계, 저울, 온도계



○ 저울

- 편평한 곳에서 먼저 계량기의 0점을 조정한 후 최소 정밀도 단위의 분동(50g ~ 100g)부터 단계별로 올려 그 지시값을 측정한다.
- 저울의 표시중앙을 기록하고 표준중앙(분동중앙)과의 편차를 기록한다.
- 편차가 기준(표준중앙의 ±1%)을 초과할 경우 교정을 실시하여 사용한다.

○ 온도계

- 편평한 곳에서 100℃ 정도의 물(끓는물)과 10℃ 이하(얼음물)의 물을 준비한 후 표준온도계와 측정 온도계를 동시에 넣어 온도를 확인한다.
- 편차가 기준(표준온도의 ± 1℃)을 초과할 경우 교정을 실시하여 사용한다.

- 표준기를 이용한 자체 검 · 교정 인정
(다만, 명확한 검 · 교정 방법이 기준서에 설정되어 있는지 확인)
- 냉장/냉동 및 가열처리 시설 등의 온도측정 장치의 경우 오차에 대한 보정 인정 (다만, 보정에 관한 기록을 유지하여야 함)

7. 검사관리

2) 검교정 관리

참고사항

사례 1

- 자체 검교정 일지 (예시)

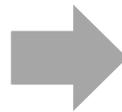
자체 검교정 일지			작성	승인	
검교정 제품명		교정 일자			
냉장창고 1 판넬 온도계		2014년 @@월 @@일			
검교정 방법	1. 감온봉(온도센서 장치)의 위치 확인: 온도가 가장 높게 측정되는 곳에 설치되어야 함 2. 공인기관에서 검교정 받은 온도계 준비(측정 단위 0.1°C, 동일 온도범위를 측정할 수 있는 온도계) 3. 검교정 온도계의 감온봉을 냉장창고 내부의 감온봉과 나란히 부착(선이 긴 감온봉은 온도 표시기를 외부에 부착) 4. 10분 대기 후 검교정 온도계로 측정된 값과 판넬 온도계와 비교(대형 감온봉은 판넬 온도계 값을 먼저 측정 후 내부로 들어가 검교정 온도계 값을 재빨리 측정) 후 기록 5. 검교정 온도계와 판넬 온도계 값의 차이를 보정 값으로 표시하여 값을 읽을 수 있도록 한다.				
판정기준	± 1°C				
개선조치 방법	1. 판정 기준에 미달 시 판넬 온도계 교정(또는 보정) 후 재 측정하여 기준 이내로 수정 2. 교정(또는 보정) 불가능한 경우 온도계 교체 3. 교체 불가능한 경우 외부업체 의뢰				
검교정 온도계 사진	위치 고정 사진	결과 값 사진			
					
검교정 결과					
구분	검교정 온도계 값(A)	판넬 온도계 값(B)	오차 (A-B)	보정 값	합격 판정
1차	9	7.0	2.0	+2.0	×
2차	9	9	0.0	0.0	○
이탈 내용		개선조치 및 결과			
1차 불합격 판정		판넬 온도계 보정 후 2차 재 측정하여 합격 판정			

자체 검교정 일지				작성	승인															
검교정 제품명		교정 일자																		
저울 1 (검교정된 표준분동을 사용한 경우)		2014년 @@월 @@일																		
검교정 방법	1. 공인기관에서 검교정 받은 표준분동(측정값의 낮음/측정/높은 무게를 측정할 수 있는 분동) 준비 2. 평평한 곳에서 저울의 영점을 조정한다. 3. 각 표준분동을 저울에 올리고 저울의 지시값을 기록한 후 평균값을 기록한다. 4. 보정률 값을 구한다. (지시값 평균값 ÷ 표준분동 평균값) 5. 보정률값이 적합하면 사용 시에 보정률 값 또는 편차값을 표시하여 값을 읽을 수 있도록 한다.																			
판정기준	± 1%																			
개선조치 방법	1. 보정 불가능한 경우 저울 교체 2. 교체 불가능한 경우 외부업체 의뢰																			
표준 분동 사진	낮은단계	측정단계	높은단계																	
																				
검교정 결과																				
측정값			보정율	합격 판정																
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>표준분동값</th> <th>측정값</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>낮은 단계</td> <td>2.25kg</td> <td>2.25kg</td> </tr> <tr> <td>측정 단계</td> <td>2.50kg</td> <td>2.50kg</td> </tr> <tr> <td>높은 단계</td> <td>2.75kg</td> <td>2.75kg</td> </tr> <tr> <td>평균값</td> <td>2.50kg</td> <td>2.50kg</td> </tr> </tbody> </table> 저울 중앙에서 측정				표준분동값	측정값	낮은 단계	2.25kg	2.25kg	측정 단계	2.50kg	2.50kg	높은 단계	2.75kg	2.75kg	평균값	2.50kg	2.50kg	0.0%	○	
	표준분동값	측정값																		
낮은 단계	2.25kg	2.25kg																		
측정 단계	2.50kg	2.50kg																		
높은 단계	2.75kg	2.75kg																		
평균값	2.50kg	2.50kg																		
예시: 저울 최대 측정 값이 3kg이고 자사에서 사용하는 측정 값은 2.5kg일 경우																				
이탈 내용			개선조치 및 결과																	

❖ 부적합품이나 반품된 제품의 회수를 위한 구체적인 회수 절차나 방법을 기술한 회수프로그램 수립·운영

평가 지적사항

- A업체(배추김치)
 - 회수프로그램 재수립 필요, 모의 회수 미실시



✓ 업체 개선사례

- ✓ A업체
 - 회수정보 취득을 위해 출고일지에 거래처, 제품명, 출고량, 생산일자 or 유통기한 등 기록하여 관리
 - 회수상황을 가정하여 모의회수 실시

7. 검사관리

3) 회수관리

참고사항

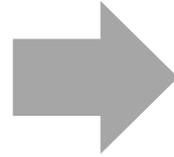
사례 1

회수 결과 및 방지대책

2016 년 3 월 7 일

회수제품	<ul style="list-style-type: none"> 제품명 : 포기김치 제조번호(Lot 번호) : 포기김치*** 제조(가공)일 : 2016.02.03 	승인
회수결과	<ul style="list-style-type: none"> 회수기간 : 2016.02.03~02.04 가공량 : 1,200kg 판매량 : 1,200kg 회수량 : 800kg 미회수량 : 400kg 미회수량에 대한 조치계획 : 	
문제점 및 방지대책	<ul style="list-style-type: none"> 회수 시 문제점 : 주문제작 방식으로 문제 발생 인지 후 우선 동보하였으나, 담당자 부재(휴무)로 전달에 어려움이 있었음 재발방지 대책 : 해당공정 종사자 재교육 및 전직원 외식수준 강화를 위한 특별교육 프로그램 마련 	

남품처, 회수사유, 방법, 미회수량의 조치 계획, 처리방법 누락



모의 회수 결과 보고

발시 시	2016년 3월 29일, 14:00~14:00				
제조 일자	16.03.11	판매 일자	16.03.10		
이력주체번호	담당자				
발생원인요약	제조공정용 원재료용 불량으로 발생하여 발생한 것으로 확인				
회수-결과	생산량(개)	회수량(개)	회수율(%)	미회수량(개)	비고
	5,062	5,062	100.0	0	
회수-계획	1. 생산량 파악 2. 회수기간 및 회수방법 결정 3. 회수방법 및 회수인원 배정 4. 회수기간 및 회수방법 부서 5. 회수기간 및 회수방법 부서 6. 회수기간 및 회수방법 부서 7. 회수기간 및 회수방법 부서				
회수-실행	1. 회수기간 2. 회수방법 3. 회수인원 4. 회수방법				
회수-결과	생산량(개)	회수량(개)	회수율(%)	미회수량(개)	비고
	5,062	5,062	100.0	0	
회수-계획	1. 회수기간 2. 회수방법 3. 회수인원 4. 회수방법				
회수-결과	1. 회수기간 2. 회수방법 3. 회수인원 4. 회수방법				

- 회수 프로그램 운영

(식품위생법 시행규칙 제 58조 및 제 59조, 축산물위생관리법 시행규칙 제 51조의3)

부적합품, 반품제품 회수기준 수립(자진회수, 강제회수)

모의 회수프로그램 운영 및 결과 기록

7. 검사관리

3) 회수관리

참고사항

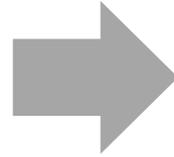
사례 1

회수 결과 및 방지대책

2016 년 3 월 7 일

회수제품	<ul style="list-style-type: none"> 제품명 : 포기김치 제조번호(Lot 번호) : 포기김치*** 제조(가공)일 : 2016.02.03 	승인
회수결과	<ul style="list-style-type: none"> 회수기간 : 2016.02.03~02.04 가공량 : 1,200kg 판매량 : 1,200kg 회수량 : 800kg 미회수량 : 400kg 미회수량에 대한 조치계획 : 	
문제점 및 방지대책	<ul style="list-style-type: none"> 회수 시 문제점 : 주문제작 방식으로 문제 발생 인지 후 우선 동보하였으나, 담당자 부재(휴무)로 전달에 어려움이 있었음 재발방지 대책 : 해당공정 종사자 재교육 및 전직원 의식수준 강화를 위한 특별교육 프로그램 마련 	

남품처, 회수사유, 방법, 미회수량의 조치 계획, 처리방법 누락



모의 회수 결과 보고

발 시	2016년 3월 29일, 14:00~14:00				
제 품 명	포기김치				
제 조 일자	16.03.11	회 수 일자	16.03.19		
이력추적번호	당 당 자				
발생원인요약	제조공정용 원재료용 불량으로 발생하여 발생한 것으로 확인				
회수-결과	생산량(개)	회수량(개)	회수율(%)	미회수량(개)	비고
	5,062	5,062	100.0	0	
회수-계획	1. 생산량 파악 2. 회수 가능량 확인 및 재고량 파악 3. 회수 가능 회수량 파악 4. 회수 가능 회수량 파악 5. 회수량 파악 및 회수율(%) 파악 6. 미회수량 파악 7. 회수 결과 회수계획 및 회수 결과 확인				
회수-결과	회수 가능량	회수 가능량	회수 가능량	회수 가능량	비고
	5,062	5,062	0		
회수-계획	생산량(개)	회수량(개)	회수율(%)	미회수량(개)	비고
	5,062	5,062	100.0	0	
회수-결과	1. 회수 가능량 2. 회수 가능량 3. 회수 가능량 4. 회수 가능량				
회수-계획	1. 미회수량에 대한 조치계획 - 회수 가능량 미지급 - 회수 가능량 미지급 - 회수 가능량 미지급 - 회수 가능량 미지급				

