

식품
위생교육

[학습 참고 자료]

식품제조가공업



1. 식품위생이란?

1. 정의

식품

- 의약으로 섭취하는 것을 제외한 모든 음식

식품위생

- 식품, 식품첨가물, 기구 또는 용기·포장을 대상으로 하는 음식에 관한 위생
  - 농축수산물을 식품원료 단계부터 생산, 수확, 저장, 제조 및 가공, 유통, 수입, 판매, 조리를 통해 소비자에게 도달하는 모든 과정에서 시행되고, 식품 자체뿐만 아니라 식품첨가물과 식품을 다루는 기구, 식품을 담는 용기 그리고 식품을 포장하는 것까지 포함

2. 식품 관리

안전성

- 식품은 인체에 해를 미칠 수 있는 위해요소가 함유되지 않도록 위생적으로 안전하게 관리되어야 함

건전성

- 식용으로 사용하는 원료를 사용하여야 하며, 식용을 목적으로 제조된 것이어야 함

완전성

- 제품 특성에 맞는 영양소를 골고루 함유하고 있어야 하며, 관능적으로 양호한 것이어야 함

3. 식품관리 근거 법령

- 「식품위생법」
  - 특히 제3조(식품 등의 취급), 시행규칙 제2조(식품등의 위생적인 취급에 관한 기준)는 식품위생에 가장 기초가 되는 위생적인 취급방안에 대해 다루고 있음
- 「식품의 기준 및 규격」
- 「식품첨가물의 기준 및 규격」

2. 식품제조가공업 주요 준수사항

1. 식품위생법 시행규칙 제57조 [별표 17]

- 생산 및 작업기록에 관한 서류, 원료의 입고·출고·사용에 대한 원료수불 관계 서류는 3년간 보관·유지, 제품 거래기록은 작성하고 2년간 보관·유지해야 함

위반 내용	1차 위반	2차 위반	3차 위반
생산 및 작업기록에 관한 서류를 작성하지 아니하거나 거짓으로 작성한 경우 또는 이를 보관하지 아니한 경우	영업정지 15일	영업정지 1개월	영업정지 3개월
원료출납 관계 서류를 작성하지 아니하거나 거짓으로 작성한 경우 또는 이를 보관하지 아니한 경우	영업정지 5일	영업정지 10일	영업정지 20일

- 소비기한이 경과된 제품은 식품 등의 제조·가공에 사용하지 않도록 관리해야 함

위반 내용	1차 위반	2차 위반	3차 위반
소비기한 경과 제품을 사용한 경우	영업정지 15일	영업정지 1개월	영업정지 3개월

- 영업자는 이물이 검출되지 않도록 필요한 조치를 해야 함

위반 내용	1차 위반	2차 위반	3차 위반
기생충 및 그 알, 금속(금속성 이물로서 쇳가루는 제외한다) 또는 유리의 혼입	품목 제조 정지 7일 해당 제품 폐기	품목 제조 정지 15일 해당 제품 폐기	품목 제조 정지 1개월 해당 제품 폐기
칼날 또는 동물(설치류, 양서류, 파충류 및 바퀴벌레만 해당한다) 사체의 혼입	품목 제조 정지 15일 해당 제품 폐기	품목 제조 정지 1개월 해당 제품 폐기	품목 제조 정지 2개월 해당 제품 폐기
그 외의 이물(식품의약품안전처장이 정하는 기준 이상의 쇳가루를 포함한다)의 혼입	시정명령	품목제조 정지 5일	품목제조 정리 10일

- 지하수 사용의 경우 1년마다, 마시는 용도의 식품은 6개월마다 수질검사를 해야 함

위반 내용	1차 위반	2차 위반	3차 위반
수진검사를 검사기간 내에 하지 아니한 경우	영업정지 15일	영업정지 1개월	영업정지 3개월
부적합 판정된 물을 계속 사용한 경우	영업허가·등록 취소 또는 영업소 폐쇄		

2. 식품제조가공업 주요 준수사항

2. 식품위생법 제31조(자가품질검사 의무)

- 생산제품의 품목별로 자가품질검사를 해야 함

위반 내용	1차 위반	2차 위반	3차 위반
자가품질검사를 실시하지 아니한 경우로서 검사항목의 전부에 대하여 실시하지 아니한 경우,	품목 제조정지 1개월	품목 제조정지 3개월	품목류 제조정지 3개월
자가품질검사를 실시하지 아니한 경우로서 검사항목의 50퍼센트 이상에 대하여 실시하지 아니한 경우,	품목 제조정지 15일	품목 제조정지 1개월	품목 제조정지 3개월
자가품질검사를 실시하지 아니한 경우로서 검사항목의 50퍼센트 미만에 대하여 실시하지 아니한 경우,	시정명령	품목 제조정지 15일	품목 제조정지 3개월

3. 식품위생법 제41조(식품위생교육)

- 영업자는 식품위생교육을 매년 이수해야 함

위반 내용	1차 위반	2차 위반	3차 위반
법 제41조제1항(법 제88조에서 준용하는 경우를 포함한다)을 위반한 경우, 위생교육을 받지 않은 영업자 또는 집단급식소의 설치·운영자 (위탁급식영업자에게 위탁한 집단급식소의 경우는 제외한다)	과태료 20만 원	과태료 40만 원	과태료 60만 원

2. 식품제조가공업 주요 준수사항

4. 식품위생법 제40조(건강진단)

