### 수산물의 생산·가공시설 위생관리기준

#### I . 위생관리기준(공통)

(대일수출 처리복어 생산·가공시설, 양식장, 포장시설, 냉동·냉장 보관시설 및 선박은 제외한다)

#### 가. 가공용수 및 얼음제조용 용수의 안전

- (1) 용수공급
  - (가) 먹는 물 관련 법령 및 규정에 적합한 용수공급원이 있어야 한다.(C)
  - (나) 용수는 「먹는물관리법」 및 「수도법」의 수질기준에 적합해야 하며(C), 다음의 기준에 따라 공인기관에서 안전성 시험을 실시해야 한다.
    - 1) 용수로 사용하기 전(C)
    - 2) 사용 중에는 1년에 1회 이상 실시하되, 별도로 정하는 외국의 조건이 있는 경우에는 그 조건에 따라 실시(K)
    - 3) 용수 공급원(용수 저장탱크를 포함한다)을 수리하고 소독한 후(S, c/k)
  - (다) 식품가공에 사용되거나 식품접촉표면과 접촉하는 용수 또는 스팀 등은 첨가물이나 관련 법령에서 정하고 있는 유독성물질을 함유하지 않아야 한다.(K)
- (2) 얼음의 제조
- (가) 식품을 가공·저장·운송하는데 사용하는 얼음은 다음의 조건에 적합해야 한다.
  - 1) 제빙기를 이용하여 공장에서 먹는 물로 직접 제조하거나,(C)
  - 2) 권한이 있는 기관에 의해 허가된 시설에서 제조된 것이어야 한다.(C)
- (3) 용수배관 및 관련 설비
- (가) 모든 용수배관 및 관련 설비는 다음 조건에 적합하게 설계·설치·개조·수리 ·관리되어야 한다.
  - 1) 용수의 오염을 방지할 수 있어야 한다.(C)
  - 2) 사용에 적절한 압력을 유지해야 한다.(K)
  - 3) 먹는 물과 바람직하지 못한 수원(水源)에서 오는 물 사이의 교차 오염을 방지할 수 있어야 한다.(C)
  - 4) 역류 및 역흡입을 방지할 수 있는 장치를 설치하고, 이를 방지할 수 있는 양호한 상태를 유지해야 한다.(K)
- (나) 용수 저장탱크를 사용할 때에는 다음의 조건을 충족시킬 수 있는 안전하고 내구성이 있는 재질로 제작하고 관리되어야 한다.
  - 1) 청소 및 검사가 용이해야 한다.(K)
  - 2) 자체적으로 배수되거나 다른 적절한 방법으로 배수시킬 수 있어야 한다.(K)
  - 3) 용수 저장탱크 입구는 외부의 오수(汚水) 유입을 완전히 차단할 수 있도록 하고 잠금장치를 설치하여 관리해야 하며, 내부는 인체에 해롭지 않는 식품용 도료를

겉에 바르거나 이와 동등한 물질로 코팅하는 등의 방법으로 안전하게 관리해야 한다(K)

- 4) 내부는 주기적으로 청소 및 소독을 실시하고, 그 결과를 기록·관리해야 한다.(K)
- (다) 먹는 물 배관과 그 밖의 배관은 구별되는 표시를 하고, 배관에 연결된 호스는 오염을 방지하기 위해 끝이 바닥에 닿지 않도록 관리해야 한다.(O)

### 나. 식품접촉표면의 제작조건 및 청결

- (1) 식품접촉표면이 되는 장비 및 기구의 제작
  - (가) 다음의 조건에 부합하는 장비 및 기구만을 사용해야 한다.
    - 1) 제품의 오염을 방지할 수 있는 방법으로 청소·소독·관리·보수가 가능한 재질로 제작된 것(K)
    - 2) 식품접촉표면에 스크류, 볼트 등이 노출되어 있지 않은 것(K)
    - 3) 식품용 재질로 제작된 것(K)
  - (나) 식품접촉표면의 모든 결합부분은 청소가 쉽도록 매끄럽고, 잘 용접되어 있어야 한다.(K)
- (다) 얼음의 취급에 사용되는 모든 장비는 청결을 유지하고, 위생적인 방법으로 보관해야 하며, 위의 (가) 및 (나)의 조건에 부합해야 한다.(K)
- (2) 식품접촉표면의 청결 및 소독
- (가) 장비·기구 및 용기의 식품접촉표면은 식품 및 그 밖에 다른 식품 접촉표면의 오염을 방지할 수 있도록 청소하고, 소독해야 한다.(K)
  - 1) 공장 내에서는 3조식 손세척대·브러쉬·세제·소독제, 뜨거운 물, 압력 호스와 같은 적절한 청소용품 및 장비를 이용할 수 있어야 한다.(K)
  - 2) 작업을 시작하기 전에는 장비·기구를 소독하고, 식품접촉표면이 오염된 경우에는 작업을 중단해야 한다.(K)
  - 3) 작업을 끝마친 장비·기구는 적절하게 세척하고, 헹궈야 한다.(K)
- (나) 식품과 접촉하는 모든 컨베이어 및 장비는 오염을 방지할 수 있는 방법으로 자주 청소하고, 관리해야 한다.(O)
- (다) 제품을 담는 모든 용기 등은 사용하기 전에 씻고 헹구고 소독하여 제품이 오염 되지 않도록 하고, 사용 후에는 녹이 슬지 않도록 보관해야 한다.(K)
- (라) 보관 중 오염될 수 있는 용기는 사용하기 전에 씻고 헹구고 소독해야 하며, 사용할 수 없는 경우에는 폐기해야 한다.(K)
- (마) 처리·가공된 제품은 깨끗한 용기에 포장해야 하며, 오염을 방지할 수 있는 방법으로 보관해야 한다.(K)
- (바) 손가락 싸개나 장갑을 사용할 때에는 다음의 조건에 부합해야 한다.
  - 1) 청결과 소독이 쉬운 불침투성(不侵透性)의 재질로 만들어야 한다.(O)
  - 2) 작업 중에는 제품을 오염시키지 않도록 적절한 빈도로 세척하고 소독해야 한다.(K)
  - 3) 오염이 발생하지 않고 위생적인 상태를 유지할 수 있는 적절한 장소에 보관해야 한다.(K)

#### 다. 교차오염의 방지

- (1) 제품의 보호
  - (가) 모든 원료와 제품은 보관 및 가공을 위하여 운반 시 오염으로부터 보호될 수 있어야 한다.(S, c/k)
  - (나) 처리·가공된 제품은 가공공정·보관 시 원료와 구분하여 보관하는 등 오염으로 부터 보호되어야 한다.(S, c/k)
  - (다) 장비 및 기구는 물 튀김, 먼지 및 오염을 방지할 수 있는 방법으로 보관해야 한다.(S, k/o)
- (2) 종업원의 위생관행
- (가) 처리장의 종업원이 포장실에서 작업을 할 때에는 제품의 오염을 방지할 수 있도록 작업 전에 손을 씻고 소독해야 한다.(K)
- (나) 다음의 경우에는 모든 종업원이 적절한 손 세척 시설에서 비누와 물로 손을 씻고 소독하게 해야 한다.
  - 1) 작업을 시작하기 전(K)
  - 2) 작업장을 이탈한 후 다시 돌아왔을 때(K)
  - 3) 작업을 중단한 후 다시 시작할 때(K)
  - 4) 손이 더러워졌거나 오염되었을 때(K)
- (3) 작업공정의 분리
  - (가) 원료를 처리하는 곳 또는 가공공정 중의 제품이나 최종제품을 오염시킬 수 있는 공정은 다음과 같은 형태로 적절히 구분되어야 한다.
    - 1) 칸막이 등의 설치와 같은 물리적인 구분(K)
    - 2) 각 작업 간의 교차오염을 방지할 수 있는 충분한 공간을 확보(K)
    - 3) 각 작업을 시간적으로 분리하여 실시(K)
  - (나) 제품을 오염시킬 수 있는 작업은 적절한 장벽으로 분리되어야 한다.(K)

#### 라. 손 세척, 소독 및 화장실 시설의 유지관리

- (1) 손 세척 시설은 다음 조건에 맞게 설치되어야 한다.
- (가) 작업장에서 편리하게 이용할 수 있는 곳에 설치(O)
- (나) 장비 및 기구를 세척하는 3조식 손세척대와 분리하여 설치(K)
- (다) 폐수는 허가된 폐수처리장치로 직접 배관되도록 시설(S, k/o)
- (2) 손 세척 시설은 온수(43℃)를 공급할 수 있고, 세척·소독된 손의 재오염을 방지할 수 있는 방법으로 설계·제작되어야 한다.(S, k/o)
- (3) 종업원 수에 맞는 적절한 규모의 손 세척 시설이 있어야 하며, 종업원이 사용하는 것을 감독할 수 있는 곳에 위치해야 한다.(K)
- (4) 처리·가공·포장실 등이 완전히 구분되어 별도로 출입하는 경우, 각 작업장에는 손을 세척하고 소독하는 시설이 있어야 한다.(O)
- (5) 각각의 손 세척 시설에는 다음과 같은 것들이 준비되어 있어야 한다.

- (가) 손 세척 비누 또는 세제(K)
- (나) 일회용 타월 또는 공기식 손 건조장치(O)
- (다) 청소가 쉬운 쓰레기통(O)
- (라) 종업원이 이해할 수 있는 언어로 쓴 손 세척 표어(O)
- (6) 적절한 수의 수세식 화장실이 이용하기 편리한 장소에 있어야 한다.(K)
- (7) 각 화장실에는 받침대 또는 적절한 화장지 걸이에 화장지를 충분히 보관해야 한다.(K)
- (8) 화장실에는 뚜껑이 있는 페달식 휴지통을 사용해야 한다.(O)
- (9) 화장실의 문은 문틀에 꼭 맞고 저절로 닫히는 형태여야 하며, 작업장 쪽으로 직접 열리지 않아야 한다.(K)
- (10) 하수(C) 및 액상 폐기물(K)은 적절한 방법으로 처리되어야 한다.