- 회수 프로그램 운영

(식품위생법 시행규칙 제 58조 및 제 59조, 축산물위생관리법 시행규칙 제 51조의3)

부적합품, 반품제품 회수기준 수립(자진회수, 강제회수)

모의 회수프로그램 운영 및 결과 기록

7. 검사관리

4) 클레임관리

❖ 외부 클레임, 자체 이물 검출 건에 대한 기록관리 및 발생원인 파악, 예방방법 도출

평가 지적사항

■ A업체(음료류)

- 소비자 불만 등 클레임 발생 시 기록 관리 하나 일부 발생 내역에 대해 기록관리 누락됨

■ B업체(떡류)

- 클레임발생 이물에 대한 관리 계획 보완 필요 (건조판 플라스틱 조각, 머리카락, 금속 등)

✓ 업체 개선사례

✓ A업체

- 클레임 발생 시 일시, 내용, 사진, 발생원인, 개선조치 내용을 기록 하여관리

✓ B업체

- 떡 건조 트레이에서 유래될 수 있는 이물 (플라스틱조각) 관리 필요 : 이물 혼입 점검표 추가

7. 검사관리

4) 클레임관리

참고사항

- 클레임 일지 (예시)

클레임 일지(소비자 불만 및 이물관리 포함) (자사 내에서 이물 발견한 경우 예시)		결 재	작성자	승인자
일시	0000. 00. 00(수)	작성자	홍길동	
신고자	생산부 홍말자			
내용	완제품에 금속이물 발생되어 보고			
사진	제품 사진 첨부	제품 사진 첨부		
발생원인	건조기 부속품인 건조망이 파손되어 제품에 혼입			
고객		자사		
개선조치		개선조치	1. 이물 혼입된 제품 제거 2. 건조망 교체	
증빙		증빙	1. 파손 부위 사진, 교체 사진 별첨 2. 금속검출 모니터링 일지 기록 3. 제조설비 이력카드 일지 기록사진	

HACCP 관리

1. HACCP 팀구성

- ❖ HACCP팀 변경 발생 시 책임자와 구성원의 역할 적절히 반영
- ❖ 정기적인 회의 실시

평가 지적사항

- A업체(양념육)
 - HACCP 팀구성 변경 반영 및 정기적인 회의 실시 미흡
- B업체(떡류)
 - 팀구성원 책임과 권한 이행여부 미흡



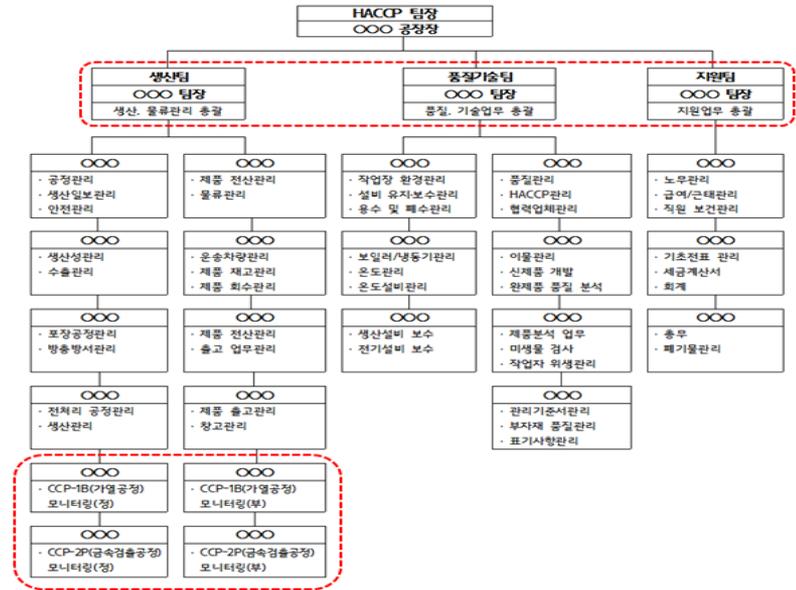
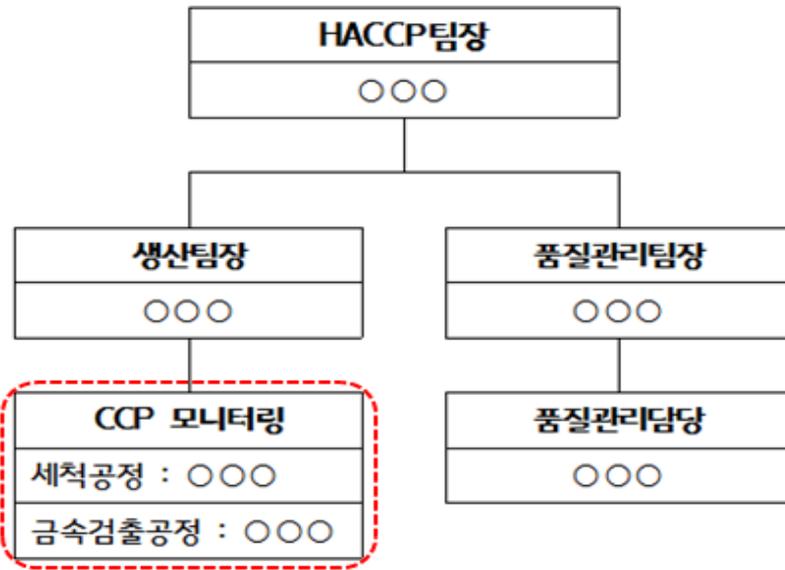
✓ 업체 개선사례

- ✓ A업체
 - HACCP 팀구성 변경 반영 및 정기적인 회의 실시
- ✓ B업체
 - 팀구성원 휴가 등 미출근시 절차에 따른 인수인계서 작성 및 관리 필요

1. HACCP 팀구성

참고사항

사례 1



HACCP 팀구성 및
모니터링 담당자 정/부 구분 미흡

회사 내 모든 인력 포함
모니터링 담당자 정/부 로 명확히 구분

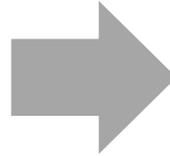
1. HACCP 팀구성

참고사항

사례 2

소 속	성명	직위	직무
생산관리팀	태조	차장	생산부분 총괄
	정중	과장	공정관리, 안전관리 등
	태중	대리	생산성 관리, 수출관리 등
	세중	사원	CCP-1B모니터링 세척공정(정)
	문중	사원	CCP-1B모니터링 세척공정(부)
	단중	사원	CCP-2P모니터링 금속검출공정(정)
	세조	사원	CCP-2P모니터링 금속검출공정(부)

담당자 퇴사



소 속	성명	직위	직무
생산관리팀	태조	차장	생산부분 총괄
	정중	과장	공정관리, 안전관리 등
	태중	대리	생산성 관리, 수출관리 등
	예중	사원	CCP-1B모니터링 세척공정(정)
	문중	사원	CCP-1B모니터링 세척공정(부)
	단중	사원	CCP-2P모니터링 금속검출공정(정)
	세조	사원	CCP-2P모니터링 금속검출공정(부)

담당자 변경
세중→예중

재(개)정 이력

재(개)정 번호	년월일	재(개)정 사유
0	2015.5.4	HACCP시스템 도입에 따른 재정
1	2016.3.31	세척공정 모니터링담당자 퇴사 및 변경에 따른 HACCP팀 구성 변경

변경내역
개정이력관리

담당자 퇴사에 따른 책임과 역할 재설정 및 관리기준서 반영 필요

관리기준서 내 조직도, 팀원이력 및 책임과 역할 등 변경 반영

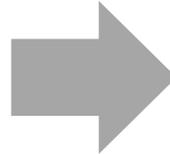
1. HACCP 팀구성

참고사항

사례 3

담당	업무	주거	관련계좌	연수자
대표	표준기준서 승인	제정 시	표준기준서	정종
정종	작업장 위생상태 점검내용 확인 및 승인	매일	작업 중	정종
	공유관리장르(CCA) 모니터링 및 계량표지 내역 승인			
정종	공유관리장르(CCA) 점검			정종
	항문채로 시험장까지 수질, 온습도 확인, 위생검사, 얼음고 및 채고 수			
정종	공유관리장르(냉기류)계량용량 모니터링			정종
	작업장 바닥 배수구, 채수설비 상태 확인			
정종	냉장창고 내부청소 상태, 위생적 상태 여부 등 확인			정종
	용수차 위생교육 여부, 작업장 전체 청소 상태 확인	매일		
정종	작업장 열매, 작업장구의 위생여부 등 시험 열매 고장 및 관리상태 점검	작업 시작 전		정종
	공유관리장르(전동) 및 차량(상온물탱크) 모니터링, 모니터링 장비 사용 전후 세척 소독 상태 확인	작업 시작 전, 작업 중		
정종	제거물 처리상태 확인	작업 종료 후		정종
	방출/방사성능이 포착/계재수 확인	매주	매주일	
정종	방출물 검사기록의 여부 확인	매일	작업 중	정종
	냉장창고 온도계 등 계량장 및 용수검사 여부 확인	매년	여기적 중	

특정 구성원이 모든 업무를 인계



담당	업무	주거	관련계좌	연수자
대표	표준기준서 승인	제정 시	표준기준서	정종
정종	작업장 위생상태 점검내용 확인 및 승인	매일	작업 중	정종
	공유관리장르(CCA) 모니터링 및 계량표지 내역 승인			
정종	공유관리장르(CCA) 점검			정종
	항문채로 시험장까지 수질, 온습도 확인, 위생검사, 얼음고 및 채고 수			
태종	공유관리장르(냉기류)계량용량 모니터링			태종
	작업장 바닥 배수구, 채수설비 상태 확인			
태종	냉장창고 내부청소 상태, 위생적 상태 여부 등 확인			태종
	용수차 위생교육 여부, 작업장 전체 청소 상태 확인	매일		
태종	작업장 열매, 작업장구의 위생여부 등 시험 열매 고장 및 관리상태 점검	작업 시작 전		태종
	공유관리장르(전동) 및 차량(상온물탱크) 모니터링, 모니터링 장비 사용 전후 세척 소독 상태 확인	작업 시작 전, 작업 중		
세종	제거물 처리상태 확인	작업 종료 후		세종
	방출/방사성능이 포착/계재수 확인	매주	매주일	
세종	방출물 검사기록의 여부 확인	매일	작업 중	세종
	냉장창고 온도계 등 계량장 및 용수검사 여부 확인	매년	여기적 중	