- 영업자와 종업원은 건강진단을 매년 받아야 함

위반 내용	1차 위반	2차 위반	3차 위반
법 제40조제1항(법 제88조에서 준용하는 경우를 포함한다)을 위반한 경우, 건강진단을 받지 않은 영업자 또는 집단급식소의 설치·운영자 (위탁급식영업자에게 위탁한 집단급식소의 경우는 제외한다)	과태료 20만 원	과태료 40만 원	과태료 60만 원
법 제40조제1항(법 제88조에서 준용하는 경우를 포함한다)을 위반한 경우, 건강진단을 받지 않은 종업원	과태료 10만 원	과태료 20만 원	과태료 30만 원

5. 식품위생법 시행규칙 제36조 [별표 14] 업종별 시설기준

- 냉동·냉장시설 및 가열처리 시설에는 온도계 또는 온도를 측정할 수 있는 계기를 설치해야 함

위반 내용	1차 위반	2차 위반	3차 위반
시설기준에 위반된 경우	시설개수 명령	영업정지 1개월	영업정지 2개월

2. 식품제조가공업 주요 준수사항

6. 식품위생법 제3조(식품 등의 취급)

- 식품 등의 제조·가공·조리 또는 포장에 직접 종사하는 사람은 위생모 및 마스크를 착용하는 등 개인위생관리를 철저히 해야 함

위반 내용	1차 위반	2차 위반	3차 위반
식품등의 제조·가공·조리 또는 포장에 직접 종사하는 사람에게 위생모 및 마스크를 착용시키지 아니한 경우	과태료 20만 원	과태료 40만 원	과태료 60만 원

- 식품 등의 제조·가공·조리용 기계·기구 및 음식기의 세척·살균 등 청결을 유지하기 위해 관리해야 함

위반 내용	1차 위반	2차 위반	3차 위반
식품등의 제조·가공·조리에 직접 사용되는 기계·기구 및 음식기를 사용한 후에 세척 또는 살균을 하지 아니하는 등 청결하게 유지·관리하지 아니한 경우 또는 어류·육류·채소류를 취급하는 칼·도마를 각각 구분하여 사용하지 아니한 경우	과태료 50만 원	과태료 100만 원	과태료 150만 원

3. 식품 중 이물 혼입과 작업장 위생관리

1. 시설 및 제조 관리

- 식품을 취급하는 원료보관실, 제조가공실, 조리실, 포장실, 공조시설, 냉장시설, 원료보관창고 등의 내부는 항상 청결하게 관리하기
- 원재료와 부재료는 소비기한을 확인 후 사용하고 선입선출 관리하기
- 제조기계, 작업도구, 플라스틱 용기 등 사용 전·후에 파손여부를 확인하기
  → 금속, 비닐, 플라스틱 혼입 예방
- 원재료 비닐 포장은 사용전에 완전히 제거하기 → 금속, 비닐, 플라스틱 혼입 예방
- 식품을 제조, 가공하는 종사자 머리 전체를 충분히 덮을 수 있는 위생모를 머리카락이 삐져 나오지 않도록 올바른 방법으로 착용하기 → 머리카락 혼입 예방

3. 식품 중 이물 혼입과 작업장 위생관리

2. 이물 혼입

- 이물 신고 조치
  - 제품명, 소비기한 또는 제조일자, 불만내용을 포함하여 서류를 작성해야 함
  - 이물 검출 등 불만사례를 신고받은 경우 그 내용을 기록하여 2년간 보관해야 함
  - 소비자가 제시한 이물과 사진, 해당식품 등과 같은 증거품을 6개월간 보관해야 함
  - 다만, 부패하거나 변질될 우려가 있는 이물 또는 증거품은 2개월간 보관 가능
  - 위반 시 시정명령을 받을 수 있음
- 이물 보고
  - 영업자는 소비자로부터 이물 발견 사실을 신고 받은 날로부터 7일 이내에 관할 관청(식품의약품안전처장 or 시·도지사 or 시장·군수·구청장)에 이물 발견사실을 보고 해야 함
  - 보고대상 이물

› 인체에 위해를 줄 수 있는 이물

예
- 유리, 플라스틱, 사기 또는 금속성 재질로서 3mm 이상 크기
- 유리조각, 플라스틱 조각, 사기조각, 알루미늄조각, 칼날, 못, 스테이플러 침, 클립, 철사, 바늘, 철수세미, 나사, 볼트, 너트, 베어링과 같은 물질

› 섭취하기에 부적절한 이물

예
- 컨베이어벨트 등 고무류
- 나무류
- 돌, 모래 등 토사류 등

› 혐오감을 주는 이물

예
- 쥐 등 동물의 사체 또는 배설물
- 파리, 바퀴벌레 등 위생해충 및 곤충류
- 발견 당시 살아있는 곤충이나 원생물에 기생하는 기생충으로서 제조과정에서 사멸되어 인체의 건강을 해칠 우려가 없는 것은 제외함

3. 식품 중 이물 혼입과 작업장 위생관리

2. 이물 혼입

- 이물 혼입 예방방법
  - 작업장 내·외부
    - 폐기물은 배출 주기를 단축하고 보관함 덮개를 설치해 젖지 않도록 관리하기
    - 나무 팔레트 등 적치물이 없도록 관리하기
  - 에어커튼 바람은 실외 방향 15° 정도로 바닥까지 불 수 있도록 관리하기
  - 출입문
    - 항상 닫힌 상태로 밀폐될 수 있도록 관리하기
    - 문 틈새 등에 고무패킹을 설치하고 주기적으로 교체하는 등 관리하기
  - 환풍기
    - 방충망 및 차단막을 설치해 관리하기
    - 환풍기 및 급/배기구 미가동시 차단막 관리가 필요함
    - 방충망 규격을 30mesh 이상으로 설치하기
  - 창문과 창문 배수틈에 방충망 설치하기
  - 배수로 및 트랜치는 주기적으로 세척과 소독을 실시해 잔사물 퇴적 여부 등을 관리하기
  - 배관
    - 역류되지 않는 구조로 변경하거나 덮개 등으로 차단해 관리하기
    - 갈라진 틈새와 파손 부위 및 구멍 등은 실리콘 및 내수성 재질로 밀폐하고 보완하기