#### 마. 불순물로부터의 보호

- (1) 모든 식품은 처리 및 가공 중에 한 장소에서 다른 장소로 이동되는 동안 오염으로부터 보호되어야 한다.(K)
- (2) 식품이 노출되는 장소에서 식품의 보관 또는 가공활동이 이뤄지는 장소의 윗부분에 부착된 조명시설·채광창 및 그 밖의 유리제품 등은 안전한 형태의 것이거나 파손 시 식품의 오염을 방지할 수 있도록 보호되어야 한다.(O)
- (3) 세제 및 소독제는 식품 및 식품접촉표면이 오염되는 것을 방지하기 위해 관련 법령 및 규정에서 허가된 것만을 사용해야 하며, 허가되지 않은 화학적 합성품 등 첨가물은 사용하지 않아야 한다.(K)
- (4) 가공에 사용되는 얼음의 보호
  - (가) 공장에서 직접 제조되지 않은 얼음은 수령 시 검사를 해야 하며, 오염의 우려가 있는 방법으로 공급된 얼음은 수령을 거부해야 한다.(S, c/k)
  - (나) 얼음은 오염을 방지할 수 있도록 외부에 직접 노출되지 않는 안전하고 위생적인 방법으로 저장해야 한다.(S, c/k)
- (5) 식품을 저장·가공·포장·운반하는 장소에는 천장 등에 응축수가 생기는 것을 최소화하여 응축수로 인해 식품, 식품접촉표면 및 식품포장 재료가 오염되지 않도록 적절한 환기를 실시해야 한다.(S, c/k)

#### 바. 유독물질의 적절한 표시, 보관 및 사용

- (1) 유독물질의 보관
  - (가) 시설 내에는 공장운영에 필요한 유독물질 이외의 것을 보관해서는 안 된다.(K)
  - (나) 다음과 같은 유독물질은 각각 분리하여 잠금장치가 있는 곳에서 보관해야 한다.(K)
    - 1) 살충제와 쥐약(K)
    - 2) 세제, 소독제 및 청결 관련 약품(K)
    - 3) 부식성의 산, 연마제 및 그 밖의 화학약품(K)
  - (다) 유독물질은 식품이나 식품접촉표면의 상단에 보관하지 않아야 한다.(K)
- (2) 유독물질의 사용 및 표시

- (가) 곤충이나 설치류를 없애기 위해 사용하는 살충제의 잔류로 식품 또는 포장재료가 오염되는 것을 방지하기 위해 관련 법령 및 규정에 적합한 것만을 사용해야 한다.(K)
- (나) 세제 및 소독제는 관련 법령 및 규정에 따라 표시하여 사용해야 한다.(K)
- (다) 유독물질은 제조자가 상표(Label)에 지시한 대로 표시하고 사용해야 한다.(K)

### 사. 종업원의 위생관리

- (1) 건강하지 못한 종업원의 관리
  - (가) 전염성의 질병이 있는 종업원은 식품 또는 식품접촉표면과 접촉할 수 있는 장소에서 작업하는 것을 금지해야 한다.(K)
- (나) 손에 상처가 있는 종업원이 적절한 불침투성의 보호대 및 일회용 장갑으로 이를 보호하고 있는 경우에는 가공시설에서 작업하는 것을 허용할 수 있다.(K)
- (2) 처리 · 가공된 제품을 취급하는 모든 종업원은 다음 사항을 준수해야 한다.
- (가) 작업모 등 모발의 이탈을 효과적으로 방지할 수 있는 용구를 착용해야 한다.(O)
- (나) 적절한 손 세척을 하고 소독을 방해할 수 있는 반지 등의 보석류·장신구류는 착용하지 않아야 한다.(O)
- (다) 보석류·장신구류를 벗을 수 없는 경우에는 손가락 싸개나 불침투성 재질의 장갑 등을 착용하여 이를 보호해야 한다.(O)
- (라) 앞치마는 청결을 유지할 수 있는 정도로 자주 세탁하거나 깨끗한 것으로 교환 하여 착용해야 한다.(O)
- (마) 작업장에서 착용한 앞치마, 작업복 및 작업모 등을 그대로 착용하고 작업장 밖을 출입하지 않아야 한다.(O)
- (3) 종업원은 처리·가공·포장하는 장소 및 기구를 세척·보관하는 장소에서는 다음과 같은 행위를 하지 않아야 한다.
- (가) 옷이나 그 밖의 개인용품을 보관하는 행위(O)
- (나) 음식물을 먹거나 음료수를 마시는 행위(K)
- (다) 침을 뱉는 행위(K)
- (라) 흡연(K)

#### 아. 해충의 배제

- (1) 공장운영자는 해충이 시설 및 가공활동에서 배제되고 있다는 것을 보증할 수 있도록 공장시설을 운영해야 한다.(K)
- (2) 시설 내에는 곤충·해충이 없음을 보장하기 위해 다음 사항을 포함하는 내·외부의 곤충·해충 관리수단이 있어야 한다.
- (가) 문틀에 꼭 맞고, 필요한 경우 자동으로 닫힐 수 있는 문(K)
- (나) 고정되지 않은 창문 등에는 1인치당 15mesh 이상의 방충망(K)
- (다) 필요한 경우에는 외부와의 차단을 위한 에어커튼(K)

#### 자. 공장 및 공장구내

- (1) 일반사항
  - (가) 공장 내의 모든 시설은 식품, 식품접촉표면 또는 식품포장 재료를 오염시키지 않도록 양호한 상태를 유지해야 한다.(O)
  - (나) 식품을 처리·가공·포장·저장하는 장소 및 식품을 처리하는 장비·기구·포장재 등을 세척 또는 저장하는 장소에는 동물이나 허가받지 않은 사람이 출입하는 것을 금지해야 한다.(K)
- (다) 식품가공에 공기를 사용하는 경우, 공기펌프의 흡입구는 오염으로부터 보호될 수 있는 장소에 설치하고, 모든 공기펌프 취입구에는 오일을 사용하는 형태가 아닌 여과기를 부착해야 한다.(O)

### (2) 침 수

- (가) 식품을 처리·가공·포장·저장하는 시설은 침수되지 않는 곳에 위치해야 한다.(C)
- (나) 만일 시설이 침수된 경우에는 물이 완전히 배수되고, 청소 및 소독될 때까지 작업을 중단해야 하며, 침수된 물과 접촉된 제품은 폐기 하거나 식용으로 사용해서는 안 된다.(C)
- (3) 모든 시설은 오염 및 불순물로부터 적절히 보호될 수 있도록 설치하고, 작업 시에는 쓰레기와 그 밖에 다른 오물을 적절히 처리해야 한다.(S, c/k)

### (4) 공장내부

- (가) 공장 내의 모든 시설은 양호한 위생 상태를 유지해야 한다.(O)
- (나) 작업장, 보관창고 등 모든 바닥은 단단하고 평평하며, 청소가 쉬워야 한다.(O)
- (다) 식품을 처리·가공하거나 장비·기구를 세척하는 장소의 바닥은 청소가 쉽고 불침투성 ·내마모성(耐磨耗性) 재질로 시설되어야 하며, 다음의 조건을 갖춰야 한다.
  - 1) 배수가 잘 될 수 있는 적당한 경사가 있을 것(O)
  - 2) 표면이 평탄하고, 위생적인 문제를 발생하거나 배수를 방해할 수 있는 깨어진 틈이 없을 것(O)
  - 3) 바닥과 벽 사이의 접합부분은 물이 침투하거나 고이지 않도록 밀봉할 것(O)
- (라) 다음과 같은 바닥에는 적절한 배수가 이뤄져야 한다.
  - 1) 원료의 보관에 사용되는 바닥(K)
  - 2) 냉장설비와 같이 식품을 보관하는 장치로 사용되는 바닥(K)
  - 3) 호스를 사용하거나 물이 넘치거나 이와 유사한 방법으로 청소되는 바닥(K)
  - 4) 손세척대를 포함, 정상적인 작업과정 중 물이나 그 밖의 액상폐기물을 배출하는 바닥(K)

#### (마) 벽과 천장

식품을 처리·가공·포장·저장하는 곳의 내부표면은 청소가 쉽고, 내부식성(耐腐蝕性)·불침투성의 재질로 시설되어야 하며, 오염원이 될 수 있는 파손된 부분이 없도록 잘 관리해야 한다.(O)

(5) 공장구내는 잡초 또는 잡동사니 등으로 인해 쥐 등 설치류의 서식처 또는 은신처가 되어서는 안 되며, 부적절한 배수로 인해 식품을 오염시킬 수 있는 상태가 되지 않도록 유지되어야 한다.(O)

- (6) 종업원이 옷을 갈아입고, 개인용품을 보관할 수 있는 탈의실이 있어야 한다.(K)
- (7) 작업장·화장실 등의 출입구에는 신발을 소독할 수 있는 소독조가 있어야 한다.(K)

#### 차. 배관 및 관련 설비

- (1) 모든 배관 및 관련 설비는 공장가동에 필요한 적절한 압력 및 적정량의 물을 공급할 수 있어야 하며, 모든 손세척대에 냉수와 온수를 공급할 수 있어야 한다.(K)
- (2) 하수는 관련 법령 및 규정에 따라 안전하고 효과적으로 처리할 수 있어야 한다.(S, c/k)
- (3) 식품을 가공 또는 저장하거나 용기·기구를 세척 또는 보관하는 장소의 위쪽에는 하수 또는 폐기물 배관을 설치하지 않아야 한다.(K)

#### 카. 그 밖의 설비

- (1) 환기·난방·냉방시스템은 식품을 오염시킬 수 있는 조건을 만들지 않아야 한다.(S, c/k)
- (2) 손 세척장소, 화장실, 식품을 검사·가공·저장하는 장소, 장비·도구를 세척하거나 보관하는 장소, 탈의실 등에는 종업원이 좋은 작업 관행을 유지할 수 있는 충분한 조명시설이 있어야 한다.(O)

### 타. 폐기물의 처리

- (1) 폐기물은 관련 법령 및 규정에 따라 처리해야 한다.(O)
- (2) 그 밖의 식용으로 사용할 수 없는 물질은 작업대에서 신속하게 제거되어야 한다.(O)
- (3) 폐기물 보관 장소 및 운반용기는 곤충·해충을 유인하거나 이들의 서식·산란장소가 되지 않도록 유지·관리해야 한다.(O)
- (4) 식품의 오염을 방지할 수 있도록 페달식 뚜껑이 있는 쓰레기통을 사용해야 한다.(O)