모든 구성원을 효율적으로 배치

특정 구성원 모든 업무 인계

전 구성원 효율적으로 배치 및
인수인계관리 개선

2. 제품설명서 작성

❖ 제품설명서 및 공정흐름도 기준서 반영

평가 지적사항

■ A업체(두부)

- 신규 제품 제품설명서 및 공정 흐름도 작성 필요

■ B업체(떡류)

- 현장과 제조공정 설비도면 일치 필요

■ C업체(어묵)

- 신규제품설명서에 알레르기 성분, 품목보고번호, 복합원재료 성분 등 추가 필요

✓ 업체 개선사례

✓ A업체

- 품목제조보고 되어 있는 **모든 제품**에 대한 제품설명서 작성 필요

✓ B업체

- 현장과 제조공정 설비도면 **현행화**

✓ C업체

- 신규제품에 대하여 제품설명서 추가관리

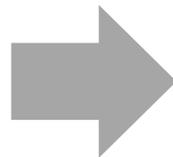
2. 제품설명서 작성

참고사항

사례 1

제품명		배추김치	
식물의 유형	배추김치, 비상군제품		
성상	고유의 색택으로 이미 이허가 없을 것		
중요제조조건 인양일 및 포장지	절임배추 71.9%, 무 8.0%, 고춧가루 3.7%, 건고추 3.6%, 양파 1.9%		
작성지 및 작성일자			
성분배합비율	절임배추 71.9%, 무 8.0%, 고춧가루 3.7%, 건고추 3.6%, 양파 1.9%		
제조 포장 단위	10kg, 20kg		
원재료의 규격	구분	별의 규격	
	생물학적	- 배실러스 세레우스 : 10,000g 이하 - 글루코시라디움 디프린덴스 : 100g 이하	
	화학적	- 납 : 0.3mg/kg 이하 - 카드뮴 : 0.2mg/kg 이하 - 티르비소 : 불검출 - 보르산 : 불검출	- 납 : ... - 카드뮴 : ... - 티르비소 : 불검출 - 보르산 : 불검출
물리적	- 이물 불검출	- 연질이물 : 불검출 - 경질이물 : 불검출 - 금속이물 : 불검출(단 Fe 2.5, STS 3.0 mm ² 이상 불검출)	

모든 성분의
표기 미흡,
복합원재료 표기
미흡



5. 성분배합비율	절임배추 71.9%(배추 98%, 식염 2%) 무 8.0%, 고춧가루 3.7%, 건고추 3.6%, 양파 1.9%, 마늘 1.6%, 설탕 1.4%, 아미노산 조미료미연 1.3%, L-글루타민산나트륨 98.5%, 5'-리보뉴클레오티드 나트륨 1.5%, 말차역전 1.2%, 정제소금 1.1%, 대파 0.9%, 참깨물 0.9%, 쪽파 0.8%, 생강 0.7%, 부추 0.4%, 청각 0.4%
-----------	---

모든 성분 표기,
복합원재료
상세히 표기

모든 원부재료의 상세 표시 미흡

원부재료 위해요소분석을 위해
제품에 사용된 **모든 성분명 표기**

2. 제품설명서 작성

참고사항

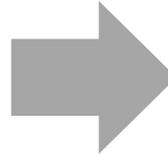
사례 2

<냉동식품(만두류) 예시>

(2) 가열하여 섭취하는 냉동식품

- ① 세균수 : n=5, c=2, m=1,000,000, M=5,000,000(살균제품은 n=5, c=2, m=100,000, M=500,000, 다만, 발효제품, 발효제품 첨가 또는 유산균 첨가제품은 제외한다)
- ② 대장균군 : n=5, c=2 m=10, M=100(살균제품에 해당된다)
- ③ 대장균 : n=5, c=2, m=0, M=10(다만, 살균제품은 제외한다)
- ④ 유산균수 : 표시량 이상(유산균 첨가제품에 해당된다)

구분	법적 규격	사내 규격
성상	고유의 향미를 가지고 이마·이취가 없어야 한다.	
생물학적	세균수 : 3,000,000 이하/g 대장균 : 음성	세균수 : 3,000,000 이하/g 대장균 : 음성
화학적	- 삭카린나트륨 : 불검출	- 삭카린나트륨 : 불검출
물리적	- 이물 불검출	- 이물 불검출



<냉동식품(만두류) 예시>

구분	법적 규격	사내 규격
성상	고유의 향미를 가지고 이마·이취가 없어야 한다.	
생물학적	세균수 : n=5, c=2, m=1,000,000, M=5,000,000 대장균 : n=5, c=2, m=0, M=10	세균수 : n=5, c=2, m=1,000,000, M=5,000,000 대장균 : n=5, c=2, m=0, M=10 Listeria monocytogenes : 음성 장출혈성대장균 : 음성
화학적	- 삭카린나트륨 : 불검출	- 삭카린나트륨 : 불검출
물리적	- 이물 불검출	- 이물 불검출 · 단 금속이물에 대해서는 Fe 1.5mmØ, SUS 2.0 mmØ 이상 불검출

- 법적규격 : 식품의 기준 및 규격 적용(공통기준 및 규격 적용은 권장)
- 사내규격 : 법적규격을 포함하되 같게 또는 더 엄격하게 관리, (위해평가 결과 주요 위해요소(HAZARD) 추가 적용 권장)

법적규격 내 개정사항 미반영
사내규격 설정 미흡

개정사항 반영 및
관리가능한 수준의 이물규격 설정

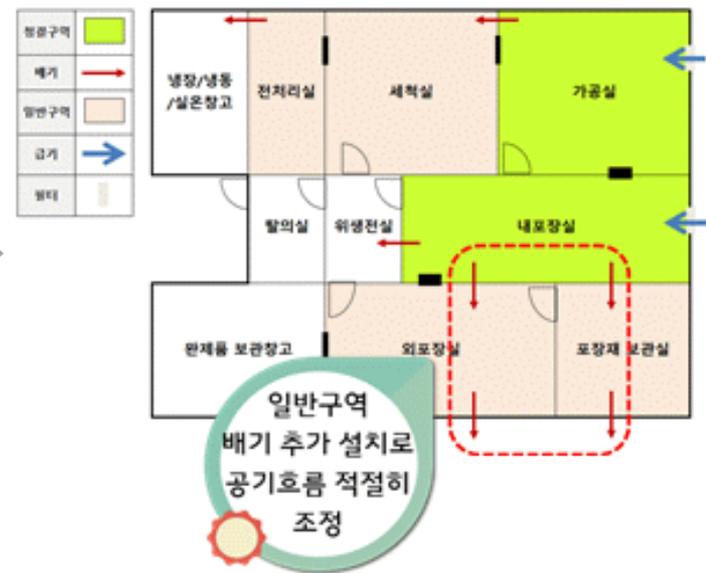
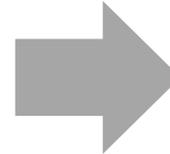
3. 공정흐름도 작성

참고사항

사례 1



작업장 일반구역의 배기 부족

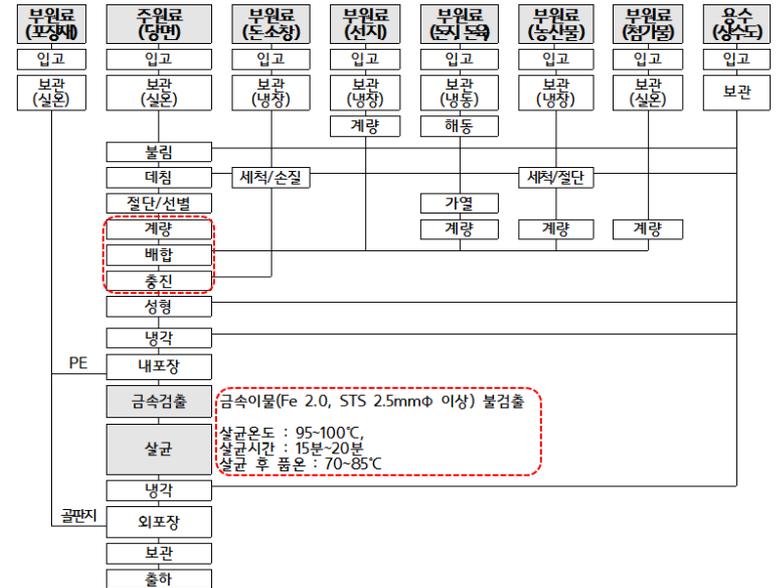
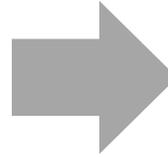
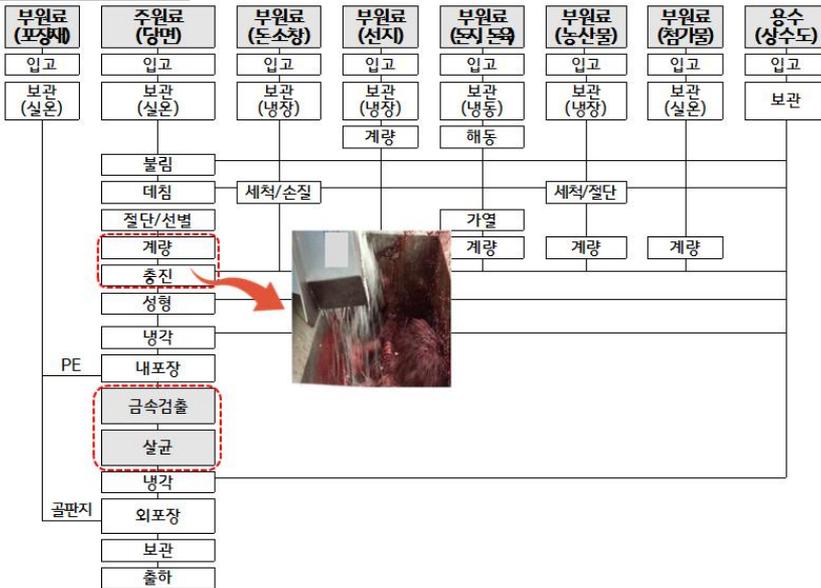