3. 식품 중 이물 혼입과 작업장 위생관리

2. 이물 혼입

- 방충·방서 포획설비 설치 및 관리
  : 시설 종류에 따라 설치 위치를 확인해 설치하고, 점검주기와 점검자를 확인하기
  - 포충등 시설
    - 모니터링이 가능한 포획식 포충등 사용하기
    - 빛이 외부에 보이지 않도록 위치 선정하기
    - 포획이 잘 되는 높이와 모니터링 가능한 높이를 고려해 작업장 면적에 따라 설치하기
    - 개수가 정해진 것은 아니나 제조사의 설비 적정 면적을 참고하여 설치하기
  - 보행성 해충을 포획하는 트랩
    - 작업장 내부 벽면에 설치하기
    - 포획장치 효율이 떨어지지 않도록 덮개 활용하기
    - 물에 젖지 않도록 관리하기
  - 화랑곡나방 등을 포획하는 트랩
    - 포충등 이외 호르몬 패치 트랩 설치하기
  - 설치류를 포획하는 트랩
    - 출입구 주변 및 건물 외부에 설치하기

3. 제조설비 보관방법과 소독관리

- 식품 등의 제조, 가공, 조리에 직접 사용되는 기계와 기구 및 음식기
  - 사용 후에 세척하고 살균하는 등 항상 청결하게 유지하고 관리하기
  - 어류, 육류, 채소류 등의 원재료를 취급하는 칼, 도마는 각각 구분해 사용하기
  - 제조용 기구, 도구를 넣는 살균소독기의 정상작동 여부를 정기적으로 확인하기
- 제조 시설 설비는 작업 전·후로 부품 결속, 페인트 탈락, 깨짐 등 파손 등이 있는지 확인하기
- 제조 시설 설비와 기구나 도구 관리
  - 온수와 세정제를 사용하여 수동 세척하고, 자동 세척기를 사용해 세척하기
  - 찌거기, 물기 등이 남아있는지 확인하고 기구, 도구 사용하기
  - 교차오염 예방을 위해 항상 소독 후 사용하기

3. 식품 중 이물 혼입과 작업장 위생관리

4. 식품 보관방법과 관리

- 식품 보관·운반·진열 시 식품의 기준 및 규격이 정하고 있는 보존 및 유통기준에 적합하게 관리해야 함
  - 냉동보관: -18도 이하
  - 냉장보관: 0~10도
  - 상온보관: 15~25도
  - 식육, 신선편의식품, 훈제연어, 가금육은 5도씨 이하 보관 등 보관온도 기준이 별도로 정해진 식품의 경우에는 그 기준을 따름
- 원재료와 부재료의 교차오염 관리
  - 원료를 개포하기 전 포장재 표면의 오염물질을 제거해 사용해야 함
  - 원료의 표면을 알코올 농도 70% 등으로 소독하여 다음 공정을 진행해야 함
  - 원료는 위생적으로 개포하고 종사자 손은 주기적으로 소독을 실시해야 함
  - 식품공전 상 원료 등의 구비요건에 맞는 원료를 사용해야 함
  - 기준 및 규격이 정해진 식품과 식품첨가물은 기준과 규격에 적합한 것을 사용해야 함
  - 식품일반에 대한 공통기준 및 규격에 따른 제조 가공 기준 및 보존 및 유통 준수가 필요함
  - 영·유아를 섭취 대상으로 표시하여 판매하는 식품의 제조, 가공 기준과 식품의 유형별 제조, 가공 기준 준수가 필요함
- 원재료와 부재료의 관리 방안
  - 자사의 원·부재료 기준 및 규격에 적합한 것을 사용하기
    - › 입고시 소비기한, 운송차량의 온도, 제품의 파손 상태, 시험성적서 등을 확인하기
    - › 특히 가공품은 주기적으로 시험성적서 등을 확인하고 관리하기
    - › 입고된 원·부재료도 사용 전 다시 한 번 확인 후 사용하기
  - 선입선출(소비기한, 로트번호) 관리하기

3. 식품 중 이물 혼입과 작업장 위생관리

5. 식품 원료 사용

- 품목제조보고 및 변경보고
  - 모든 품목은 제품생산 전이나 제품생산 시작 후 7일 내 등록관청에 사용가능한 식품원료에 대해서 품목제조보고를 해야 함
  - 제품명, 원재료명, 성분명 및 배합비율, 소비기한을 변경하려는 경우에도 관할관청에 품목제조 사항에 대해 변경보고를 해야 함
- 원료 사용 가능 여부 및 사용기준
  - 식품제조에 사용한 원료는 식품공전에서 사용이 가능한 원료인지 여부를 확인해야 함
  - 식품 첨가물은 사용 가능 여부 및 사용 가능한 양 등을 식품 첨가물 공전에서 확인하고 사용해야 함
  - 식품안전나라(https://www.foodsafetykorea.go.kr/main.do) ▶ 전문정보 ▶ 식품원료 목록 또는 공전

4. 자가품질검사 관리

1. 자가품질검사 관리

- 식품위생법 제31조(자가품질검사 의무)

위반 내용	1차 위반	2차 위반	3차 위반
자가품질검사를 실시하지 아니한 경우로서 검사항목의 전부에 대하여 실시하지 아니한 경우	품목 제조정지 1개월	품목 제조정지 3개월	품목류 제조정지 3개월
자가품질검사를 실시하지 아니한 경우로서 검사항목의 50퍼센트 이상에 대하여 실시하지 아니한 경우	품목 제조정지 15일	품목 제조정지 1개월	품목 제조정지 3개월
자가품질검사를 실시하지 아니한 경우로서 검사항목의 50퍼센트 미만에 대하여 실시하지 아니한 경우	시정명령	품목 제조정지 15일	품목 제조정지 3개월
자가품질검사에 과한 기록서를 2년간 보관하지 아니한 경우	영업정지 5일	영업정지 15일	영업정지 1개월