#### 파. 식품과 직접 접촉하지 않는 장비표면의 제작 및 청결

- (1) 공장에서는 청결·소독·관리·보수가 가능한 재질 및 방법으로 제작된 장비만을 사용해야 한다.(O)
- (2) 작업용 의자·스탠드·발판 등 작업자가 사용하는 장비 및 식품을 보관·처리하는 장소에 있는 식품과 직접 접촉하지 않는 장비 등의 경우에도 청소가 쉽고 내부식성 ·불침투성의 재질로 제작되어야 한다.(O)
- (3) 식품과 직접 접촉하지 않는 장비·기구는 식품 등의 오염을 방지할 수 있는 적절한 방법으로 청소를 실시해야 한다.(K)
- (4) 모든 컨베이어 등은 식품오염을 방지하는 데 필요한 방법으로 청소하고 관리해야 한다.(O)

#### 하. 감 독

- (1) 일반적인 공장관리 및 위생관행을 감독하기 위한 감독자를 지정해야 한다.(K)
- (2) 청소는 식품 또는 식품접촉표면을 오염시키지 않는 방법으로 실시하고, 이를 감독 해야 한다.(K)

- (3) 감독자는 식품취급 및 식품위생에 대한 교육을 받아야 하며, 개인위생 및 위생 관행에 대해 잘 알고 있어야 한다.(K)
- (4) 감독자는 작업장에서의 종업원 위생관행(손 세척, 음식물 섭취 및 흡연 등을 포함 한다)과 작업장에 개인용품이나 의복을 보관하는지를 감시해야 한다.(K)
- (5) 감독자는 다음을 포함하는 위생관행이 적절히 이행되고 있음을 보장해야 한다.
- (가) 공장 및 장비의 청결(K)
- (나) 원료 및 제품의 신속한 처리(K)
- (다) 오염으로부터 제품의 보호(K)
- (6) 종업원은 식품취급 및 개인위생관행에 대한 교육을 정기적으로 받아야 하며(O), 질병의 증상이 있으면 감독자에게 즉시 보고해야 한다.(K)

#### Ⅱ. 개별기준

# 가. 위해요소중점관리기준(Hazard Analysis Critical Control Point; HACCP)(이하 "HACCP"이라 한다)

- (1) 미국에 수출하는 패류가공공장, EU에 수출하는 생산·가공시설(선박을 포함한다) 및 러시아에 수출하는 생산·가공시설(선박을 포함한다)에 한정한다.
- (2) 「농수산물 품질관리법」 제70조제1항에 따라 해양수산부장관이 정해 고시하는 "수출을 목적으로 하는 수산물·수산가공품의 위해요소중점관리기준"중 「별표 1. HACCP 세부관리기준」을 준용한다.

### 나. EU 수산물 생산·가공시설(선박은 제외한다)

- (1) 가공용수에 관한 조건
  - (가) 검사항목 및 허용기준 등
    - 1) 관능[인간의 오감(五感)에 의하여 평가]항목

번호	항 목	결 과 표 시	권 고 기 준	최고허용 기준(MAC)	비고
1	색 도	mg/ℓ Pt/Co scale	1	20	
2	타	- mg/ ℓ SiO <sub>2</sub> /Co - Jacson units	1 0.4	10 4	- 때로는 투명도 검사로 갈음함. Secchi disk 판독에서: GL : 6m, MAC : 2m
3	냄 새	Dilution number	0	12℃에서 2 25℃에서 3	
4	맛	Dilution number	0	12℃에서 2 25℃에서 3	

# 2) 물리·화학적 항목

번호	항 목	결 과 표 시	권고기준	최고허용 기준(MAC)	비고
5	온 도	$^{\circ}$ C	12	25	
6	수소이온 농 도	pH unit	6.5≤pH ≤8.5	9.5	- 물은 불활성이어야 함. - 밀폐된 용기내의 물은 pH값 이 적용되어서는 안됨.
7	전 도 도	μs cm <sup>-1</sup> at 20°C	400		
8	염 화 물	Cl mg/ $\ell$	25		
9	황 산 염	SO₄ mg/ ℓ	25	250	
10	규 산 염	$SiO_2 mg/\ell$			
11	칼 슘	Ca mg/ $\ell$	100		
12	마그네슘	Mg mg/ ℓ	30	50	
13	나트륨	Na mg/ $\ell$	20	175 150	지침 1984 및 90 percentile 지침 1987 및 80 percentile
14	칼 륨	K mg / ℓ	10	12	
15	알루미늄	Al mg/ $\ell$	0.05	0.2	
16	총경도	mg/ $\ell$		60	- 최소요구치
17	증발잔류물	mg/ ℓ after drying at 180°C		1,500	
18	용존산소	% O <sub>2</sub> saturation			- 포화치>75%(지하수 제외)
19	유리이산화 탄소	CO <sub>2</sub> mg/ $\ell$			- 물은 불활성이어야 함

# 3) 넘치게 들어있는 경우 유독물질에 관한 항목

번호	항 목	결과표시	권고기준	최고허용 기준(MAC)	비고
20	질산염	NO₃ mg/ℓ	25	50	
21	아질산염	$NO_2$ mg/ $\ell$		0.1	
22	암모늄	$NH_4$ mg/ $\ell$	0.05	0.5	
23	킬달질소(NO <sub>2</sub> 및 NO <sub>3</sub> 형태의 N제외)	N mg/ $\ell$		1	
24	KMnO <sub>4</sub> (산화도)	$O_2$ mg/ $\ell$	2	5	- 산성에서 가열하여 측 정
25	총유기탄소(TOC)	C mg/ℓ			- 정상농도에 변화발생시 그 원인을 조사
26	황화수소	S μg/ ℓ		관능적으로 불검출	
27	클로로포름으로 추출할 수 있는 물질	mg/ $\ell$ dry residue	0.1		
28	용해 또는 유화탄화수소 (석유 에테르로 추출후) ; 광물성기름	μg/ l		10	
29	페놀(페놀가)	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH μg/ ℓ		0.5	- 염소에 반응하지 않는 천연페놀은 제외
30	붕소(Boron)	B μg/ ℓ	1,000		
31	계면활성제 (메틸렌블루와반응)	μg/ ℓ		200	
32	No.55에 포함되지 않는 그 밖의 유기염소화합물	μg/ ℓ	1		- 할로겐 형태의 화합물 농도는 가능한 한 낮아 야 함
33	철(Iron)	Fe μg/ ℓ	50	200	
34	망간(Manganese)	Mn μg/ ℓ	20	50	
35	구리(Copper)	Cu μg/ ℓ	100 3,000		- 펌프장 또는 처리장의 배출구 - 배관속 12시간 경과 후 및 먹는 물 사용시점
36	아연(Zinc)	Zn μg/ ℓ	100 5,000		- 펌프장 또는 처리장의 배출구 - 배관속 12시간 경과 및 먹는 물 사용시점
37	인(Phosphorus)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> μg/ ℓ	400	5,000	
38	불소화물(Fluoride)	F μg/ ℓ		1,500 700	- 8~12℃에서 1,500 - 25~30℃에서 700
39	코발트(Cobalt)	Co μg/ ℓ			
40	부유물질		None		
41	잔류염소	Cl μg/ ℓ			
42	바리움(Barium)	Ba μg/ ℓ	100		
43	은(Silver)	Ag μg/ ℓ		10	- 예외적으로 은이 용수처 리에 비체계적으로 사 용된 경우, MAC가 80 μg/ℓ로 상향 조정될 수 있다.

# 4) 유독성물질에 관한 항목

번호	항 목	결과표시	권고 기준	최고허용 기준(MAC)	비고
44	비소(Arsenic)	As μg/ ℓ		50	
45	베리튬(Beryllium)	Be μg/ ℓ			
46	카드뮴(Cadmium)	Cd μg/ ℓ		5	
47	시안화물(Cyanides)	CN μg/ ℓ		50	
48	크롬(Chromium)	Cr μg/ ℓ		50	
49	수은(Mercury)	Hg μg/ ℓ		1	
50	니켈(Nickel)	Ni μg/ ℓ		50	
51	납(Lead)	Pb μg/ ℓ		50 (유수에서)	
52	안티몬(Antimony)	Sb μg/ ℓ		10	
53	셀레늄(Selenium)	Se μg/ l		10	
54	베나듐(Venadium)	V μg/ l			
55	농약 및 관련 물질 - 개별적으로 분리된 물질	μg <b>/</b> ℓ		0.1	농약 및 관련 물질의 의미 : - 농약 · 분해하기 어려운 유기염소화합 물 · 유기인화합물, 카바메이트
	-합계	μg/ ℓ		0.5	- 제초제, 살균제 - PCBs and PCTs
56	다가방향족 탄화수소 (Policyclic aromatic hydrocarbons)	μg <b>/</b> l		0.2	-관련 물질:     · fluoranthene/benzo 3-4     · fluoranthene/benzo 11-12     · fluoranthene/benzo 3-4     · pyrene/benzo 1-12     · perylene/indeno(1,2,3-cd)     pyrene

# 5) 미생물학적 항목

번호	항 목	결과표시 :	권고기준	최고허용기준(MAC)		
킨쏘	% न	시료 1ml당	ゼル/元	Membrane법	MPN법	
57	총대장균	100	-	0	MPN<1	
58	분변계대장균	100	-	0	MPN<1	
59	분변계연쇄상구균	100	-	0	MPN<1	
60	아황산염환원파상풍균	20	-	-	MPN<1	
	먹는 물의 총 세균수(ml)					
61	37℃	1	10			
	22℃	1	100			

# (나) 분석방법

# 1) 관능적 항목

번호	항 목	분 석 방 법
1	색 도	광도측정법, Pt/Co scale에서 보정
2	탁 도	Silica법 - Formazine test - Secchi법
3	냄 새	연속희석법, 12°C 또는 25°C에서 시험
4	맛	연속희석법, 12°C 또는 25°C에서 시험

# 2) 물리-화학적 항목

번호	항 목	분 석 방 법
5	온 도	온도측정법
6	수소이온농도	전기측정법
7	전도도	전기측정법
8	염 화 물	적정법 - Mohr법
9	황 산 염	비중법 - 복합법 - 분광광도법
10	규 산 염	흡광광도법
11	칼 슘	원자흡광광도법
12	마그네슘	원자흡광광도법
13	나 트 륨	원자흡광광도법
14	칼 륨	원자흡광광도법
15	알루미늄	원자흡광광도법, 흡광광도법
16	총경도	복합측정법
17	증발잔류물	180℃에서 증발시킨 후 무게 측정
18	용존산소	Winkler법 - 특수전극법
19	유리이산화탄소	산정량법