일반구역에 배기를 추가 설치하여 공기흐름이 청결구역으로 유입되는 것 방지

3. 공정흐름도 작성

참고사항

사례 2



제조공정도 일부공정 누락,
주요 공정의 세부조건 표기 미흡

제조공정도 누락된 공정 없이 개선
주요공정의 제조·가공조건 표기

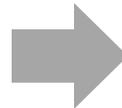
4. 위해요소 분석

- ❖ 사용하는 원부재료, 공정별, 제품에 단위병인 물질, 잠재적 위해요소, 발생원인 도출
- ❖ 검증결과를 포함한 위해요소에 대한 위해정보(공정시험자료, 시험성적서, 관련 연구자료 등) 수집 및 반영 **[조사평가 지적률 44%]**

평가 지적사항

- A업체(두부)
 - 간이상수도에서 지하수로 변경된 부분에 대한 위해요소분석 미흡

- B업체(어묵)
 - 법적규격 개정사항, 식중독관련 보도자료 등 수집한 자료를 활용한 팀회의록 작성 필요



✓ 업체 개선사례

- ✓ A업체
 - 지하수에 대한 위해요소분석 실시

- ✓ B업체
 - 모듬 어묵에 대하여 제조공정에서 발생 할 수 있는 잠재적 위해요소 분석 및 관리방법 보완

4. 위해요소 분석

참고사항

사례 1

식품의 기준 및 규격 일부개정고시(안) 발령예고

1. 개정 이유

식중독균 중 대장균 O157:H7의 규격을 장출혈성대장균으로 확대하고, 소비자가 그대로 섭취하는 생식용 굴에 분변오염지표인 대장균 기준 규격을 신설하여, 소비자가 많은 바닷물에 중금속 기준을 신설하고, 수산물 중 냉동어류, 얼린어류, 통조림, 건조/절단 등 단순처리한 어류의 히스타민 기준을 신설하여 식품 안전관리를 강화하고자 함
또한 영유아 대상 식품의 곰팡이독소와 벤조피렌 기준을 신설하고, 육류에 대한 농약잔류허용기준을 마련하여 국민에게 안전한 식품을 공급하고자 함

원료명	구분	위해요소		평가		예방조치 및 관리방법
		명칭	발생 가능성	중합 평가		
당면	B	대장균	1	2	- 입고검사 기준 준수 (원료 및 차량 육안검사 등) - 주기적인 시험성적서 수령 및 확인 - 살균 공정관리 준수	
		<i>Staphylococcus aureus</i>	1	1		
		<i>Salmonella</i> spp	1	2		
		<i>Bacillus cereus</i>	1	1		
		<i>Listeria monocytogenes</i>	1	3		
	C	E-Coli O157:H7	3	3		
		<i>Clostridium perfringens</i>	1	1		
		산균류 (효모, 곰팡이)	2	1		
		중금속(납, 카드뮴)	2	1		
		보존료	1	1		
P	타르색소	1	1			
	연질어류(아미노산 및 지방산)	1	2			
	경질어류(독, 플라스틱)	2	1			
P	곰팡이독(독, 플라스틱)	2	1			
	금속조각	3	1			

법 개정사항 반영 미흡

원료명	구분	명칭	위해요소		예방조치 및 관리방법	
			발생 가능성	중합 평가	예방조치 및 관리방법	
당면	B	대장균	1	2	- 입고검사 기준 준수 (원료 및 차량 육안검사 등) - 주기적인 시험성적서 수령 및 확인 - 살균 공정관리 준수	
		<i>Staphylococcus aureus</i>	1	1		
		<i>Salmonella</i> spp	1	2		
		<i>Bacillus cereus</i>	1	1		
		<i>Listeria monocytogenes</i>	1	3		
	C	장출혈성대장균	3	3		
		<i>Clostridium perfringens</i>	1	1		
		산균류 (효모, 곰팡이)	2	1		
		중금속(납, 카드뮴)	2	1		
		보존료	1	1		
P	타르색소	1	1			
	연질어류(아미노산 및 지방산)	1	2			
	경질어류(독, 플라스틱)	2	1			
P	곰팡이독(독, 플라스틱)	2	1			
	금속조각	3	1			

법 개정사항 (장출혈성대장균) 반영

위해요소분석 관련 법개정사항 반영 미흡

법개정사항 주기적 확인 및 반영

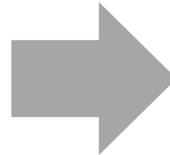
클레임, 식중독 사고, 관련 법규 등을 주기적으로 확인

4. 위해요소 분석

참고사항

사례 2

원료명/공정명	구분	위해요소		위해평가			예방조치 및 관리방법
		명칭	발생원인	심각성	발생가능성	종합평가	
소독/행균	B	대장균군		2	1	2	- 소독/행균공정 관리기준 준수 - 작업환경, 제조설비, 기구용기 등 세척/소독 관리 - 종사자 위생교육 실시 및 준수 여부 확인
		바실러스 세레우스	- 원료자체에서 오염	1	1	1	
		살모넬라	- 소독/행균공정 미준수로 잔존	2	1	2	
		리스테리아 모노사이토제네스	- 작업환경, 제조설비, 기구용기 등	3	1	3	
		황색포도상구균	세척/소독 관리 미흡으로 교차오염	1	1	1	
		클로스트리디움 퍼프린젠스	- 종사자 위생불량으로 교차오염	1	1	1	
		장출혈성대장균		3	1	3	
	진균류		2	2	4		
	P	연질이물(머리카락, 실, 벌레)	- 작업장 관리(방충방서 등), 제조 설비, 기구용기 등 관리 미흡으로 혼입	1	2	2	
		경질이물(돌, 플라스틱)		2	1	2	
금속조각		- 종사자 위생불량으로 혼입	3	1	3		



원료명/공정명	구분	위해요소		위해평가			예방조치 및 관리방법	
		명칭	발생원인	심각성	발생가능성	종합평가		
소독/행균	B	대장균군		2	1	2	- 소독/행균공정 관리기준 준수 - 작업환경, 제조설비, 기구용기 등 세척/소독 관리 - 종사자 위생교육 실시 및 준수 여부 확인	
		바실러스 세레우스	- 원료자체에서 오염	1	1	1		
		살모넬라	- 소독/행균공정 미준수로 잔존	2	1	2		
		리스테리아 모노사이토제네스	- 작업환경, 제조설비, 기구용기 등	3	1	3		
		황색포도상구균	세척/소독 관리 미흡으로 교차오염	1	1	1		
		클로스트리디움 퍼프린젠스	- 종사자 위생불량으로 교차오염	1	1	1		
		장출혈성대장균		3	1	3		
	진균류		2	2	4			
	C	잔류염소	- 소독제 농도 또는 소독시간 기준치 초과에 따른 잔류 - 불충분한 행균에 의한 잔류	2	1	2		- 소독/행균공정 관리기준 준수 - 종사자 소독/행균공정 교육
		연질이물(머리카락, 실, 벌레)	- 작업장 관리(방충방서 등), 제조 설비, 기구용기 등 관리 미흡으로 혼입	1	2	2		- 작업장, 제조설비 및 기구용기 등 위생관리 - 종사자 위생교육 및 준수 여부 확인
금속조각		- 종사자 위생불량으로 혼입	3	1	3	- 금속검출공정에서 제어		

C	잔류염소	- 소독제 농도 또는 소독시간 기준치 초과에 따른 잔류 - 불충분한 행균에 의한 잔류	2	1	2	- 소독/행균공정 관리기준 준수 - 종사자 소독/행균공정 교육
---	------	--	---	---	---	---------------------------------------

화학적 위해요소 잔류염소 도출 미흡

잔류염소 위해요소 분석 실시

4. 위해요소 분석

참고사항

사례 3

- 종사자에 의한 오염 및 증식
- 보관실 위생관리 부족으로 인한 오염

원료명/공정명	구분	위해요소		위해평가			예방조치 및 관리방법
		명칭	발생원인	심각성	발생가능성	종합평가	
원료 (고등어) 보관	B	대장균군	- 종사자에 의한 오염 및 증식 - 보관실 위생관리 부족으로 인한 오염	2	1	2	- 종사자 위생교육 실시(1회/월) - 보관실 위생관리 및 점검(1회/주)
		바실러스 세레우스		1	1	1	
		살모넬라		2	1	2	
		리스테리아 모노사이토제네스		3	1	3	
		황색포도상구균		1	1	1	
		장염비브리오균		2	1	2	
		장출혈성대장균		3	1	3	
	P	연질이물(머리카라, 실, 벌레)	- 종사자에 의한 오염 - 보관실 위생관리 부족으로 인한 오염	1	2	2	- 종사자 위생교육 실시(1회/월) - 보관실 위생관리 및 점검(1회/주)
		경질이물(돌, 플라스틱)		2	1	2	
		금속조각		3	1	3	

- 종사자 위생교육 실시(1회/월)
- 보관실 위생관리 및 점검(1회/주)

- 원료 자체에 잔존
- 부적절한 보관 온도에 의한 미생물 증식 추가

원료명/공정명	구분	위해요소		위해평가			예방조치 및 관리방법
		명칭	발생원인	심각성	발생가능성	종합평가	
원료 (고등어) 보관	B	대장균군	- 원료 자체에 잔존 - 종사자에 의한 오염 및 증식 - 보관실 위생관리 부족으로 인한 교차 오염 - 부적절한 보관 온도에 의한 미생물 증식	2	1	2	- 협력업체 시험성적서 수령 또는 외부 실험 의뢰(1회/6개월) - 종사자 위생교육 실시(1회/월) - 보관실 위생관리 및 점검(1회/주) - 냉동창고 온도관리(-18°C 이하) - 세척공정(CCP-1B) 관리
		바실러스 세레우스		1	1	1	
		살모넬라		2	1	2	
		리스테리아 모노사이토제네스		3	1	3	
		황색포도상구균		1	1	1	
		장염비브리오균		2	1	2	
		장출혈성대장균		3	1	3	
	P	연질이물(머리카라, 실, 벌레)	- 종사자에 의한 오염 - 보관실 위생관리 부족으로 인한 오염	1	2	2	- 종사자 위생교육 실시(1회/월) - 보관실 위생관리 및 점검(1회/주) - 세척공정 관리 - 금속검출공정(CCP-2P) 관리
		경질이물(돌, 플라스틱)		2	1	2	
		금속조각		3	1	3	

- 협력업체 시험성적서 수령 또는 외부 실험의뢰(1회/6개월)
- 냉동창고 온도관리(-18°C 이하)
- 세척공정(CCP-1B), 금속검출공정(CCP-2P) 관리 추가