- 관리 방안
  - 식품제조가공업자는 제조·가공한 식품 등에 대해 기준과 규격에 대한 적합 여부 검사를 해야 함
  - 2년 간 자가품질검사 성적서를 보관해야 함
  - 식품 등에 대한 자가품질검사는 판매를 목적으로 제조하고 가공하는 품목별로 실시함
  - 식품공전에서 정한 동일한 검사항목을 적용 받은 품목을 제조, 가공하는 경우에는 식품유형별로 실시함
  - 자가품질검사 주기의 적용 시점은 제품의 제조일을 기준으로 산정함
  - 식품을 제조하고 가공하는 과정 중 특정 식품첨가물을 사용하지 아니한 경우에는 그 항목의 검사 생략 가능함
  - 자가품질검사 결과 부적합 제품은 폐기 등의 조치를 취하여 유통되지 않도록 해야 함
  - 이미 유통된 경우 신속하게 회수조치를 취하여 소비자가 섭취하지 않도록 해야 함

4. 자가품질검사 관리

유형별 자가품질검사

대상 제품	검사 주기	검사 항목
과자류, 빵류 또는 떡류(과자, 캔디류, 추잉껌 및 떡류만 해당한다), 코코아가공품류, 초콜릿류, 잼류, 당류, 음료류[다류(茶類) 및 커피류만 해당한다], 절임류 또는 조림류, 수산가공식품류(젓갈류, 건포류, 조미김, 기타 수산물가공품만 해당한다), 두부류 또는 묵류, 주류, 면류, 조미식품(고춧가루, 실고추 및 향신료가공품, 식염만 해당한다), 즉석식품류(만두류, 즉석섭취식품, 즉석조리식품만 해당한다), 장류, 종산가공식품류(전분류, 밀가루, 기타농산가공품류 중 곡류가공품, 두류가공품, 서류가공품, 기타 농산가공품만 해당한다), 식용유지가공품(모조치즈, 식물성크림, 기타 식용유지가공품만 해당한다), 동물성가공식품류(추출가공식품만 해당한다), 기타가공품, 선박에서 통·병조림을 제조하는 경우 및 단순가공품(자연산물을 그 원형을 알아볼 수 없도록 분해·절단 등의 방법으로 변형시키거나 1차 가공처리한 식품원료를 식품첨가물을 사용하지 아니하고 단순히 서로 혼합만 하여 가공한 제품이거나 이 제품에 식품제조·고강업의 허가를 받아 제조·포장된 조미식품을 포장된 상태 그래도 첨부한 것을 말한다)만을 가공하는 경우	3개월마다 1회 이상	「식품등의 자가품질 검사항목 지정」 고시의 식품 유형별 검사 항목
식품제조·가공업자가 자신의 제품을 만들기 위하여 수입한 반가공 원료식품	6개월마다 1회 이상	「식품등의 자가품질 검사항목 지정」 고시의 식품 유형별 검사 항목
식품제조·가공업자가 자신의 제품을 만들기 위하여 수입한 용기·포장	6개월마다 1회 이상	재질별 규격
빵류, 식육함유가공품, 알함유가공품, 동물성가공식품류(기타식육 또는 기타알제품), 음료류(과일·채소류음료, 탄산음료류, 두유류, 발효음료류, 인산·홍삼음료, 기타음료만 해당한다, 비가열음료는 제외한다), 식용유지류(들기름, 추출들깨유만 해당한다)	2개월마다 1회 이상	「식품등의 자가품질 검사항목 지정」 고시의 식품 유형별 검사 항목
그 외 식품	1개월마다 1회 이상	「식품등의 자가품질 검사항목 지정」 고시의 식품 유형별 검사 항목

4. 자가품질검사 관리

2. 회수 관리

제품회수란 식품 위생상의 위해가 발생하였거나 발생할 우려가 있는 경우 영업자가 해당식품이 더 이상 유통 판매되지 않도록 거두어 들이는 것을 말함

- 회수 방법
  - 회수대상 제품에 대한 회수 계획을 수립하고 회수를 실시해야 함
  - 회수대상 식품은 식품위생법 시행규칙에 따라 회수대상이 되는 식품 등의 기준과 위해식품등 회수지침을 참고해야 함
  - 회수사항 발생 시 자체 수립한 회수프로그램 절차에 따라 회수를 실시하고 관할관청(지자체)에 미리 보고해야 함
  - 회수에 필요한 조치를 성실히 수행한 제조사는 행정처분 감면을 받을 수 있음
- 위해식품 회수지침
  - 위해요소의 종류, 인체건강에 영향을 미치는 위해의 정도, 위반행위의 경중 등을 고려하여 분류함