# 3) 넘치게 들어있는 경우 유독물질에 관한 항목

번호	항 목	분 석 방 법					
20	질 산 염	흡광광도법 - 특수전극법					
21	아질산염	흡광광도법					
22	암 모 늄	흡광광도법					
23	킬달질소	산화적정법 또는 흡광광도법					
24	KMnO <sub>4</sub> 산화물	산성용액중에서 KMnO₄와 10분간 가열					
25	총유기탄소	-					
26	황화수소	흡광광도법					
27	클로로포름으로 추출할 수 있는 물질	중성 pH에서 순수 클로로폼을 이용한 액/액 추출법, 진류물 무게 측정					
28	용해 또는 유화탄소; Mineral oil	적외선 적색흡광광도법					
29	페 놀 류	흡광광도법, Paranitroaniline법, 4-aminoantipyrine법					
30	붕 소	원자흡광법 - 흡광광도법					
31	계면활성제	Methylen blue를 이용한 흡광광도법					
32	No.55에 포함되지 않는 유기염소화합물	적절한 용매로 추출·정제후 가스 또는 액체 크로마토 그라피법 이용 - 필요시 혼합물의 조성을 조사, 정량분 석법					
33	철	원자흡광법 - 흡광광도법					
34	망 간	원자흡광법 - 흡광광도법					
35	구 리	원자흡광법 - 흡광광도법					
36	아 연	원자흡광법 - 흡광광도법					
37	인	흡광광도법					
38	불소화물	흡광광도법 - 특수전극법					
39	코 발 트	-					
40	부유물질	0.45 μ Membrane여과법 또는 원심분리(rpm 2,800-3,200에 서 15분 이상)로 여과하여 105℃에서 건조하여 무게 측정					
41	잔류염소	적정법 - 흡광광도법					
42	바리움	원자 <del>흡</del> 광법					
43	0	원자흡광법					

# 4) 유독성물질에 관한 항목

번호	항 목	분 석 방 법
44	비 소	원자흡광법 - 흡광광도법
45	베리륨	-
46	카 드 뮴	원자흡광법
47	시안화물	원자흡광법
48	크 롬	원자흡광법- 흡광광도법
49	수 은	원자흡광법
50	니 켈	원자흡광법
51	납	원자흡광법
52	안 티 몬	원자흡광법
53	셀 레 늄	원자흡광법
54	베나듐	-
55	농약 및 관련 물질	적절한 용매로 추출·정제후 가스 또는 액체 크로마 토그라피법 이용 - 필요시 혼합물의 조성을 조사, 정 량분석법
56	다가방향족 탄화수소	형광광도법 또는 가스크로마토그라피법

# 5) 미생물학적 항목

번호	항 목	분 석 방 법						
57	총대장균	MPN법, Membrane 여과법						
58	분변계대장균 MPN법, Membrane 여과법							
59	분변계연쇄상구균	Sodium azide법(Litsky), MPN으로 계산. Membrane 여과 후 특수배지에서 배양						
60	아황산염-환원성파상풍균 MPN으로 계산							
61	먹는 물의 총균수	영양한천에 배양, 집락계측법						

#### (다) 관리기준

- 1) 시설내부의 용수 배관시스템 및 모든 배출구를 나타내는 도면을 보관해야 한다.
- 2) 용수 공급원에 대한 설명이 가능하고, 먹는 물임을 보증해야 한다.
- 3) 먹는 물을 염소처리 하는 경우에는 다음 사항을 충족해야 한다.
  - 가) 염소 주입시설은 용수 저장탱크의 입수관에 설치해야 한다.
  - 나) 용수 저장탱크는 첨가된 염소와 용수가 최소한 20분 동안 함께 머물 수 있는 충분한 크기의 용량을 확보해야 한다.
  - 다) 용수저장탱크는 계획을 수립, 정기적으로 청소하고 그 결과를 기록·관리 해야 한다.
  - 라) 제품을 세척, 침지(액체에 담가 적심) 또는 글레이징 하는데 사용하는 용수는 지나치게 염소처리를 하면 안 된다.
  - 마) 최종 사용용수의 염소농도는 상수도의 염소 허용농도와 같거나, 그 이해야 한다. 바) 염소농도는 하루에 1회 이상 정기적으로 점검해야 한다.
- 4) 용수 저장탱크의 재질은 비부식성으로 내부표면이 평평하고, 청소가 쉬워야 한다.
- 5) 용수 저장탱크의 입구는 외부의 오수(汚水) 유입을 완전히 차단할 수 있도록 설치해야 하며, 잠금장치를 설치하여 관리해야 한다.
- 6) 용수배관은 비부식성 재질이어야 하며, 먹는 물 배관은 다른 배관과 분리해야 한다.
- 7) 용수의 배관체계 및 잠금장치는 역류를 방지할 수 있는 구조여야 한다.
- (라) 수질검사는 연 1회 이상 공공기관을 통해 실시해야 한다. 다만, 가공용수를 탱크에 저장하여 사용하는 경우의 미생물학적 항목에 대한 검사는 월 1회 이상 실시하되, 자체적으로 실시할 수 있다.
- (마) 시료채취, 시험방법 등 용수검사 및 용수 위생관리에 관한 사항은 EU의 먹는 물 규정(Council Directive 98/83/EC, '98.11.3)을 준용한다.
- (2) 제품별 위생 및 가공조건
- (가) 냉동품, 통·병조림, 훈제품, 염장품, 갑각류 및 연체동물의 조리제품, 연제품 등 각 제품은 EU 규정(EC No. 852/2004)에 따른 HACCP 원칙에 근거한 프로 그램을 이행하는 시설에서 생산·가공되고 EU 규정(EC No. 853/2004 부록 Ⅲ 섹션 Ⅷ의 3장부터 5장까지)에서 정하는 시설, 취급, 가공요건, 위생기준 등의 조건 및 EU 규정(EC No. 2073/2005)에서 정한 미생물 기준에 적합하게 생산·가공되어야 한다.
  - (나) EU 수출을 목적으로 사용되는 원료는 EU 등록시설에서 생산·공급되어야 한다.
  - (다) 해산어류 제품에 대한 고래회충(Anisakis spp) 및 오징어 제품에 대한 니벨린 조충(Nybelinia surmenicola) 검사를 실시하여 안전성을 확보해야 한다.
- (3) 선상어획물의 위생 및 가공조건
  - 선상 어획물은 EU 규정(EC No. 853/2004 부록 Ⅲ 섹션 Ⅷ의 1장부터 5장까지)에 따라 포획, 선상에서 처리하고 위생적으로 양륙(선박으로부터 수산물 등을 육상

으로 옮기는 것), 취급, 가공, 냉동 및 해동 등이 되어야 한다.

#### (4) 포장조건

- (가) 포장하지 않은 상태(Bulk)의 가공식품 제조용 냉동수산물을 제외한 모든 수산물의 포장은 지워지지 않는 글자로 반드시 "Republic of Korea" 및 생산·가공시설의 등록번호를 표시해야 한다.
- (나) 그 밖의 포장조건은 EU 규정(EC No. 853/2004 부록Ⅱ의 섹션 I)에서 정하는 조건에 적합해야 한다.
- (5) 보관 및 운송에 관한 조건 수산물의 보관 및 운송에 관한 조건은 EU 규정(EC No. 853/2004 부록 Ⅲ 섹션 Ⅷ의 6장에서 8장까지)에서 정하는 조건에 적합해야 한다.
- (6) 그 밖의 사항

EU 지역으로 수출되는 수산물 및 수산물가공품 중 위의 (1)부터 (5)까지에서 정하지 않은 사항은 EU 위생관련 규정(EC No. 178/2002, EC No. 852/2004, EC No. 853/2004 등)을 준용한다.

#### 다. 이매연체패류, 극피류, 피낭류 및 해양복족류에 관한 조건

- (1) 일반사항
  - (가) 외국과의 협약 또는 외국의 수입조건 등에서 패류생산해역을 규정하고 있는 국가에 수출하는 경우에만 적용한다.
  - (나) 수출을 목적으로 하는 이매패류, 극피류, 피낭류 및 복족류(이하 "패류 등"이라 한다)는 「농수산물 품질관리법」 제71조에 따른 해양수산부장관이 지정·고시하는 지정해역에서 생산된 것이어야 한다.
  - (다) 위의 (나)에 따른 패류 등의 생산·처리·가공 등에 관해 이 고시에 정하지 않은 사항은 다음 각 호의 어느 하나에 따라 해당국가에서 정해 운영하고 있는 위생 관리기준을 따른다.
    - 1) 미국에 수출하는 패류는 한미패류위생협정 및 대미수출 냉동패류 위생관리에 관한 양해각서에 따른 미국패류위생계획(National Shellfish Sanitation Program; NSSP)의 패류위생관리규정(Model Ordinance).
    - 2) EU에 수출하는 패류 등은 동물 유래 식품의 특별 위생 관련 규정(EC No. 853/2004 부록 Ⅱ 및 부록 Ⅲ)
    - 3) 일본에 수출하는 생식용 생굴은 「대일수출생식용생굴에 관한 구상서」

#### (2) 원료패류

- (가) 원료패류에 대한 중요관리점(Critical control point)은 최소한 다음 사항을 포함 해야 한다.
  - 1) 지정해역에서 생산된 살아 있는 패류만을 사용하여 처리 · 가공해야 한다.
  - 2) 가공 또는 판매전의 원료 패류는 얼음을 치거나, 7.2℃ 또는 그 이하의 온도를 유지하는 보관장소 또는 운반장치에 두거나 보관해야 한다.
  - 3) 위의 2)에서 요구하는 조건과 같이 얼음 또는 기계적인 냉장장치를 사용하거나