도출된 위해요소 예방조치 및 관리방법 수립 미흡

보관창고 온도관리, 협력업체 시험성적서 수령, 또는 자체(외부)검사 의뢰 등 예방조치 및 관리방법 현실적 제시

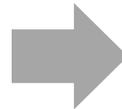
5. 중요관리점 결정

❖ 중요관리점(CCP)에 대한 관리상황을 정해진 주기에 따라 검증

평가 지적사항

- A업체(배추김치)
 - 중요관리점 한계기준 재검토 필요

- B업체(어묵)
 - 법적규격 개정사항, 식중독관련 보도자료 등 수집한 자료를 활용한 팀회의록 작성 필요



✓ 업체 개선사례

- ✓ A업체
 - 세척공정에 대한 한계기준 변경 (세척수량-초기수량 및 분당유수 설정)

- ✓ B업체
 - 모듬 어묵에 대하여 제조공정에서 발생 할 수 있는 잠재적 위해요소 분석 및 관리방법 보완

5. 중요관리점 결정

참고사항

사례 1

원료명/공정명	구분	위해요소		위해평가		
		명칭	발생원인	심각성	발생가능성	종합평가
입고	B	대장균군	- 입고실, 운반차량 온도관리 미흡으로 위해요소 증식 - 운송차량, 운반도구, 검사장비 등 세척·소독 미흡으로 교차오염 - 종사자 위생불량으로 인한 교차오염	2	1	2
		바실러스 세레우스		1	1	1
		살모넬라		2	1	2
		리스테리아 모노사이토제네스		3	1	3
		황색포도상구균		1	1	1
		클로스트리디움 퍼프린젠스		1	1	1
		장출혈성대장균		3	1	3
		진균류		2	2	4

공정 단계	구분	위해요소	질문1	질문2	질문2-1	질문3	질문4	질문5	중요 관리점 결정
			Y: CP임 N: 질문2	Y: 질문3 N: 질문2-1	Y: 공정, 제품 변경→질문2 N: CP임	Y: CCP임 N: 질문4	Y: 질문5 N: CP임	Y: CP임 N: CCP임	
입고	B	대장균군 바실러스 세레우스 살모넬라 리스테리아 모노사이토제네스 황색포도상구균 클로스트리디움 퍼프린젠스 장출혈성대장균 진균류	NO	YES		NO	YES	YES (가열공정)	CCP 아님

위해평가 결과 종합평가 3점 이상
아님에도 CCP결정도 적용

원료명/공정명	구분	위해요소		위해평가		
		명칭	발생원인	심각성	발생가능성	종합평가
입고	B	대장균군	- 입고실, 운반차량 온도관리 미흡으로 위해요소 증식 - 운송차량, 운반도구, 검사장비 등 세척·소독 미흡으로 교차오염 - 종사자 위생불량으로 인한 교차오염	2	1	2
		바실러스 세레우스		1	1	1
		살모넬라		2	1	2
		리스테리아 모노사이토제네스		3	1	3
		황색포도상구균		1	1	1
		클로스트리디움 퍼프린젠스		1	1	1
		장출혈성대장균		3	1	3
		진균류		2	2	4

공정 단계	구분	위해요소	질문1	질문2	질문2-1	질문3	질문4	질문5	중요 관리점 결정
			Y: CP임 N: 질문2	Y: 질문3 N: 질문2-1	Y: 공정, 제품 변경→질문2 N: CP임	Y: CCP임 N: 질문4	Y: 질문5 N: CP임	Y: CP임 N: CCP임	
입고	B	리스테리아 모노사이토제네스 장출혈성대장균 진균류	NO	YES		NO	YES	YES (가열공정)	CCP 아님

 공정번호와 공정명은 제조공정도와 일치

위해평가 결과 3점 이상의 주요위해요소
에 대해 CCP 결정도 적용

5. 중요관리점 결정

참고사항

사례 2

<어육 CCP결정도 예시>

공정 번호	공정명	구분	위해요소	점수1	점수2	점수2-1	점수3	점수4	점수5	중요 관리점 결정
				Y : CP N : 점수2	Y : 점수3 N : 점수1	Y : 점수2 N : CP	Y : CCP N : 점수4	Y : 점수5 N : CP	Y : CP N : CCP	
6	성형	B	리스테리아모노사이토제우스 장출혈성대장균	NO	Yes		NO	Yes	Yes (가열공정)	CP
		P	금속이물	NO	Yes		NO	Yes	Yes (금속검출공정)	CP
7	가열 (요령)	B	리스테리아모노사이토제우스 장출혈성대장균	NO	Yes		Yes			CCP-1
		P	금속이물	NO	Yes		NO	Yes	Yes (금속검출공정)	CP
8	탈유	B	리스테리아모노사이토제우스 장출혈성대장균	NO	Yes		NO	Yes	Yes (가열공정)	CP
		P	금속이물	NO	Yes		NO	Yes	Yes (금속검출공정)	CP
8	탈유	B	리스테리아모노사이토제우스 장출혈성대장균	NO	Yes		NO	Yes	Yes (가열공정)	CP
		P	금속이물				NO	Yes	Yes (금속검출공정)	CP

생물학적
주요 위해요소
CCP이후에도
지속 도출

CCP에서 제어되는 생물학적 위해
요소 CCP 공정 이후에도 지속평가

<어육 CCP결정도 예시>

공정 번호	공정명	구분	위해요소	점수1	점수2	점수2-1	점수3	점수4	점수5	중요 관리점 결정
				Y : CP N : 점수2	Y : 점수3 N : 점수1	Y : 점수2 N : CP	Y : CCP N : 점수4	Y : 점수5 N : CP	Y : CP N : CCP	
6	성형	B	리스테리아모노사이토제우스 장출혈성대장균	NO	Yes		NO	Yes	Yes (가열공정)	CP
		P	금속이물	NO	Yes		NO	Yes	Yes (금속검출공정)	CP
7	가열 (요령)	B	리스테리아모노사이토제우스 장출혈성대장균	NO	Yes		Yes			CCP-1
		P	금속이물	NO	Yes		NO	Yes	Yes (금속검출공정)	CP
8	탈유	B	리스테리아모노사이토제우스 장출혈성대장균	NO	Yes		NO	Yes	Yes (가열공정)	CP
		P	금속이물	NO	Yes		NO	Yes	Yes (금속검출공정)	CP
8	탈유	P	금속이물				NO	Yes	Yes (금속검출공정)	CP

생물학적
주요 위해요소
CCP 이후
미적용

CCP에서 제어된 생물학적 위해요소
CCP 공정 이후 적용하지 않음

6. 한계기준 설정

❖ 구체적인 공정 또는 제품에 한계기준 적절하게 설정

평가 지적사항

■ A업체(국수류)

- 최대중량을 반영하여 금속검출 한계기준 근거자료 보완 필요

■ B업체(배추김치)

- 중요관리점(세척공정) 현장특성 반영하여 세척량, 세척시간, 세척수량, 세척수 교체 주기 등 한계기준에 대하여 유효성 ㄱ 평가 실시 필요



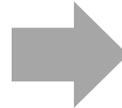
업체 개선사례

✓ A업체

- 금속검출기 한계기준에 대하여 **중량별 유효성평가** 실시 후 근거자료 보완

✓ B업체

- 중요관리점 유효성평가 실시 및 도출된 결과를 **모니터링 일지에 반영** 필요

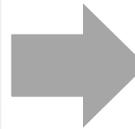


6. 한계기준 설정

참고사항

사례 1

공정	소독·행균	
CCP	CCP-1B	
위해요소	종류	장출혈성대장균, 리스테리아모노사이토제니스
	발생원인	소독기준 미준수로 인한 잔류
한계기준	관리항목	소독농도, 소독시간
	한계기준	농산물 염소소독액 100ppm에 5분간 침지



공정	소독·행균					
CCP	CCP-1B					
위해요소	종류	장출혈성대장균, 리스테리아모노사이토제니스				
	발생원인	원료에서 기인된 미생물의 잔존, 작업자 및 작업환경에 의한 교차오염 소독·행균 기준 미준수로 인한 미생물 잔존				
한계기준	관리항목	투입량, 소독농도, 소독·행균 수량, 소독·행균 시간, 행균 횟수 소독·행균수 교체주기, 잔류염소량				
	한계기준	투입량	소독농도	소독수량	소독시간	소독수 교체주기
		20kg 이하 (감자)	100~150ppm	50ℓ이상	3-5분	매 소독시
			행균수량	행균시간/횟수	행균수 교체주기	잔류염소량
	50ℓ이상	3-5분(3회)	매 행균시	4ppm 이하		

소독·행균 후 소독성분의 제품 잔류여부 확인 중요

한계기준의 관리항목 설정 시
도출 적절성 및 범위 미흡

한계기준 관리항목 및 세부기준
구체적 설정

6. 한계기준 설정

참고사항

사례 2

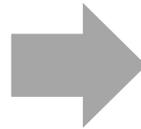
■ 금속검출기 한계기준 유효성평가 테스트

○ 오징어채분리와 Fe, STS 시편을 통해 위치별로 통과 시켜 유효성평가 실시

Fe	감도 : 140										검출능력
	1회	2회	3회	4회	5회	6회	7회	8회	9회	10회	
2.5	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	80%
3.0	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	100%
3.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	100%

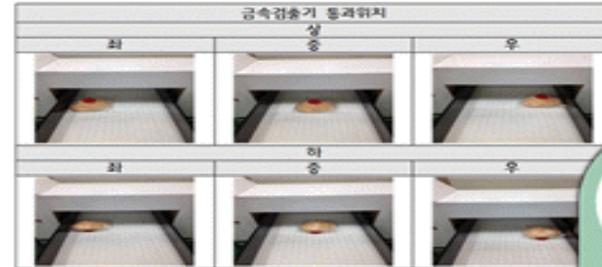
Fe	감도 : 140										검출능력
	1회	2회	3회	4회	5회	6회	7회	8회	9회	10회	
3.0	○	○	×	○	○	×	○	○	○	×	70%
3.5	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	90%
4.0	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	100%