1등급	2등급	3등급
국제암연구소(IARC) Group 1물질 (벤조피렌, 다이옥신 등)	국제암연구소(IARC) Group 2A, 2B 물질 (메틸수은, 니켈 등)	국제암연구소(IARC) Group 3물질 (셀레늄, 톨루엔 등)
장출혈성 대장균, 리스테리아 모노사이토제네스, 클로스트리디움 보툴리눔, 크로노박터	살모넬라, 황색포도상구균, 장염비브리오, 클로스트리디움 퍼프린젠스, 캠필로박터 제주니/콜리, 바실루스 세레우스, 여시니아 엔테로콜리티카	대장균, 대장균군, 세균수, 세균발육
패독소, 아플라톡신, 방사능, 부정물질, 멜라민, 무허가(신고) 제조·소분·수입, 알레르기 유발 물질 미표시, 소비기한 미표시 등	중금속(비소, 납, 카드뮴 등), 잔류농약·동물용의약품, 오크라톡신A, 푸모니신, 메탄올, 시안화물, THC, CBD, 에틸렌옥사이드, 프탈레이트, 니켈 등	식품첨가물(보존료 등) 기준위반, 파툴린, 데옥시니발레놀, 제랄레논, 바륨, 주석, 암모니아성 질소, 형광증백제, 2-클로로 에탄올, 쇳가루 등

4. 자가품질검사 관리

2. 회수 관리

- 행정처분 감면 기준(식품위생법 제45조제1항)

구분	행정처분 기준	감면 내용
회수계획량의 4/5 이상	위반행위별 행정처분	행정처분 면제
회수계획량의 1/3이상, 4/5 이하	영업허가·등록취소 또는 영업소 폐쇄	영업정지 2개월 이상 6개월 이하의 범위에서 처분
	영업정지 또는 품목·품목류의 제조정지	정지처분기간의 2/3 이하의 범위에서 경감
회수계획량의 1/4이상, 1/3 미만	영업허가·등록취소 또는 영업소 폐쇄	영업정지 3개월 이상 6개월 이하의 범위에서 처분
	영업정지 또는 품목·품목류의 제조정지	정지처분기간의 1/2 이하의 범위에서 경감

- 식품위생법 제72조에 따른 정부회수는 감면대상에 해당되지 않음

5. 식중독 예방 관리

1. 리스테리아 모노사이토제네스

- 특징
  - 그람양성 간균, 통성 혐기성균, 인수공통 병원균
  - 주모성 편모를 이용하여 이동함
  - 냉장온도에서 생존하여 증식할 수 있음
  - 일반적으로 냉동온도인 -18°C 이하에서는 증식하지 못함
  - 토양, 물, 하수, 목초, 등 자연환경 및 식품 등에 널리 분포함
  - '위장관성'의 경우 9시간에서 48시간, '침습성'의 경우 2주에서 6주
  - 주로 발열, 근육통, 오심, 설사, 심한 경우 수막염, 패혈증, 유산, 사산 등 유발
  - 노인과 임산부에게 감수성이 높음
- 원인 식품
  - 원유, 살균처리하지 아니한 우유
  - 핫도그
  - 치즈, 소프트치즈
  - 아이스크림
  - 소시지 및 건조소시지
  - 가공·비가공 식육 등 식육제품
  - 비가공 훈연생선
  - 채소류 등
- 예방법
  - 살균 안 된 우유 섭취하지 않기
  - 5°C 이하의 냉장온도로 관리
  - 식품제조 단계에서 균의 오염방지 및 제거가 최선의 방법

5. 식중독 예방 관리

훈제연어에서 식중독균이 검출된 이유?

- 원인
  - 원료 연어 자체가 오염되어 입고되는 경우
  - 소독공정의 효과 부족으로 원인균이 제거되지 않는 경우
  - 제조환경에서 제거되지 않은 리스테리아 모노사이토제네스균 또는 리스테리아 모노사이토제네스 바이오필름(미생물막)에 의하여 원료 등이 교차오염되는 경우
- 예방 및 관리 방법
  - 반드시 식품첨가물로 지정된 것을 사용해서 소독하기
  - 소독은 200ppm 가량의 유리잔류염소에 소독수량은 원료 투입량 대비 10배 이상으로 5분간 최소 2회 소독

> **예** 4% 차아염소산나트륨 용액을 이용하여 용수 20L를 유리잔류염소 농도 200ppm 소독수로 제조하는 방법은?
> ▶ 4% 차아염소산나트륨 용액 100mL를 용수 19,900mL에 투입함

  - 제조환경이 오염되어 있지 않도록 상시 관리 필요
  - 최종 소독헹굼 이후에는 더 이상 교차 오염되지 않도록 철저히 관리 필요

5. 식중독 예방 관리

2. 황색포도상구균

- 특징
  - 그람양성 구균
  - 염농도가 높은 곳에서도 증식함
  - 특히 건조 상태에서 저항성이 강해 식품이나 가검물 등에서 수개월 간 생존함
  - 식품 중에 생성되는 장독소에 의한 독소형 식중독 발생
  - 균 - 60°C, 30분 가열
  - 장독소(내열성이 강함) - 100°C, 60분 가열
  - 30분~8시간(대부분 2~4시간)
  - 주로 구토, 설사, 복통, 오심 등 유발
  - 대체로 2일 이내 소실
- 원인 식품
  - 육류 및 그 가공품
  - 유제품(우유, 크림, 버터, 치즈 등)
  - 유제품을 재료로 한 과자류
  - 밥, 김밥, 도시락
  - 두부
  - 복합조리식품
  - 크림
  - 소스
  - 어육 연제품 등
- 예방법
  - 손 포함 신체 부위에 창상·화농이 있으면, 식품 취급을 하지 않기
  - 식품제조에 필요한 모든 기구와 기기 등은 청결히 유지하기(2차 오염 방지)
  - 식품은 적당량을 조속히 제조 또는 조리한 후 모두 섭취하기
  - 식품이 남았을 경우에는 5°C 이하에 냉장 보관하기