- 그 밖에 승인된 다른 냉장방법을 사용하는 것 없이 하역(荷役)장과 같은 운반 장소에 2시간 이상 지체하지 않아야 한다.
- (나) 원료패류는 먹는 물 또는 지정해역 수질요건에서 정하는 기준 이상의 수질을 갖춘 해수를 사용하여 세척해야 한다.
- (다) 채취어장 또는 채취시기가 다른 원료패류는 구분하여 보관·처리·가공해야 하며, 박신(剝身) 하는 동안 서로 혼합해서는 안 된다.
- (라) 원료패류 보관 장소는 표면이 평평하고 배수가 잘 되며, 오수 등이 유입되지 않아야 한다.
- (3) 패류의 박신 및 처리
- (가) 냉장 또는 냉동패류의 가공에 대한 중요관리점은 최소한 다음 사항을 포함해야 한다.
  - 1) 박신 전에 냉장하지 않은 원료패류를 박신한 패육은 박신 후 3시간 이내에 내부 온도가 7.2℃ 또는 그 이하가 되도록 냉각해야 한다.
  - 2) 박신 전에 냉장한 원료패류를 박신한 패육은 냉장시설에서 꺼낸 후 4시간 이내에 내부온도가 7.2℃ 또는 그 이하가 되도록 냉각되어야 한다.
- (나) 박신 또는 포장된 패육은 7.2℃ 또는 그 이하의 온도에서 뚜껑을 덮은 용기에 보관해야 한다.
- (다) 박신된 패육은 신속히 세척해야 한다.
- (라) 박신된 패육을 동결할 때에는 동결시작 후 12시간 이내에 완전하게 동결되어야 하며, 동결된 패육의 품온(品溫)은 -18℃ 이하를 유지해야 한다.
- (4) 패류채취 선박 및 운반차량
- (가) 선박의 갑판 및 패류보관실은 선내의 오수(汚水)가 패류와 접촉하지 않도록 해야 한다.
- (나) 선박에서 사용되는 펌프의 배출구는 패류를 오염시키지 않는 장소에 위치해야 한다.
- (다) 선박의 갑판, 패류보관실 및 차량의 바닥은 먹는 물에 준하는 용수나 지정해역 수질요건에서 정하는 수질이상의 해수를 사용하여 청소해야 하며, 배수가 잘 되도록 설계되어야 한다.
- (라) 패류를 운반하는 선박 및 차량은 패류의 오염을 방지할 수 있는 덮개가 있어야 하다.
- (마) 패류를 운반하는 차량은 패류를 냉각할 수 있는 시설이 있어야 한다.
- (5) 미국에 수출하는 패류의 포장표시
  - (가) 포장에는 품명 및 처리방법(예: 냉동패류는 Frozen), 제조업체의 명칭·주소· 등록번호, 제품의 생산 연월일 및 판매기한 등을 표시해야 한다.
  - (나) 포장의 표시사항은 명확하고, 지워지지 않도록 표시해야 한다.
- (6) 일본에 수출하는 생식용 생굴의 생산단위별관리(이하 "롯트관리"라고 한다) 기준 (가) 정의
  - 1) "롯트관리"란 1개의 등록된 양식어장에서 1일(00:00~24:00) 동안 채취한 물량

으로서 이를 운반·판매·가공하거나 수출하려는 것을 다른 물량과 구별하여 관리하는 것을 말한다.

- 2) "관리자"란 채취, 운반, 가공, 수출할 때에 이를 감독 또는 관리하는 책임이 있는 사람을 말하다.
- 3) "등록양식어장"란 국립수산물품질관리원에 등록한 양식 어장을 말한다.
- 4) "채취관리"란 채취부터 가공·판매 또는 수출하기 위해 제품을 운반하기 전까지 관리하는 것을 말한다.
- 5) "운반관리"란 가공, 판매 또는 수출하기 위해 제품을 운반할 때 이를 관리하는 것을 말한다.
- 6) "가공관리"란 가공공장에서 탈각, 세척 등 가공처리 후 포장하여 수출관리하기 전까지 관리하는 것을 말한다.
- 7) "수출관리"란 채취관리, 운반관리 또는 가공관리 된 제품을 수출함에 있어서 이를 관리하는 것을 말한다.

### (나) 롯트관리 방법

등록양식어장에서 채취할 때부터 수출할 때까지 각 롯트 별로 다음과 같이 관리 해야 하며, 관리한 롯트에 대해서는 최종적으로 수출회사의 대표자가 이를 확인해야 한다.

#### 1) 채취관리

- 가) 채취자는 채취한 굴이 오염되지 않도록 관리해야 하며, 채취한 굴을 판매· 가공 또는 수출하려는 때에는 채취관리 한 롯트관리기록표를 다음 관리자 에게 전달하여 가공 또는 수출 관리가 되도록 해야 한다.
- 나) 롯트관리 한 굴은 이를 관리하지 않은 다른 굴과 구별될 수 있도록 구분하여 신거나 보관해야 하며, 1개의 롯트마다 아래 예시와 같이 채취관리번호를 매겨 다위포장 또는 실은 곳마다 이를 표시해야 한다.

"예시"

채취관리번호: KT - OY - 001 - 970326

어장등록번호 채취일자('97년 3월 26일 채취시)

- 다) 롯트관리기록표에는 채취현장에서의 선별, 세척실시 여부 등 작업내용과 포장할 때에 사용한 포장재의 종류 등에 대해 명확하게 기록해야 한다.
- 라) 채취관리번호를 표시한 롯트는 번호가 다른 롯트와 섞이지 않도록 해야 한다.
- 마) 채취한 굴을 가공하지 않고 살아 있는 상태로 수출할 때에는 수출관리가 되도록 채취 관리한 롯트관리기록표를 수출관리자에게 인계해야 한다.
- 바) 1개의 롯트에서 세척 또는 가공하기 위해 이를 운반 또는 판매할 때에는 그 이전까지 롯트관리 한 내용을 판매 또는 운반한 장소 별로 각각 이를 전달해야 한다.

#### 2) 운반관리

가) 채취 후 판매·가공 또는 수출하기 위해 운반할 때에는 롯트관리기록표에 따른 내용을 관리해야 하며, 또한 가공품을 수출하기 위해 수송할 때에도 동일한 방법으로 관리해야 한다.

- 나) 롯트관리기록표에는 판매 또는 운반한 수량, 수송수단(차량은 차량번호를 포함한다)과 출발 및 도착한 시간과 장소 등을 기록해야 한다.
- 다) 수송할 때에는 다른 롯트와 섞이지 않도록 해야 하며, 롯트 별로 단위포장품은 단위포장마다 채취·가공 또는 수출관리한 각각의 롯트 번호가 표시되어야 한다.

#### 3) 가공관리

- 가) 가공관리자는 가공하기 위해 원료를 반입할 때에는 채취관리자로부터 롯트 관리기록표를 전달받아 가공이 완료되어 보관되기까지 이를 관리해야 한다.
- 나) 가공내용에는 가공방법 및 처리형태 등을 명확하게 기록해야 한다.
- 다) 가공 또는 보관할 때에는 각각의 롯트 별로 구분할 수 있도록 채취관리번호를 표시하여 신거나 작업해야 하며, 가공된 제품의 롯트 별로 스티커, 매직 등을 이용하여 가공관리번호를 아래 예시와 같이 단위포장마다 표시하여 보관하거나 수출관리 단계로 전달해야 한다.

"예시"

가공번호: KT-OY-001-970326 - 0000 - 0330

채취번호 가공시설등록번호 가공일자

라) 가공관리번호를 표시한 제품은 다른 제품과 섞이지 않도록 보관하거나 수출 관리 단계로 전달해야 한다.

#### 4) 수출관리

가) 수출자가 수출관리를 위해 채취관리자 또는 가공관리자로부터 롯트관리 기록표를 인수받았을 때에는 채취관리, 운반관리 또는 가공관리 한 내용에 이상이 있는지를 확인하고, 최종적으로 수출관리 롯트번호를 아래와 같이 롯트 별로 단위포장 마다 표시해야 한다.

수 출 관 리 롯 트 번 호							
채취관리번호	가공관리번호	수출관리번호					
00-00-000-000000	0000-0000	00-000					

"예 시"

수출관리 롯트번호: KT-OY-001-970326 - 0000-0330 - 韓成 - 001

채취관리번호 가공관리번호 수출상사 일련번호

- 나) 수출업체는 회사명 중에서 2개의 약식 부호를 한자로 만들어 국립수산물품 질관리원 지원에 통보하며, 국립수산물품질관리원 지원장은 약식 부호를 등록하고 관리해야 한다.
- 다) 수출관리 롯트번호의 일련번호는 수출업체의 롯트 별 수출회수를 나타내는 것으로서 1개의 롯트마다 아래 예시와 같이 쓴다.

"예 시"

1개의 등록양식어장에서 1일간 생산된 1개 롯트 1,200kg을 3차례로 분할하여

### 수출할 경우

- 1차 10개 200kg 수출 시 일련번호는 001
- 2차 20개 400kg 수출 시 일련번호는 002
- 3차 30개 600kg 수출 시 일련번호는 003

#### (다) 기록유지

- 1) 롯트관리는 수출업체 또는 가공업체가 자율적으로 등록양식어장에서 채취할 때부터 운반·판매 또는 가공 완료하여 수출할 때까지 1개의 롯트마다 일괄 관리가 될 수 있도록 다음과 같은 내용의 롯트관리기록표를 기록·유지해야 한다.
- 2) 1개의 롯트가 판매 또는 가공 등으로 수개의 장소로 이동될 때에는 그 이동된 장소에서도 롯트관리기록표가 작성될 수 있도록 이를 이동되는 장소별로 각각 전달해야 한다.
- 3) 수출업자가 위생증명서 또는 원산지증명서 발급을 신청할 때에는 그 신청서에 롯트관리기록표 사본을 첨부해야 한다.(여러 개의 롯트를 동시에 수출할 때에는 각각의 롯트관리기록표를 첨부한다)

# < 롯트관리 기록표>

	양식장등록번호				어장주명							
	채	취 품	명				į	<u></u> 리	자	서명 또는 날인		
-11 -51	채	취 해	역				2	<sup></sup>	용			
채취 관리	채 추	년 월	일			포장재(수송용기)						
친니	채취	관리번	호									
	채	취수	량	1차:	1차: kg 2차:		kg	35	차:	kg	4차:	kg
	그ᅤ	박의 사	항				·					
	회 수		수		1차			2차			3ネ	}
	쒸		7	출 발	도	. 착	출 별	<u>}</u>	도 착	출 발		도 착
	운	반 일	시									
운반	장		소									
관리	수		량									
	수	송 수	단									
	차	량 번	호									
	관 리 자		자		서명 또는 날인							
	구입 또는 반입품명			수 량								
	구입 또	드는 반입	]장소				원호	로 보	관장소			
		일	자				수		량		개	kg
-J -J	가 공 장		소				가	공니	게 용			
가공 관리		보관/	장소				관	리	자		서명 또	는 날인
선디	제 품	일	자				王	장	재			
	<b>小 古</b>	품	명				수		량		개	kg
	가공	관리 번	호				보	관 7	항 고			
	그ᅤ	박의 사	항									
	수 출 회 사 명											
	수	출 일	시				관	리	자		서명 또	는 날인
	품		명				수		량		개	kg
수출	수출	관리롯트	번호							I		
관리	수 입	상 사	명				수출허	가(승역	인)서번호			
	운 1	 한 일	시						· 왕 소			
		 한 수		,	 Ή	kg			 수 단			
		박의 사					<u> </u>			<u> </u>		
우'	위의 내용은 이상없음을 확인합니다.											