특정
위치에서만
평가 실시



■ 금속검출기 한계기준 유효성평가 테스트

○ 오징어채(중량100g)과 Fe, STS 시편을 함께 위치별로 통과 시켜 유효성평가 실시



이물혼입
가능한 모든
위치 평가

검도	횟수	행류 + Fe 1.5mmφ			행류 + Fe 2.0mmφ			행류 + Fe 2.5mmφ		
		상	하	우	상	하	우	상	하	우
100	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	3	○	X	○	○	○	○	○	○	○
	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100	행류 + SUS 2.5mmφ			행류 + SUS 3.0mmφ			행류 + SUS 3.5mmφ			
	1	○	X	○	○	○	○	○	○	○
	2	○	X	○	○	○	○	○	○	○
	3	○	○	X	○	○	X	○	○	○
	4	○	X	○	○	○	○	○	○	○
5	○	○	○	○	○	○	○	X	○	

하나의 위치에 국한되어 평가 실시

금속검출공정 유효성평가 시
제품별, 포장형태별, 위치별 평가 실시

6. 한계기준 설정

참고사항

사례 3

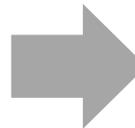
■ 금속검출기 한계기준 유효성평가 테스트

○ 오징어채불려과 Fe, STS 시편을 통해 위치별로 통과 시켜 유효성평가 실시

Fe	감도 : 140										검출능력
	1회	2회	3회	4회	5회	6회	7회	8회	9회	10회	
2.5	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	80%
3.0	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	100%
3.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	100%

Fe	감도 : 140										검출능력
	1회	2회	3회	4회	5회	6회	7회	8회	9회	10회	
3.0	○	○	×	○	○	×	○	○	○	×	70%
3.5	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	90%
4.0	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	100%

특정
위치에서만
평가 실시



■ 금속검출기 한계기준 유효성평가 테스트

○ 오징어채(중량100g)과 Fe, STS 시편을 함께 위치별로 통과 시켜 유효성평가 실시



이물혼입
가능한 모든
위치 평가

검출 결과 표시 - 검출 반응 시 : ○, 불검출 반응 시 : ×

검도	시수	행류 + Fe 1.5mmφ			행류 + Fe 2.0mmφ			행류 + Fe 2.5mmφ		
		상	하	우	상	하	우	상	하	우
140	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	3	○	×	○	○	○	○	○	○	○
	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100		행류 + SUS 2.5mmφ			행류 + SUS 3.0mmφ			행류 + SUS 3.5mmφ		
		상	하	우	상	하	우	상	하	우
	1	○	×	○	○	○	○	○	○	○
	2	○	×	○	○	○	○	○	○	○
	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4	○	×	○	○	○	○	○	○	○	
5	○	○	○	○	○	○	○	×	○	

하나의 위치에 국한되어 평가 실시

금속검출공정 유효성평가 시
제품별, 포장형태별, 위치별 평가 실시

7. 모니터링 체계확립

- ❖ 모니터링 정해진 주기에 따라 실시, 그 결과를 기록 및 유지
- ❖ 모니터링 담당자 역할숙지(모니터링 방법, 도구의 사용법, 기준이탈 시 개선조치 방법)

[조사평가 지적률 47%]

평가 지적사항

- A업체(신선편의식품)
 - 소독, 헹굼 공정에 대해 소독농도 측정 후 기록관리 필요(모니터링 일지에는 소독농도 측정 후 기록하게 되어 있으나, 실제로는 측정 및 기록관리 하지 않음)

- B업체(배추김치)
 - 살균공정 모니터링 담당자의 모니터링 방법 숙지 미흡

✓ 업체 개선사례

- A업체
 - 헹굼 공정 잔류염소 농도 **실측치** 기록관리

- B업체
 - 살균시간 측정방법 등에 대한 담당자 재교육(**실제 살균지속시간**, **살균시작** 및 **종료온도 확인**)

7. 모니터링 체계 확립

참고사항

사례 1

중요관리점(CCP-2P) 모니터링일지 [금속검출공정]		결재	작성자	승인자				
작업시작 전, 작업중 4시간마다								
주 기	금속검출기 정상작동 여부 확인 금속검출기에 의한 공정통 확인		작업시작 전, 작업 중 4시간마다 작업 중 상시					
방 법	○ 기기검도 모니터링담당자는 기기 중간에 Test piece(Fe 2.5, STS 3.5mmφ)를 통과시켜 검출여부를 확인하고 CCP-2P 모니터링 일지에 기록한다. ○ 제품검도 모니터링담당자는 제품 중간에 Test piece(Fe 2.5, STS 3.5mmφ)를 넣고 기기에 통과시켜 검출여부를 기록한다. ● 금속검출기는 연1회 이상 정상작동 유무 확인 ● 모니터링결과에 기록하고 HACCP팀장에 보고한다.		검출 : ○, 불검출 : ×					
품명	통과 시간	Fe만 통과	STS만 통과	제품만 통과	Fe+제품 통과	STS+제품 통과	판정	서명
리만두	13:15	○	○	○	○	○	○	김영희
:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:

모니터링 결과에 대한 기록방법 속지 미흡

(기준 : 검출○, 불검출× → 실제 : 적합○, 부적합×)

중요관리점(CCP-2P) 모니터링일지 [금속검출공정]		결재	작성자	승인자				
작업시작 전, 작업중 2시간마다, 작업종료 후								
주 기	금속검출기 정상작동 여부 확인 금속검출기에 의한 공정통 확인		작업시작 전, 작업 중 2시간마다, 작업종료 후! 작업 중 상시					
방 법	○ 기기검도 모니터링담당자는 기기 중간에 Test piece(Fe 2.5, STS 3.5mmφ)를 통과시켜 검출여부를 확인하고 CCP-2P 모니터링 일지에 기록한다. ○ 제품검도 모니터링담당자는 제품 중간에 Test piece(Fe 2.5, STS 3.5mmφ)를 넣고 기기에 통과시켜 검출여부를 기록한다. ● 금속검출기는 연1회 이상 정상작동 유무 확인 ● 모니터링결과에 기록하고 HACCP팀장에 보고한다.		검출 : ○, 불검출 : ×					
품명	통과 시간	Fe만 통과	STS만 통과	제품만 통과	Fe+제품 통과	STS+제품 통과	판정	서명
리만두	13:15	○	○	×	○	○	○	김영희
리만두	15:19	○	○	×	○	○	○	김영희
리만두	16:00	○	○	×	○	○	○	김영희

작업종료 후 모니터링 누락 시 이전 모니터링 시점부터 작업종료 시점까지 통과된 제품의 정상 유무 확인 어려움

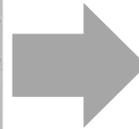
결과에 대한 기록방법과 실제 기록방법 일치

7. 모니터링 체계 확립

참고사항

사례 2

중요관리점(CCP-1B) 모니터링일지 [구이공정]				작성일자	승인일자
결과					
작성일자	2016.2.22	점검자			
한계기준	구이(2차) 온도 180°C ± 5°C		구이(2차) 시간 5 ± 1초		
주 기	작업시작 전, 작업 중 2시간 마다, 작업종료 후				
방 법	○ 구이온도 : 구이기에 부착된 판넬 온도 확인 ○ 구이시간 : 타이머로 확인 ※ 구이 온도계/타이머는 연 1회 검·교정을 실시				
품 명	측정시각	구이온도	구이시간	판 정 (적합/부적합)	서 명
동간	9 : 22	178 °C	100rpm	적합	
"	11 : 30	179 °C	100rpm	적합	
"	12 : 30	181 °C	100rpm	적합	
	:	°C	초		



중요관리점(CCP-1B) 모니터링일지 [구이공정]				작성일자	승인일자
결과					
작성일자	2016.2.22	점검자			
한계기준	구이(2차) 온도 180°C ± 5°C		구이(2차) 속도(시간) 100 ± 10rpm(5 ± 1초)		
주 기	작업시작 전, 작업 중 2시간 마다, 작업종료 후				
방 법	○ 구이온도 : 구이기에 부착된 판넬 온도 확인 ○ 구이시간 : 구이기에 부착된 속도계 확인 ※ 구이 온도계/타이머는 연 1회 검·교정을 실시 ※ 속도에 따른 구이시간에 관해 분기 1회 검증				
품 명	측정시각	구이온도	구이시간	판 정 (적합/부적합)	서 명
동간	9 : 22	179 °C	100 rpm	적합	
"	11 : 34	180 °C	100 rpm	적합	
"	12 : 20	179 °C	100 rpm	적합	
	:	°C	rpm		

모니터링 결과에 대한 기록방법
속지 미흡

(기준 : 초 → 실제 : rpm)

결과에 대한 기록방법과
실제 기록방법 일치

7. 모니터링 체계 확립

참고사항

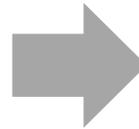
사례 3



한계기준	온도	시간	가열 후 제품온도			
	95~110℃	8±2초	70℃ 이상			
주 기	작업시작전 제품변경시	작업시작전 제품변경시	작업시작전 제품변경시 매 2시간 마다			
방 법	<ul style="list-style-type: none"> 가열 온도 : 설정기에 부적인 한계 온도 확인 가열 시간 : 제어기로 확인 가열 후 제품 온도를 적외선온도계로 확인 가열기 및 적외선온도계는 연 1회 검증 및 실시 필요 					
품 명	측정시간	온도 (판넬온도)	가열 시간	제품온도 (적외선온도계)	판 정	서 명
침냉면	9:35	110℃	8초	70℃	○1*	조
쌀냉면	11:10	110℃	8초	70℃	○1*	조

실측치 (소수점 표기 가능) 미기록

적외선온도계 실측치(온도) 임의로 기록



중요관리점(CCP-1) 점검표 [압출성형 공정]				결과	작성자	승인자
작성일자	16-5-4	점검자	김민준			
한계기준	온도	시간	가열 후 제품온도			
	95~110℃	8±2초	70℃ 이상			
주 기	작업시작전 제품변경시 매 2시간 마다	작업시작전 제품변경시	작업시작전 제품변경시 매 2시간 마다			
방 법	<ul style="list-style-type: none"> 가열 온도 : 설정기에 부적인 한계 온도 확인 가열 시간 : 제어기로 확인 가열 후 제품 온도를 적외선온도계로 확인 가열기 및 적외선온도계는 연 1회 검증 및 실시 필요 					
품 명	측정시간	온도 (판넬온도)	가열 시간	제품온도 (적외선온도계)	판 정	서 명
침냉면	9:15	105℃	7초	73.8℃	○1*	조
쌀	11:24	110℃	8초	79.0℃	○1*	조
쌀냉면	13:45	109℃	6초	75.6℃	○1*	조
					○1*	
					○1*	
개선조치방법	<ul style="list-style-type: none"> 가열온도 및 가열시간, 가열 후 제품 온도 미달 시 재가열을 실시하고, 제품 검사 후 이상이 없도록 출고한다. 가열온도 및 가열시간 초과 시 제품 검사 후 이상이 없도록 출고한다. 가열 온도 및 가열시간 초과 시 제품 검사 후 이상이 없도록 출고한다. 특이적인 수리가 불가능할 경우, 공정용을 분리하여 냉장고에 보관한 후, 수리가 끝나면 제품 생산을 재개한다. 					
한계기준 미달내용	개선조치 및 결과	조치자	확인			