5. 식중독 예방 관리

3. 여시니아 엔테로콜리티카

- 특징
  - 그람음성의 단간균, 저온세균(0~5°C의 냉장고에서도 발육 가능)
  - 진공포장 내에서 증식이 가능함
  - 저온발육이 가능함
  - 가을과 초겨울철에 식중독 발생 원인임
  - 3~7일(대부분 2~5일)
  - 복통, 설사, 발열, 기타 다양함
  - 소아에 많이 발생
- 원인 식품
  - 오염된 물
  - 돼지고기
  - 양고기
  - 쇠고기
  - 생우유
  - 아이스크림 등
- 예방법
  - 돼지고기 등 취급 시 제조도구와 손을 깨끗이 세척·소독
  - 냉장 및 냉동육과 그 제품의 유통과정에도 주의 요함
    (저온에서 생육이 억제되지 않으며 균이 0°C에서도 증식 가능)

6. 소비기한 관리

식품위생법 시행규칙 제57조 [별표 17] 식품접객업자 등의 준수사항

위반 내용	1차 위반	2차 위반	3차 위반
소비기한 경과 원료를 사용한 경우	영업정지 15일	영업정지 1개월	영업정지 3개월

1. 유통기한과 소비기한

유통기한

- 식품 제조 후 유통될 수 있는 기간(품질안전한계기간의 60~70%)
  → 언제까지 섭취 가능한지 알 수 없음

소비기한

- 보관방법을 준수할 경우 섭취하여도 안전에 이상이 없는 기한(품질안전한계기간의 80~90%)
  → 식품을 안전하게 먹을 수 있는 마지막 날을 알 수 있음
  - 식품의 실제 섭취 가능 기간이 명확함 → 불필요한 식품 폐기를 줄일 수 있음
  - 식품을 구매할 때 보다 명확한 기준을 가지고 선택하게 됨 → 식품에 대한 신뢰도 상승

6. 소비기한 관리

2. 소비기한의 표시

- 주표시면 또는 정보표시면에 표시해야 함
- 소비기한을 주표시면 또는 정보표시면에 표시하기가 곤란한 경우에는 해당 위치에 소비기한 표시 위치를 명시해야 함

예
- 후면 상단 표시일까지
- 제품 측면 표시일까지 등

- 소비기한 관리 방법
  - 제품에 표시된 소비기한 날짜까지 소분, 운반, 진열, 보관, 판매, 섭취가 가능함
  - 소비기한이 경과된 제품이나 식품 또는 그 원재료를 제조하거나 가공, 또는 판매의 목적으로 운반, 진열, 보관하거나 이를 판매 또는 식품의 제조, 가공에 사용해서는 안됨
  - 소비기한이 경과되어 폐기하기 위하여 보관 중일 경우에는 폐기용 또는 교육용이라는 표시를 명확히 해야 하고 다른 제품과 구분해서 철저하게 관리를 해야함
- 위반시 행정처분

위반 내용	1차 위반	2차 위반	3차 위반
소비기한을 표시하지 않거나 표시하지 않은 식품 등을 영업에 사용한 경우	품목제조정지 15일과 해당제품 폐기	품목제조정지 1개월과 해당제품 폐기	품목제조정지 2개월과 해당제품 폐기
소비기한을 품목제조보고한 기한보다 초과한 경우	영업정지 7일과 해당 제품 폐기	영업정지 15일과 해당 제품 폐기	영업정지 1개월과 해당 제품 폐기
소비기한을 변조한 경우	영업허가·등록 취소 또는 영업소 폐쇄와 해당 제품 폐기		

7. 표시 대상 식품 등에 표시사항 미표시

식품 등의 표시·광고에 관한 법률 제4조(표시의 기준)

위반 내용	1차 위반	2차 위반	3차 위반
표시 대상 식품등에 표시사항 전부를 표시하지 않거나 표시하지 않은 식품등을 영업에 사용한 경우	영업정지 1개월과 해당 제품 폐기	영업정지 2개월과 해당 제품 폐기	영업정지 3개월과 해당 제품 폐기

1. 기본 표시사항

- 표시 대상 식품에 대해서는 표시 내용이 틀리거나 누락되었는지 확인해야 함
  - 제품명
  - 내용량
  - 원재료명
  - 영업소의 명칭 및 소재지
  - 소비자의 안전을 위한 주의사항
  - 제조연월일
  - 소비기한 또는 품질유지기한 등

2. 알레르기 유발물질

- 알레르기를 유발할 수 있는 원재료명을 표시해야 함
  - 가금류에 해당하는 알류, 우유, 메밀, 땅콩, 대두, 밀, 고등어, 게, 새우, 돼지고기, 복숭아, 토마토, 1kg당 10mg 이상 함유된 아황산류, 호두, 닭고기, 쇠고기, 오징어, 굴, 전복, 홍합 같은 조개류, 잣 등
- 표시 방법
  - 원재료명 표시란 근처에 바탕색과 구분되도록 알레르기 표시란을 마련해야 함
  - 제품에 함유된 알레르기 유발물질의 양과 관계없이 원재료로 사용된 모든 알레르기 유발물질을 표시해야 함
  - 다만, 단일 원재료로 제조, 가공한 식품이나 포장육 및 수입 식육의 제품명이 알레르기 표기 대상 원재료명과 동일한 경우에는 알레르기 유발물질 표시를 생략할 수 있음

8. 영양표시 대상식품

1. 식품 등의 표시·광고에 관한 법률 제5조(영양표시) 제1항

식품등(기구 및 용기·포장은 제외한다. 이하 이 조에서 같다)을 제조·가공·소분하거나 수입하는 자는 총리령으로 정하는 식품등에 영양표시를 하여야 한다.