년 월 일

수출회사명

(서명 또는 날인) 대 표 자

#### 라, 대일수출 처리복어에 관한 조건

- (1) 시설기준
  - (가) 「수산식품산업법」의 규정에 따라 수산물가공업의 등록기준에 적합해야 한다.
  - (나) 일반 어류의 처리장 외에 별도의 복어 전용 처리장이 있어야 한다.
  - (다) 복어를 전용으로 처리할 수 있는 칼, 도마, 행주, 타월 등의 장비를 갖춰야 한다.
  - (라) 복어의 난소, 간장 등의 유독부위를 따로 보관하기 위한 잠금장치가 있는 용기가 있어야 한다.
- (2) 복어의 처리 및 포장 등의 기준
- (가) 수출할 수 있는 복어의 부위

수출할 수 있는 복어의 부위는 처리한 후의 근육부위 및 분리된 백피(배 부위 껍질을 말한다)·가슴지느러미·주둥이·가슴부위·흑피(등 부위의 껍질을 말한다)·등지느러미·뒷지느러미 및 꼬리지느러미로 한다.

#### (나) 처리기준

- 1) 복어는 처리에 관한 충분한 위생지식 및 경험이 있는 사람(복어처리에 관한 일본의 공적자격을 갖고 있는 사람을 포함한다)이 직접 처리해야 한다.
- 2) 동해, 서해(황해), 발해 및 동중국해에서 어획한 자주복, 검자주복에 한정한다.
- 3) 처리는 원료복어로부터의 내장 및 안구제거, 껍질·지느러미·주둥이·가슴부위· 흑피·등지느러미·뒷지느러미 및 꼬리 지느러미를 분리한다. 분리한 백피· 가슴지느러미·주둥이 및 가슴 부위는 그해 처리한 복어의 것이라는 것을 알 수 있도록 적절히 관리해야 한다.
- 4) 복어를 동결할 경우에는 급속동결 방법에 따라 동결하고, -18℃ 이하에서 보관 해야 하며, 보관 중에는 온도변화가 적어야 한다.
- 5) 동결한 복어를 사용할 경우, 유독부위의 독이 근육부로 이동하지 않도록 흐르는 물로 신속히 해동하고, 해동 후에는 즉시 처리해야 하며, 재동결하지 않아야 한다.
- 6) 난소·간장 등의 유독부위는 정확히 제거하고, 다른 식품이나 폐기물과 혼입되지 않도록 잠금장치가 있는 용기에 보관해야 하며, 소각 등의 방법으로 폐기해야 한다.
- 7) 복어처리에 사용한 칼·도마 등의 기구는 처리 중 또는 처리 후에 깨끗한 물로 세척하여 사용하고 보관해야 한다.
- 8) 등록시설에서 수출을 위한 복어를 처리하려는 때에는 검사원이 처리과정을 조사· 점검할 수 있도록 원료의 입하(入荷) 내용을 국립수산물품질관리원 지원장에게 알려줘야 한다.

#### (다) 포장기준

- 1) 수출부위는 복어의 종류를 감별하기에 쉽도록 상자에 담아야 한다.
- 2) 포장할 때에는 수출할 수 있는 부위를 확인할 수 있도록 한 층의 상태로 담아야 한다.
- 3) 상자에 담을 때에는 자주복과 검자주복을 섞으면 안 된다.
- 4) 처리된 복어는 진공포장으로도 수출할 수 있다.
- 5) 수출 시는 외포장에 품명, 중량, 등록번호를 쓰고 국립수산물품질관리원의 봉인이 날인된 검사표전을 부착해야 한다.

### Ⅲ. 선박 위생관리기준

### 가. 가공선박(EC No. 853/2004 부록 Ⅲ 섹션 Ⅶ 조항과 관련된다)

- (1) 시설 및 장비에 관한 기준
  - (가) 선상에 수산물을 받아들이기 위한 공간이 있어야 하며, 연속적으로 어획한 수산물을 구분할 수 있도록 충분히 큰 장소 또는 저장실이 있어야 한다. 이러한 수산물수취장소는 태양광선이나 오염물질로부터 수산물을 보호할 수 있는 방법으로 설계되어야 한다.(K)
  - (나) 수취장소, 저장실 및 수산물 이동통로는 청소가 쉬워야 한다.(O)
  - (다) 수취장소에서 작업장으로 수산물을 운반하는 시스템은 위생적인 설비여야 한다.(O)
  - (라) 작업장은 적합한 위생조건에서 수산물을 처리 또는 가공할 수 있도록 충분히 넓어야 하며, 제품의 오염을 방지할 수 있도록 설계, 배치되어야 한다.(K)
  - (마) 최종제품의 저장실은 크기가 충분하고 청소가 쉬워야 하며, 선상에서 폐기물 가공시설이 가동되는 경우에는 별도의 부산물 저장실이 있어야 한다.(K)
  - (바) 포장재료 보관실은 제품의 처리 및 가공장소와 분리되어야 한다.(K)
  - (사) 폐기물이나 식용으로 할 수 없는 수산물을 직접 바다에 버리거나 물이 새지 않는 탱크에 보낼 수 있는 특수장비가 있어야 하며, 선상에서 폐기물을 저장하여 가공하는 경우에는 별도의 구분된 장소가 있어야 한다.(K)
  - (아) EU의 먹는 물 규정에 따른 먹는 물 또는 가압청정해수 공급시설이 있어야 하며, 해수 취수구는 선박에서 배출하는 폐수, 폐기물 또는 기관냉각수의 영향이 미치지 않는 위치에 있어야 한다.(C)
  - (자) 적당한 수의 탈의실 및 화장실이 있어야 하며, 화장실의 문은 수산물을 처리, 가공 또는 저장하는 장소를 향하여 직접 열리지 않아야 한다.(K)
  - (차) 수도꼭지가 수동식이 아니며, 위생적으로 손을 씻고 건조할 수 있는 적당한 수의 손 세척 설비가 있어야 한다.(K)
  - (카) 수산물의 처리실, 가공실 및 동결실에 대한 조건
    - 1) 바닥은 평평하고 청소, 소독 및 배수가 쉬워야 하며, 폐기물에 의해 막히지 않을 정도의 충분한 크기의 배수로가 있어야 한다.(O)
    - 2) 벽과 천장, 특히 파이프, 체인 또는 전기배선이 있는 곳은 청소가 쉬워야 한다.(O)
    - 3) 유압관은 기름이 새어 나가 수산물을 오염시키지 않도록 설치되어야 한다.(K)
    - 4) 적절한 환기시설 및 필요시 증기 배출시설이 있어야 한다.(O)
    - 5) 적절한 조명시설이 있어야 한다.(O)
    - 6) 도구·장비 및 내부시설을 청소하고 소독하기 위한 기구가 있어야 한다.(O)
  - (타) 절단용 작업대, 담는 용기, 컨베이어, 내장 제거기 또는 필렛 기계 등의 장비 및 도구는 해수에 부식되지 않고 청소 및 소독이 쉬우며, 잘 유지·관리할 수 있어야 한다.(K)
  - (파) 수산물을 동결하는 가공선박의 냉동장치는 제품의 중심온도를 -18℃ 또는 그 이하로 급속히 내리고 유지할 수 있는 충분한 능력이 있어야 하며, 냉장실의 온도기록 장치는 쉽게 볼 수 있는 곳에 설치해야 한다.(K)