실측치 (소수점 표기) 기록

실제 표시되는 온도 기록

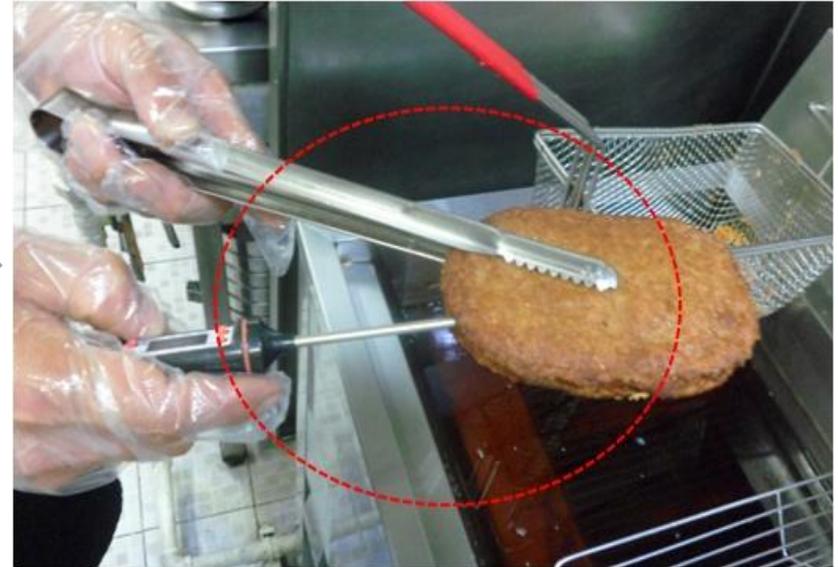
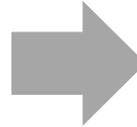
7. 모니터링 체계 확립

참고사항

사례 4



모니터링 담당자 제품 품온 확인방법
미숙지

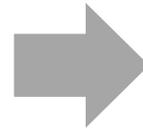


CCP 모니터링 방법 정확히 숙지

7. 모니터링 체계 확립

참고사항

사례 5



검·교정 대상			
대상	공인기관 검·교정	자체 검·교정	차기 검·교정
디지털온도계(표준)	2016.2.15		2017.2.14
탐침온도계		2016.2.29	2017.2.28
급속동결기 온도측정장치		2016.2.29	2017.2.28
냉동창고 온도측정장치		2016.2.29	2017.2.28
냉장창고 온도측정장치		2016.2.29	2017.2.28
증숙기 온도측정장치		2016.2.29	2017.2.28
분동(표준)	2016.2.15		2017.2.14
저울		2016.3.4	2017.3.3
초시계		2016.2.29	2017.2.28
금속검출기	2016.2.16		2017.2.15

신규장비의 검·교정은 제조일자가 아닌 구매일자 기준

작업장 내 저울 자체 검교정 주기 이탈

검교정 목록표 확인을 통해
검교정 주기 이탈 및 누락 방지

8. 개선조치 방법 수립

❖ 한계기준 이탈시 개선조치 실시 및 그 결과 기록 유지

평가 지적사항

- A업체(포장육)
 - 냉동실 온도 및 반제품 보관실 온도 이탈에 따른 개선조치 필요
- B업체(떡류)
 - CCP-1B(조미김) 한계기준 이탈시 개선조치 실시 및 기록관리 필요
- C업체(절임류)
 - CCP(세척) 일부 품목의 한계기준 이탈(원료 세척량 등)에 대한 개선조치 실시 내역 등 기록관리 강화 필요

✓ 업체 개선사례

- ✓ A업체
 - 냉동실 온도 및 반제품 보관실 온도 이탈시 원인 분석하여 적절한 개선조치 실행
- ✓ B업체
 - CCP-1B(구이) 한계기준 이탈 시 개선조치 실시 및 기록관리 개선
- ✓ C업체
 - 모니터링 일지 개선 (원료 세척량 준수)

8. 개선조치 방법 수립

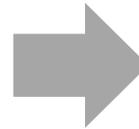
참고사항

사례 1

기계 고장 발생 시 미설정, 구체적 방법 수립 미흡

1. 살균온도 및 유량 이탈 시

- 1) 모니터링담당자는 즉시 작업을 중단하고, 이후공정으로 공정품(액)이 넘어가지 않도록 한 후 생산팀장에게 보고한다.
- 2-1) 온도 미달 및 유량 초과 시 탱크 내 공정품을 살균 이전공정으로 리사이클 시켜 재살균을 실시한다.
- 2-2) 온도 초과 및 유량 미달 시 관능검사를 실시한 후 정상일 경우 다음공정을 진행한다.
- 3) 모니터링담당자는 이탈사항 및 개선조치 사항을 CCP 모니터링 일지에 기록하며, 생산팀장은 조치내역을 HACCP팀장에게 보고한다.



2. 살균온도 및 유량 이탈 시

- 1) 모니터링담당자는 즉시 작업을 중단하고, 이후공정으로 공정품(액)이 넘어가지 않도록 한 후 생산팀장에게 보고한다.
 - 2-1) 온도 미달 및 유량 초과 시 탱크 내 공정품을 살균 이전공정으로 리사이클 시켜 재살균을 실시한 후 **관능검사(품질관리팀)**를 실시한 후 정상일 경우 다음공정을 진행한다. 이상 발생 시에는 **HACCP팀장의 승인을 득하여 생산팀장이 폐기한다.**
 - 2-2) 온도 초과 및 유량 미달 시 관능검사(품질관리팀)를 실시한 후 정상일 경우 다음공정을 진행하고 이상 발생 시에는 HACCP팀장의 승인을 득하여 생산팀장이 폐기한다.
 - 3) 모니터링담당자는 이탈사항 및 개선조치 사항을 CCP 모니터링 일지에 기록하며, 생산팀장은 조치내역을 HACCP팀장에게 보고한다.
- #### 2) 기계적인 고장 시
- 1) 모니터링담당자는 즉시 작업을 중단하고, 이후공정으로 공정품(액)이 넘어가지 않도록 한 후 생산팀장에게 보고한다. 생산팀장은 공무팀에 수리 의뢰한다.
 - 2-1) 1시간 이내 수리가 가능한 고장인 경우 수리완료 후 재가열을 실시한 후 관능검사(품질관리팀)를 실시하여 정상일 경우 다음 공정을 진행하고, 이상 발생 시에는 HACCP팀장의 승인을 득하여 생산팀장이 폐기한다.
 - 2-2) 1시간 초과 수리가 가능한 고장인 경우 탱크 내 공정품을 전부 제거한다.
 - 4) 모니터링담당자는 이탈사항 및 개선조치 사항을 CCP 모니터링 일지에 기록하며, 생산팀장은 조치내역을 HACCP팀장에게 보고한다.

기계 고장 발생 시 개선조치 방법 미흡

개선조치방법 구체적 수립

8. 개선조치 방법 수립

참고사항

사례 2

중요관리점(CCP-1) 점검표 [배추김치-주원료 세척공정]						
작성일자	2016. 4. 11		작성자	[인]		
한계기준	분량량	거수량	세척 시간	세척량수	세척수 교체주기	
	20kg/분	15~18kg/분	2분 30초 ±15초	3회	2시간 이내	
주 기	작업시작 전 / 작업 중 2시간 이내 / 작업종료 시					
비	<ul style="list-style-type: none"> 분량량 : 저용이용 무게 측정 세척수량 : 수팔에 의해 측정 세척시간 : 300초로 측정 세척량수 : 육안확인 세척수 교체 주기 : 2시간 세척 후 작업 시정하며 확인 					
구분	측정일자	분량량	세척수량	세척시간	세척량수	비
배추 김치	4.12	20kg/분	17kg	2:30	3회	○
	4.20	20kg/분	18kg	3:15	3회	○
	4.25	18kg/분	19kg	2:30	3회	○
	4.26	20kg/분	17kg	2:25	3회	○
4.28	20kg/분	18kg	2:30	3회	○	
세척수 교체 주기						
4.12	4.28					
개선조치 방법	<ul style="list-style-type: none"> 세척작업을 중단하고 분량량, 세척수량, 세척시간을 기준으로 점검한다. 세척수량이 부족하면 해당 제품 중 영향을 선취하여 제품검사 경우 공정을 중단하고, 용량이 부족한 경우 해당 제품을 재검사 세척수 교체 주기를 이탈했을 경우 즉시 세척기준에 맞추어 					
한계기준 이탈내용	개선조치 및 공제					
<div style="border: 1px dashed red; padding: 5px;"> 때문에 건너 건너이기에 시정시간 초과(3분 5초) </div>						

개선조치
결과에 대한
기록·유지 미흡

한계기준 이탈 확인되었으나,
조치내역 기록 누락

중요관리점(CCP-1B) 점검표 [멸균공정]						
작성일자	2016. 4. 25(수)		작성자	[인]		
한계기준	멸균분도	100g	150g	250g	멸균기 압력	냉각시간
	115±2℃	60분	75분	75분	1.0±0.1Kgf/cm ²	35±5분
주 기	개별 batch 작업시이다					
비	<ul style="list-style-type: none"> 멸균 분도 : 멸균기 관내 온도 확인 멸균 시간 : 멸균기 관내 시간 확인 멸균 압력 : 처리조의 압력을 관내 압력기로 확인 수정분도기준은 연 1회 권·교정 실시 필요 					
구분	시차	멸균분도	멸균시간	멸균압력	냉각시간	비
배추 김치	4.25	115℃	100분	115Kgf/cm ²	1:20	○
	4.26	115℃	105분	115Kgf/cm ²	1:15	○
	4.27	115℃	105분	115Kgf/cm ²	1:15	○
	4.28	115℃	105분	115Kgf/cm ²	1:15	○
<div style="border: 1px dashed red; padding: 5px;"> 4.25(Date: 4.25(수)) 2016년 4월 25일 115℃ 100분 115Kgf/cm² 1:20 4.26(수) 115℃ 105분 115Kgf/cm² 1:15 4.27(목) 115℃ 105분 115Kgf/cm² 1:15 4.28(금) 115℃ 105분 115Kgf/cm² 1:15 </div>						
개선조치 방법	<ul style="list-style-type: none"> 멸균분도 및 멸균시간 이탈 시 재가열을 실시하고, 제품 검사 후 출고한다. 가열 교정 시 영향을 중단하고, 수리 후 재를 생산을 즉각적인 수리가 불가능할 경우, 공정을 중단하여 수리가 끝나면 제품 생산을 속개한다. 					
한계기준 이탈내용	개선조치 및 공제					
<div style="border: 1px dashed red; padding: 5px;"> 4.25(수) 115℃ 100분 115Kgf/cm² 1:20 4.26(목) 115℃ 105분 115Kgf/cm² 1:15 4.27(금) 115℃ 105분 115Kgf/cm² 1:15 4.28(토) 115℃ 105분 115Kgf/cm² 1:15 </div>						