2. 영양표시 항목(식품 등의 표시·광고에 관한 법률 시행규칙 제6조)

- 열량
- 나트륨
- 탄수화물
- 당류
- 지방
- 트랜스지방
- 포화지방
- 콜레스테롤
- 단백질
- 영양표시나 영양강조표시를 하려는 경우에는 별표 5의 1일 영양성분 기준치에 명시된 영양성분

8. 영양표시 대상식품

영양표시 대상식품

- 레토르트식품
  (조리가공한 식품을 특수한 주머니에 넣어 밀봉한 후 고열로 가열 살균한 가공식품을 말하며, 축산물은 제외)
- 과자류, 빵류 또는 떡류: 과자, 캔디류, 빵류 및 떡류
- 빙과류: 아이스크림류 및 빙과
- 코코아 가공품류 또는 초콜릿류
- 당류: 당류가공품
- 잼류
- 두부류 또는 묵류
- 식용유지류: 식물성유지류 및 식용유지가공품(모조치즈 및 기타 식용유지가공품은 제외)
- 면류
- 음료류
  : 다류(침출차·고형차는 제외), 커피(볶은커피·인스턴트커피는 제외), 과일·채소류음료, 탄산음료류, 두유류, 발효음료류, 인삼·홍삼음료 및 기타 음료
- 특수영양식품
- 특수의료용도식품
- 장류
  : 개량메주, 한식간장(한식메주를 이용한 한식간장은 제외), 양조간장, 산분해간장, 효소분해간장, 혼합간장, 된장, 고추장, 춘장, 혼합장 및 기타 장류
- 조미식품
  : 식초(발효식초만 해당), 소스류, 카레(카레만 해당) 및 향신료가공품(향신료조제품만 해당)
- 절임류 또는 조림류
  : 김치류(김치는 배추김치만 해당), 절임류(절임식품 중 절임배추는 제외) 및 조림류
- 농산가공식품류
  : 전분류, 밀가루류, 땅콩 또는 견과류가공품류, 시리얼류 및기타 농산가공품류
- 식육가공품
  : 햄류, 소시지류, 베이컨류, 건조저장육류, 양념육류(양념육·분쇄가공육제품만 해당), 식육추출가공품 및 식육함유가공품
- 알가공품류(알 내용물 100퍼센트 제품은 제외)
- 유가공품: 우유류, 가공유류, 산양유, 발효유류, 치즈류 및 분유류
- 수산가공식품류(수산물 100퍼센트 제품은 제외)
  : 어육가공품류, 젓갈류, 건포류, 조미김 및 기타 수산물가공품
- 즉석식품류: 즉석섭취·편의식품류(즉석섭취식품·즉석조리식품만 해당) 및 만두류
- 건강기능식품
- 가목부터 어목까지의 규정에 해당하지 않는 식품 및 축산물로서 영업자가 스스로 영양표시를 하는 식품 및 축산물

9. 식품 표시·광고에 관한 법률 위반

1. 금지 내용

- 질병의 예방·치료에 효능이 있는 것으로 인식할 우려가 있는 표시 또는 광고
- 식품 등을 의약품으로 인식할 우려가 있는 표시 또는 광고
- 건강기능식품이 아닌 것을 건강기능식품으로 인식할 우려가 있는 표시 또는 광고
- 거짓·과장된 표시 또는 광고
- 소비자를 기만하는 표시 또는 광고
- 다른 업체나 다른 업체의 제품을 비방하는 표시 또는 광고
- 객관적인 근거 없이 자기 또는 자기의 식품등을 다른 영업자나 다른 영업자의 식품등과 부당하게 비교하는 표시 또는 광고
- 사행심을 조장하거나 음란한 표현을 사용하여 공중도덕이나 사회윤리를 현저하게 침해하는 표시 또는 광고 등

9. 식품 표시·광고에 관한 법률 위반

2. 행정 처분

- 식품의약품안전처에서는 온라인 상에서 일어나는 제품의 허위·과대광고 행위를 상시적으로 모니터링 하고 있음
- 식품안전나라 홈페이지의 '전문정보 → 식의약 허위.과대 광고 →적발사례 메뉴'를 통해 다양한 사례를 알 수 있음

위반 내용	1차 위반	2차 위반	3차 위반
질병의 예방·치료에 효능이 있는 것으로 인식할 우려가 있는 표시 또는 광고	영업정지 2개월과 해당 제품 폐기 (표시된 제품만 해당한다)	영업허가·등록 취소 또는 영업소 폐쇄와 해당 제품 폐기 (표시된 제품만 해당한다)	
식품등을 의약품으로 인식할 우려가 있는 표시 또는 광고	영업정지 15일 (건강기능식품의 경우 영업정지 1개월로 한다)	영업정지 1개월 (건강기능식품의 경우 영업정지 2개월로 한다)	영업정지 2개월 (건강기능식품의 경우 영업허가를 취소한다)
건강기능식품이 아닌 것을 건강기능식품으로 인식할 우려가 있는 표시 또는 광고	영업정지 15일	영업정지 1개월	영업정지 2개월
소비기한을 품목제조보고, 품목제조신고 또는 수입신고한 기한보다 초과한 경우	영업정지 7일과 해당 제품 폐기	영업정지 15일과 해당 제품 폐기	영업정지 1개월과 해당 제품 폐기
제조연월일 또는 산란일의 표시기준을 위반하여 소비기한을 연장한 경우	영업정지 1개월과 해당 제품 폐기	영업정지 2개월과 해당 제품 폐기	영업정지 3개월과 해당 제품 폐기
제조연월일 또는 산란일의 표시기준을 위반하여 소비기한을 연장하지 않은 경우	영업정지 7일	영업정지 15일	영업정지 1개월
제조연월일 또는 산란일의 표시기준을 위반하여 제조연월일, 산란일, 소비기한 또는 품질유지기한을 변조한 경우	영업허가·등록 취소 또는 영업소 폐쇄와 해당 제품 폐기		
체험기 및 체험사례 등 이와 유사한 내용을 표현하는 표시 · 광고	품목 제조정지 1개월	품목 제조정지 2개월	품목 제조정지 3개월