- (2) 수산물의 선상처리 및 저장에 관한 조건
- (가) 품질관리담당자가 수산물의 처리를 담당해야 하며, 모든 규정의 이행 및 위생 관리 업무를 담당할 권한이 있어야 한다.(K)
- (나) 작업장 및 장비에 관한 일반적인 위생조건
  - 1) 어획물 처리작업에 사용되는 바닥·벽·칸막이·천장·장비·기구 등은 제품의 오염원이 되지 않도록 깨끗하고 잘 손질된 상태로 관리되어야 한다.(O)
  - 2) 설치류, 곤충 및 그 밖에 다른 해충은 구내 및 시설에서 구조적으로 근절시키고, 쥐약·살충제·소독제 및 그 밖에 다른 유독물질은 잠글 수 있는 장소에 보관 해야 하며, 제품을 오염시키지 않도록 사용해야 한다.(K)
  - 3) 처리장·기구·작업 장비는 수산물 처리를 위해서만 사용해야 한다.(K)
  - 4) 처리가공에 사용되는 용수는 EU 먹는 물 규정에서 정하는 먹는 물 또는 청정 해수를 사용해야 한다. 다만, 스팀용, 방화용 및 냉동장비의 냉각수용으로 설치된 배관이 다른 목적으로 사용되지 않고, 제품을 오염시킬 위험이 없는 경우에는 그 밖의 물을 사용할 수 있다.(C)
  - 5) 세제, 소독제 등은 사용이 허가된 것이어야 하며, 기계·장비 및 제품에 나쁜 영향을 주지 않는 방법으로 사용해야 한다.(K)
- (다) 선내 종업원에 관한 일반적인 위생조건
  - 1) 종업원은 깨끗한 작업복과 머리를 완전히 감쌀 수 있는 모자를 착용해야 한다.(O)
  - 2) 수산물의 처리 및 가공에 종사하는 종업원은 작업 전에는 항상 손을 깨끗이 씻어야 하며, 손에 상처가 있는 경우에는 제품을 오염시키지 않도록 방수붕대로 감싸야 한다.(K)
  - 3) 작업장 및 수산물 보관 장소에서는 흡연, 침 뱉기 및 음식물을 먹고 마시는 행위를 해서는 안 된다.(K)
  - 4) 수산물에 위해를 줄 수 있는 종업원은 그 위해가 해결될 때까지 수산물을 취급 하지 못하도록 필요한 조치를 해야 한다.(K)
- (라) 두부(頭部) 및 내장의 제거는 위생적으로 실시해야 하며, 처리 즉시 먹는 물 또는 청정해수로 충분히 씻어야 한다.(K)
- (마) 필렛 및 슬라이스 같은 작업은 두부 및 내장 제거 작업에 사용되는 장소가 아닌 곳에서 오염이나 부패를 방지할 수 있는 방법으로 실시해야 하며, 필렛과 슬라이스 제품은 필요한 시간 이상으로 작업대에 방치해서는 안 된다.(K)
- (바) 내장과 같이 오염될 수 있는 부분은 식용 제품으로부터 분리되고, 신속히 처리되어야 한다.(O)
- (사) 수산물의 선상가공은 EU 규정(Regulation(EU) 853/2004 부록 Ⅲ의 섹션 Ⅷ)에 따라 실시해야 한다.
- (아) 수산물의 포장조건은 EU 규정(Regulation(EU) 853/2004 부록 Ⅱ의 섹션 Ⅰ)에서 정하는 조건을 준용한다.
- (자) 수산물의 선상저장은 EU 규정(Regulation(EU) 853/2004 부록 Ⅲ의 섹션 Ⅷ)에 따라 실시해야 한다.

### 나. 어선(냉동선박)(EC No. 853/2004 부록 Ⅲ 섹션 Ⅶ 조항과 관련된다)

- (1) 시설 및 장비에 관한 기준
- (가) 어선은 규정된 온도에 냉장 및 냉동 어획물을 저장하기 위한 어창, 탱크 또는 담는 용기를 갖춰야 하며, 어창은 저장된 어획물의 오염을 방지하기 위해 방수·방습성 칸막이로 기계실 및 선원의 침실과 분리되어야 한다.(K)
- (나) 어창, 탱크 또는 용기의 내부표면은 방수성으로 세척 및 소독이 쉬워야 하며(O), 인간에 해로운 물질을 어획물에 옮기지 않아야 한다.(C)
- (다) 어창은 녹은 물이 어획물과 접촉하지 않도록 설계되어야 한다.(K)
- (라) 어획물을 저장하는 용기는 위생적으로 관리하고, 녹은 물이 배출될 수 있어야 하며, 사용 시는 청결을 유지해야 한다.(O)
- (마) 작업이 이루어지는 갑판, 장비, 어창, 탱크 및 용기들은 사용 시마다 먹는 물 또는 청정해수로 세척해야 하며 필요시마다 소독하고, 해충 및 쥐를 없애야 한다.(K)
- (바) 세제, 소독제, 살충제 및 모든 유독물질은 잠글 수 있는 장소에 보관해야 하며, 어획물이 오염되지 않도록 사용되어야 한다.(K)
- (사) 어획물을 선상에서 동결하는 경우, 동결시설은 제품의 중심온도를 -18℃ 또는 그 이하로 급속히 내리고 유지할 수 있는 충분한 능력이 있어야 하며, 브라인 동결한 통조림 제조용 원료는 원칙적으로 -9℃를 초과하지 않아야 하나, 그 이상의 온도가 채택될 수도 있다. 브라인 동결이 사용되는 경우에는 브라인이 어획물을 오염시키는 오염원이 되지 않아야 한다.(K)
- (아) 냉장고에는 쉽게 볼 수 있는 곳에 자기온도 기록장치를 설치해야 하며, 온도계의 감온봉은 냉장실에서 온도가 가장 높은 곳에 설치해야 한다.(K)
- (자) 냉각해수로 어획물을 냉각하는 시설을 갖춘 선박은 다음의 규정에 적합해야 한다.
  - 1) 탱크에는 적절한 해수의 충진 및 배출장치, 탱크 전체를 균일한 온도로 유지할 수 있는 장치가 있어야 한다.(K)
  - 2) 탱크 내 온도가 가장 높은 곳에 위치한 온도 감온봉과 연결된 온도기록장치가 있어야 한다.(O)
  - 3) 탱크 또는 컨테이너 시스템은 어획물과 해수의 혼합물이 어획물을 넣은 후 적어도 6시간 이내에  $3^{\circ}$ C, 16시간 이내에  $0^{\circ}$ C에 도달할 수 있는 냉각속도를 유지하고 있어야 한다.(O)
  - 4) 어획물을 꺼낸 후에는 탱크나 컨테이너의 순환장치를 완전히 비우고, 먹는 물 또는 청정해수로 깨끗하게 청소해야 한다.(O)
- (차) 책임자는 종업원들이 어획물을 손으로 취급하는 작업으로부터 오염을 방지하기 위한 모든 필요한 조치를 해야 한다.(K)
- (2) 선상어획물에 적용되는 위생조건
- (가) 어획물 저장장소나 용기는 식품에 해로운 물질을 함유하고 있지 않아야 하며(C), 세척이 쉽고 녹은 물이 어획물과 접촉하지 않도록 설계되어야 한다.(O)
- (나) 어획물 저장장소나 용기를 사용할 때에는 깨끗하게 세척해야 하며, 선박연료 또는 바닥에 고인 불결한 물에 오염되지 않아야 한다.(O)

- (다) 어획물은 선상에 오른 즉시 오염원 및 태양광선 또는 다른 가열원으로부터 보호 되어야 하며, 세척 시는 EU 먹는 물 규정에 적합한 먹는 물나 청정해수를 사용 하여 어획물의 품질이나 안전성을 유지해야 한다.(C)
- (라) 어획물은 상처를 입히지 않는 방법으로 취급 및 저장되어야 하며, 근육에 손상을 입히지 않는다면 끝이 뾰족한 기구를 대형어 또는 취급자에게 상해를 주는 어류를 옮기는 데 사용할 수 있다.(O)
- (마) 활어상태로 보관하지 않는 어획물은 선상에 오른 후 가능한 한 신속히 냉각처리 해야 하며, 냉각이 불가능한 어선의 경우에는 어획물을 8시간 이상 선상에 보관하지 않아야 한다.(O)
- (바) 어획물 냉각에 사용하는 얼음은 반드시 먹는 물나 청정해수로 만들어야 하며, 오염이 방지되는 조건으로 보관해야 한다.(C)
- (사) 어획물과 직접 접촉하는 용기, 장비 및 어창은 어획물을 하역(荷役)한 후 먹는 물이나 청정해수로 깨끗하게 청소해야 한다. 또한 어창은 연료저장탱크로 겸용 하여 사용되면 안 된다.(K)
- (아) 선상에서 어획물의 두부나 내장을 제거하는 경우에는 위생적으로 실시하고, 내장과 같이 오염될 수 있는 부분은 제거하여 식용제품과 분리해야 한다.(O)
- (자) 두부, 내장 및 지느러미 제거에 사용되는 장비, 어획물과 접촉하는 용기 및 장비는 평평하고, 청결과 소독이 쉬운 방수 및 내부식성의 재료로 제작하거나 표면을 그런 재료로 덮어야 한다. 이러한 장비를 사용할 때는 깨끗하게 청소해야 한다.(K)
- (차) 어획물을 취급하는 종업원은 그들 자신 및 복장에 대한 높은 청결도를 유지해야 한다.(K)

# Ⅳ. 양식장 위생관리기준(육상수조식 · 축제식, 가두리 양식시설에 한정한다)

#### 가. 양식장 관리

- (1) 양식장에 적절한 사육 수조, 출입자 통제 및 그 밖에 시설을 갖추고, 양식장 내수조 도면을 갖춰 수조가 쉽게 식별 가능하도록 관리해야 한다.(K)
- (2) 양식장 내의 모든 시설은 양호한 상태를 유지해야 한다.(O)
- (3) 양식에 이용되는 도구 및 집기류는 위생적으로 보관·관리해야 한다.(O)
- (4) 오염물질(화학 및 유독물질 등을 말한다)은 사용 후 격리장소에 보관·관리해야 한다.(O)
- (5) 화장실은 사육장과 별도 구획되어 있고, 손을 세척할 수 있는 위생 설비 등을 갖추어 운영해야 한다.(O)
- (6) 작업자는 연 1회 이상 건강진단을 실시하고, 그 결과를 보관해야 한다.(K)
- (7) 폐기물 보관장소 및 운반 용기는 곤충·해충을 유인하거나 이들의 서식·산란장소가 되지 않도록 관리해야 한다.(O)
- (8) 폐사어 및 병어 등을 처리하기 위한 전용 도구는 교차오염으로 인한 수산생물질병이 발생하지 않도록 소독하여 청결하게 관리해야 한다.(O)
- (9) 폐사어 및 병어 등은 사육지에서 신속히 선별하여 폐기해야 하며, 즉시 폐기가 어려울 시 폐사어 전용 보관고에 위생적으로 안전하게 보관해야 한다.(O)

- (10) 가두리양식장 관리사에 근로자가 거주하는 경우 연성 세제, 비누 등의 구입대장을 갖추고, 화장실의 분뇨는 육상 정화조 전문 차량으로 처리해야 한다.(K)
- (11) 가두리 양식장 내에서 개·고양이 등 육상동물을 사육해서는 안 된다.(O)
- (12) 육상 수조의 사육 유입수는 매년 1회 이상 정기적인 검사를 실시하여 용수시험성적서를 확보해야 하며,(항목 및 기준은 「환경정책기본법 시행령」 제2조에서 정한 별표 3. 라. 4를 따른다) 사람의 건강보호에서 정한 기준 중 아래 항목에 적합해야 한다.(C)

구 분	해수양식장	내수면양식장
카드뮴(Cd)	0.01mg/L 이하	0.005mg/L이하
납(Pb)	0.05mg/L 이하	0.05mg/L이하
수은(Hg)	0.0005mg/L 이하	불검출 (검출한계 0.001mg/L)