개선조치 후
관련내용
구체적 기입

개선조치 실시 및
개선조치내역 구체적 기록

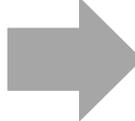
9. 검증절차 및 방법 수립

참고사항

사례 1

2016년 연간 검주							결	작성	승인				
부 서							재						
작성 자							성일자	2015. 12. 28					
검증대상							7월	8월	9월	10월	11월	12월	비고
정기검증	영업장관리												1회/년
	위생관리												
	온도·습도관리/방출·방서관리												
	폐기물관리/세척·소독관리												
	제조가공 시설·설비관리												
	용수관리/검사관리												
회수관리													
일상검증	<ul style="list-style-type: none"> HACCP 열지류, 감교청 등 오내터링 결과 기록의 검토 현장입회 관할 												1회/월
특별검증	<ul style="list-style-type: none"> HACCP계획 변경이나, 공정상 변동 사항이 있는 경우 												필요시

HACCP관리
검증계획 누락,
검증방법 미설정



구분	검증 항목	검증 대상	검증 방법	검증 주기												
				1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
내부 정기 검증	HACCP팀(구성원 변경 여부, 책임과 권한 설정의 적절성 여부)	유효성	기록검토, 현장확인, 인터뷰	○												
	제품설명서(신규품목 발생에 따른 신규 제품설명서 작성 여부, 기존 제품설명서 변경사항 발생 여부, 사내규격의 적절성 등)		기록검토			○										
	공정흐름도(변경사항 확인, 현장일치 여부)		기록검토, 현장조사				○									
	위해요소분석의 적절성 여부		기록검토					○								
	CP, CCP 결정의 적절성 여부		기록검토						○							
	CCP 한계기준의 위해요소 관리 적절성 여부		기록검토, 시험·검사							○						
	CCP별 모니터링 체계의 적절성 여부(방법, 주기 등)		기록검토, 현장조사, 인터뷰								○					
	한계기준 이탈사항에 대한 개선조치의 효과성 여부		기록검토, 현장조사, 인터뷰									○				
	시료채취 및 실험방법에 대한 검증(주기적인 시료·채취 분석 등)		기록검토, 현장조사, 인터뷰										○			
	교육·훈련(계획의 적절성, 내용의 적절성, 평가의 적절성, 실행 여부)		기록검토, 현장확인, 인터뷰											○		
HACCP Plan 유효성 재평가	기록검토, 현장확인, 인터뷰												○			

검증에 대한 세부방법
(기록검토, 현장확인, 시험분석, 종사자
인터뷰 등) 수립 미흡

검증 계획, 방법, 주기 등 구체적 수립

9. 검증절차 및 방법 수립

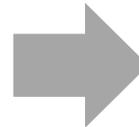
참고사항

사례 2

검증 개선조치 결과보고서			
부서 : 품질관리팀		점검자 : 태조	
		확인자 : 정중	
검증구분	<input checked="" type="checkbox"/> 내부검증	<input type="checkbox"/> 최초검증	<input type="checkbox"/> 일상검증
부적합사항	<ul style="list-style-type: none"> - 작업장 바닥 갈라진 틈 발생 - 시머 바닥 및 기둥 마감재 벗겨짐 및 녹 발생 - 배합실 열 발생에 따른 별도 구획 설정 필요(배합기에 의한 열 발생) 		
개선조치사항	<ul style="list-style-type: none"> - 작업장 바닥 갈라진 틈 예정 - 시머 바닥 및 기둥 도색 완료 - 배합실 칸막이 공사를 통한 별도 구획 설정 예정 		
조치 완료일자	2016-02-26	첨부	<input type="checkbox"/> 유 <input checked="" type="checkbox"/> 무

부적합사항의 신속한 개선조치 및 기록 미흡

신속한 개선조치 미흡



부서 : 품질관리팀		점검자 : 태조		확인자 : 정중		작성일자 : 2016.01.15	
검증구분	<input checked="" type="checkbox"/> 내부검증	<input type="checkbox"/> 최초검증	<input type="checkbox"/> 일상검증	<input checked="" type="checkbox"/> 정기검증	<input type="checkbox"/> 특별검증		
부적합사항	<ul style="list-style-type: none"> - 작업장 바닥 갈라진 틈 발생 - 시머 바닥 및 기둥 마감재 벗겨짐 및 녹 발생 - 배합실 열 발생에 따른 별도 구획 설정 필요(배합기에 의한 열 발생) - 작업장 바닥 갈라진 틈 보수 						
개선조치사항							
							
							
조치 완료일자	2016-02-26	첨부	<input type="checkbox"/> 유 <input checked="" type="checkbox"/> 무				

부적합사항의 신속한 조치 및 증빙사진 첨부

사진을 첨부하여 개선조치 실행 개선

10. HACCP 교육훈련

❖ 자체 내부 교육 실시 후 교육결과 기록 유지 보완관리 필요

평가 지적사항

■ A업체(조미김)

- 연간 교육훈련 계획 수립 필요
- 교육훈련 결과 기록관리 방법 개선 필요

■ B업체(배추김치)

- 2018년 10월 이후 교육훈련 실시 결과 없음

■ C업체(과채주스)

- 교육훈련 후 교육효과(평가)에 대한 세부계획 등 교육관리기준 검토 필요

✓ 업체 개선사례

✓ A업체

- 연간 교육계획 수립하여 운영
- 교육훈련 결과 교육시간, 참석자 서명관리 등 필요

✓ B업체

- 2019년도 교육훈련계획에 따라 교육 실시 후 결과 기록관리

✓ C업체

- 교육훈련 목표점수 미달 시 재교육 및 재평가 등 평가기준 및 조치방법 수립

10. HACCP 교육훈련

참고사항

사례 1

법정교육 미포함,
교육내용 구체적
설정 미흡

교육 과정	구분	대상	월												총 시간	평가		
			1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월				
HACCP교육	사내	전 직원	○		○		○		○		○		○		○		4시간	-
위생교육	사내	전 직원	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	14시간	구독
안전보건교육	사내	전 직원	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	14시간	구독
소방교육	사내	전 직원	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	14시간	구독
미생물검사	서외	미생물검사 담당자			○										○		14시간	구독

- 교육내용은 HACCP 및 식품안전 관련 주제로 선정
- 해당 식품의 신규 위해정보 발생 등 필요 시 교육내용 변경 가능 (교육내용 변경사항 비교란 등에 표기)

교육내용 및 주기 설정 미흡

법정교육 포함,
교육 대상 특성을
반영한 교육내용
구성

교육 과정	구분	대상	월												총 시간	평가		
			1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월				
법정교육	사내	HACCP담당 정기과정(외부)															4시간	-
		HACCP담당 정기과정(자체)																4시간
사내교육 위생/HACCP	사내	HACCP의 7원칙 12절차	○														14시간	구독
		직업상 입상절차 및 개인위생관리		○													14시간	구독
		원부재료 입고 보관관리			○												14시간	구독
		제조가공 품질관리				○											14시간	구독
		발송/배송관리					○										14시간	구독
		육수(지하수)관리						○									14시간	구독
		중요관리점(CCP)관리							○								14시간	구독
		제조시설설비 세척/소독 방법								○							14시간	구독
		직업상 세척/소독 방법									○						14시간	구독
		세척/소독제의 종류 및 사용방법										○					14시간	구독
부대시설 위생관리											○				14시간	구독		
어물관리												○			14시간	구독		
모니터링 담당자 교육	서외	한계기준, 모니터링 및 개선조치 방법	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	20시간	구독	
신규 입사자 교육	사내	입사 후 5일 이내 위생절차 교육 (입회식 절차, 세척/소독 방법 등)														-	-	

교육대상 구분하여 내용 및
주기 세부적 설정

10. HACCP 교육훈련

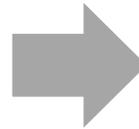
참고사항

사례 2

교육훈련일지

작성	승인														
교육일자	2016.4.22	교육장소	사무실												
감사	HACCP 담당	교육시간	1시간												
내부/외부	내부														
운영 <교육 교재> 위생교재 <교육 내용> 1. 개인 위생관리 2. 작업장 청결관리															
참석 <table border="1"> <tr> <th>이름</th> <th>서명</th> <th>이름</th> <th>서명</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				이름	서명	이름	서명								
이름	서명	이름	서명												

활용 교재 및 사진 누락



교육·훈련 일지			작성	승인
교육자	2016.4.22	장소	사무실	
일시	HACCP팀장(공근우)	시간	12:30-13:30(1시간)	
대상	전직원	구분	내부(직함교육)	
교육내용	교재 식품업체 종사자용 교육교재(교재 첨부)	요약 교육내용 : 종사자 개인위생관리 ○ 작업장 출입 전 위생복장(위생복, 위생모자, 위생화, 마스크) 착용 ○ 작업장 입실 전 개인물품(휴대폰, 시계, 담배 등) 제거 ○ 작업장 입실 시 끈끈이롤러를 이용하여 위생복에 묻어 있는 이물질 제거 ○ 손세척, 건조, 소독 실시 - 손 세척, 건조, 소독 방법 : 예비세척 → 물비누 묻히기 → 거품내어 문지르기 → 행굼 → 손건조 → 손 소독 ○ 설사, 복통 등 식중독 증상 발생 시 작업 참여 금지	증빙 	
	참석자			
참석자				(인)

사내교육 시 활용교재 및 사진첨부, 참석자 실제 서명기입