9. 식품 표시·광고에 관한 법률 위반

2. 행정 처분

위반 내용	1차 위반	2차 위반	3차 위반
제품과 관련이 없거나 사실과 다른 수상(受賞) 또는 상장의 표시 · 광고를 한 경우	영업정지 7일	영업정지 15일	영업정지 1개월
「식품위생법」 제12조의2제1항 및 「건강기능식품에 관한 법률」 제17조의2에 따른 유전자변형식품등을 유전자변형식품등이 아닌 것으로 표시 · 광고한 경우	품목 제조정지 1개월	품목 제조정지 2개월	품목 제조정지 3개월
다른 식품 · 축산물의 유형과 오인 · 혼동하게 하는 표시 · 광고를 한 경우	품목 제조정지 15일	품목 제조정지 1개월	품목 제조정지 2개월
사용하지 않은 원재료명 또는 성분명을 표시 · 광고한 경우	품목 제조정지 1개월	품목 제조정지 2개월	품목 제조정지 3개월
이온수 · 생명수 또는 약수 등 사용하지 못하도록 한 용어를 사용하여 표시 · 광고한 경우	영업정지 15일	영업정지 1개월	영업정지 2개월
사용금지된 식품첨가물이 함유되지 않았다는 내용을 강조하기 위해 "첨가물 무" 등으로 표시 · 광고한 경우	영업정지 15일	영업정지 1개월	영업정지 2개월
사료 · 물에 첨가한 성분이나 축산물의 제조 시 혼합한 원재료 또는 성분이 가지는 효능 · 효과를 표시하여 해당 축산물 자체에는 그러한 효능 · 효과가 없음에도 불구하고 효능 · 효과가 있는 것처럼 혼동할 우려가 있는 것으로 표시 · 광고한 경우	영업정지 7일	영업정지 15일	영업정지 1개월
「축산물 위생관리법」 제9조제3항에 따른 안전관리인증작업장 · 안전관리인증업소 또는 안전관리인증농장으로 인증 받지 않고 해당 명칭을 사용한 경우	영업정지 1개월	영업정지 2개월	영업정지 3개월
법 제4조제1항 각 호 외의 부분 단서 및 이 규칙 별표 1 제5호(「축산물 위생관리법 시행령」 제21조제8호에 따른 식육즉석판매가공업만 해당한다) 표시사항 전부 또는 일부를 거짓으로 표시한 경우	영업정지 7일	영업정지 15일	영업정지 1개월
기능성 함량 기준에 부적합한 기능성표시식품에 영 별표 1 제3호나목에 따른 표시 · 광고를 한 경우	품목 제조정지 15일과 해당 제품 폐기	품목 제조정지 1개월과 해당 제품 폐기	품목 제조정지 2개월과 해당 제품 폐기
그 밖에 가)부터 하)까지를 제외한 부당한 표시 · 광고를 한 경우	시정명령	품목 제조정지 15일	품목 제조정지 1개월

10. 지하수 수질 검사 위반

1. 지하수 수질 검사

- 수돗물이 아닌 지하수 등을 먹는물 또는 식품의 제조 가공에 사용하는 경우에는 [먹는물관리법] 제43조에 따른 먹는물 수질검사기관의 수질검사에서 적합판정을 받은 물을 사용해야 함
  - 음료류 등 마시는 용도의 식품인 경우: 6개월마다
  - 제조, 가공 등에 사용하는 경우: 1년마다

2. 행정 처분

- 수질검사 결과 부적합 판정을 받는 경우: 시설개수명령의 행정처분을 받을 수 있음
- 수질검사를 검사기간 내에 하지 않은 경우: 영업정지 15일
- 부적합 판정된 물을 계속 사용한 경우: 영업 허가 등록 취소 또는 영업소 폐쇄

11. 영업자 및 종사자 관리

1. 건강진단

식품을 취급하는 종사자는 감염성 질병 여부를 주기적으로 검진을 받아야 하며, 검진 결과 질병이 있는 사람은 식품 제조, 조리 등 식품위생분야에 종사할 수 없음

- 건강진단의 유효기간은 1년임
  - 건강진단의 유효기간은 건강검진일이 기준이 아닌 직전 건강진단의 유효기간이 만료되는 날의 다음날부터 1년을 기산하여 산정함
  - 건강진단의 유효기간이 만료일 전후 30일 이내에 건강진단을 받을 수 있음

2. 식품위생교육 의무

- 대상자
  - 기존 영업자 및 영업을 하려는 자
  - 지위승계를 받는 자
- 교육시간
  - 신규 교육 대상자: 8시간
  - 기존 영업자: 3시간
- 교육방법
  - 온라인 또는 오프라인 교육
  - 한국식품산업협회 홈페이지에서 교육일정을 확인 가능
- 교육 이수 기간
  - 매년 이수해야 하기 때문에 위생교육 날짜를 놓치지 않도록 가급적 연말보다는 연초에 교육을 받을 것을 권장함

11. 영업자 및 종사자 관리

3. 개인 위생관리 의무

- 작업 전 건강상태를 확인하기
- 위생복, 위생모, 위생화, 마스크 등 위생복장을 착용하기

위반 내용	1차 위반	2차 위반	3차 위반
식품등의 제조·가공·조리 또는 포장에 직접 종사하나는 사람에게 위생모 및 마스크를 착용시키지 아니한 경우	과태료 20만 원	과태료 40만 원	과태료 60만 원

- 위생복의 이물을 제거하기
- 손세척·건조·소독을 철저히 하기
- 시계, 반지, 귀걸이 등 장신구를 착용하지 않기
- 작업장 이동시 교차오염 예방을 철저히하기