(13) 수산물의 생산·가공시설 등록 신청시 제출된 어업의 면허·허가·신고사항이 유효해야 한다. (S, c/k)

### 나. 사료 및 약품관리

- (1) 사료창고는 해충의 침입으로부터 보호되어야 하며, 사료제조실은 청소 및 소독 등으로 청결하게 관리해야 한다.(O)
- (2) 수산용 동물용의약품 및 수산용 동물용의약외품(이하 "약품"이라 한다) 등은 유통기한을 반드시 준수해야 한다.(K)
- (3) 구입한 약품은 잠금장치가 있는 약품 보관고에 보관하고, 약품의 용기에는 약품명, 용도, 유통기한 등을 정확히 인지할 수 있도록 표시를 부착·관리해야 한다.(O)
- (4) 약품 사용 시 용법 및 용량을 준수하여 사용해야 한다.(K)
- (5) 약품의 사용 내역을 사육관리일지에 기록·유지해야 한다.(K)

#### 다. 입식 및 출하관리

- (1) 활수생동물 입식 및 출하 시 일자, 마리수, 총중량 등을 기록·유지해야 한다.(K)
- (2) 활수생동물 수출 시 약품사용 내역 및 휴약 만료 기간을 확인한 후 수출하고, 이를 기록·유지해야 한다.(C)

# V. 포장시설 위생관리기준(활어패류)

#### 가. 일반관리

- (1) 활수생동물을 오염시킬 우려가 있는 설치류 및 조류 등의 침입이나 배설물, 빗물 등에 따른 오염이 없도록 설치되어야 한다.(K)
- (2) 수조는 콘크리트, 플라스틱, 유리 등 불침투성(不浸透性) 재질로 청소 및 소독이 쉽게 되도록 설비되어야 한다.(O)
- (3) 활수생동물이 보관되어 있는 수조에 다른 수조의 물과 수산생물이 유입되어 교차 오염이 발생하지 않도록 해야 한다.(C)

- (4) 폐사어 및 병어 등은 신속히 선별하여 폐기해야 하며, 즉시 폐기가 어려울 시 폐사어 전용 보관고에 위생적으로 안전하게 보관해야 한다.(O)
- (5) 폐사어 및 병어 등을 처리하기 위한 전용 도구는 교차오염으로 인한 수산생물질병이 발생하지 않도록 소독하여 청결하게 관리해야 한다.(O)
- (6) 외부인의 출입을 차단하기 위한 출입자 통제시설이 있어야 한다.(K)
- (7) 청소 및 소독 등으로 청결한 상태가 유지되도록 관리해야 한다.(O)
- (8) 수산생물용 의약품으로 승인된 소독제를 보관해야 하며, 소독제를 보관할 수 있는 별도의 구역 또는 보관시설이 있어야 한다.(K)
- (9) 활수생동물을 포장할 수 있는 장비 및 실내공간을 갖춰야 한다.(O)

#### Ⅵ. 냉동·냉장 보관시설 위생관리기준

#### 가. 건물 및 시설조건

- (1) 먹는물관리법 및 수도법의 수질기준에 적합한 용수가 건물 내에 공급되어야 하며, 용수로 사용하기 전과 사용 중에는 연 1회 이상 공인기관으로부터 발행된 수질 검사성적서를 갖춰 놓아야 한다. (C)
- (2) 용수 저장탱크 입구는 외부의 오수(汚水) 유입을 완전히 차단할 수 있도록 하고 잠금장치를 설치하여 관리해야 하며, 내부는 인체에 해롭지 않은 식품용 도료를 겉에 바르거나 이와 동등한 물질로 코팅하는 등의 방법으로 안전하게 관리해야 한다. (K)
- (3) 모든 용수배관 및 관련 설비는 용수의 오염을 방지할 수 있도록 적합하게 설치하고, 관리되어야 한다. (S, c/K)
- (4) 건물 외부는 설치류 및 다른 해충을 유인하거나 번식할 가능성이 있는 쓰레기 등 폐기물을 방치해서는 안되며, 폐기물 저장소는 밀폐 가능한 구조로 침출수 및 냄새가 새어 나가지 않도록 청결히 관리해야 한다. (O)
- (5) 바닥, 벽, 천장은 작업 특성에 따라 내수성·내열성·내약품성·항균성·내부식성 등의 적절한 재질을 사용하며, 파여 있거나 갈라진 틈이나 구멍이 없어야 한다. (O)
- (6) 건물 내부는 빗물이 새거나 이물·먼지·곰팡이·물방울 등이 발생하지 않아야 하며, 바닥·벽·천장·내벽·배관 등은 항상 청결하게 유지해야 한다. (K)
- (7) 건물 내부는 외부로부터 해충이나 설치류 등이 유입되지 않도록 방충망과 방서 시설을 갖추어야 하고, 벽·문·창·환기구·배수구의 밀폐장치 등은 양호한 상 대를 유지하며, 밀폐성을 갖추어야 한다. (K)
- (8) 채광 및 조도는 점검 및 청소에 지장을 주지 않는 밝기를 유지하며, 조명시설은 내부식성 재질을 사용해야 하며, 파손이나 이물 낙하 등에 의한 오염을 방지하기 위한 보호 장치를 해야 한다. (O)
- (9) 청소 및 소독방법을 설정해야 하고, 청소 및 소독방법을 준수하는지를 주기적으로 점검하는 점검표를 갖춰 놓아야 하며, 이를 현장에서 기록·관리해야 한다. (O)
- (10) 모든 시설은 보관제품을 오염시키지 않도록 양호한 상태를 유지하며, 청결히 관리

해야 한다. (O)

#### 나. 보관조건

- (1) 제품을 보관시설에 넣을 때에는 오염 및 손상이 되었는지를 확인하기 위한 검수 (오염 및 포장재 파손이 되었는지 등)를 실시해야 한다. (K)
- (2) 수산물과 다른 제품(농·임·축산물)은 구분 관리하고, 바닥이나 벽에 밀착되지 않도록 싣는 등 보관 시 오염으로부터 보호되어야 한다. (K)
- (3) 보관 중인 제품은 제품별 특성에 맞게 저장하며, 보관 정보사항(제품명, 보관시설에 넣은 날짜, 소유자 등 기록)에 대해서는 입고 · 보관 즉시 제품에 부착해야 한다. (O)
- (4) 제품의 운반과정에서 용기·포장이 파손되지 않도록 주의하고 가능한 심한 충격을 주지 않도록 해야 하며 파손된 제품은 즉시 보완 등 적절한 조치를 해야 한다. (O)
- (5) 유독성·인화성 물질과 쥐약 및 살충제 등은 식품취급 구역으로부터 격리된 장소에 잠금장치를 설치하여 보관·취급되어야 하며, 제조자가 상표(Label)에 지시한 대로 표시하고 사용해야 한다. (K)
- (6) 부적합한 제품은 해충이나 설치류 등의 유입이나 번식을 방지할 수 있도록 청결히 관리하고 방제대책을 수립하여 해충이나 설치류 등이 유입되었는지를 정기적으로 확인해야 한다. (K)
- (7) 냉장시설은 내부의 온도를 0~10℃, 냉동시설은 -18℃ 이하로 유지 및 기록관리하고, 외부에서 온도변화를 관찰할 수 있어야 하며, 온도 감응 장치의 센서는 냉각원으로부터 가장 멀리 위치하도록 한다. (K)
- (8) 식품 등의 보관에 직접 사용되는 기구·설비(파렛트, 지게차 등을 포함한다) 및 청소 도구·용구 등은 항상 양호하고, 청결하게 유지해야 한다. (O)

#### 다. 화장실 및 탈의실 등

- (1) 화장실은 정화조를 갖춘 수세식으로 설치하고, 내부 공기를 외부로 배출할 수 있는 별도의 환기시설을 갖추어야 한다. (O)
- (2) 화장실의 벽과 바닥은 내수성·내부식성 재질을 사용해야 하며, 손을 사용하지 않고 여닫을 수 있는 뚜껑이 있는 휴지통(다만, 휴지나 휴지통을 사용하지 않는 경우는 제외한다)을 비치해야 한다. (O)
- (3) 화장실에는 손을 씻을 수 있는 세척시설과 손을 건조시킬 수 있는 시설(일회용 티슈를 사용하는 경우를 제외한다)을 설치해야 한다. (K)
- (4) 탈의실이나 휴게실 등 그 밖의 시설은 보관시설과 분리되어야 하며, 적절한 환기 유지와 항상 청결을 유지해야 한다. (K)

### 라. 제품생산조건(냉동·냉장 처리공정이 있는 경우)

(1) 식품접촉표면은 제품의 오염을 방지하기 위하여 청소·소독·관리·보수가 가능한 재질로 제작되어야 하며, 식품 및 그 밖의 다른 식품 접촉표면의 오염을 방지할 수 있도록 청소하고, 소독해야 한다. (K)

- (2) 제품을 담는 모든 용기 등은 사용하기 전에 씻고 헹구고 소독하여 녹이 슬지 않도록 보관해야 한다. (K)
- (3) 원료 및 제품은 냉동·냉장 처리공정, 운반 및 보관하는 경우 오염으로부터 보호 되어야 한다. (S, c/k)
- (4) 제품은 냉동·냉장 온도관리 기준에 맞게 생산되어야 하며, 제품의 오염을 방지하기 위하여 물리적, 공간적, 시간적 등의 방법으로 구분하여 제조되어야 한다. (K)

# 마. 감 독

- (1) 작업장 및 종업원의 위생관리 감독을 위한 감독자를 지정해야 한다. (K)
- (2) 감독자는 식품취급 및 식품위생에 대한 교육을 받아야 하며, 종업원에게 식품취급 및 개인위생관행에 대한 교육을 정기적으로 실시한다. (O)
- (3) 감독자는 작업장에서의 종업원 위생관행(손 세척, 음식물 섭취 및 흡연 등을 포함 한다)과 작업장에 개인용품이나 의복을 보관하는지를 감시해야 한다. (K)
- (4) 감독자는 다음을 포함하는 위생관행이 적절히 이행되고 있음을 보장해야 한다.
- (가) 공장 및 장비의 청결(K)
- (나) 원료 및 제품의 신속한 처리(K)
- (다) 오염으로부터 제품의 보호(K)