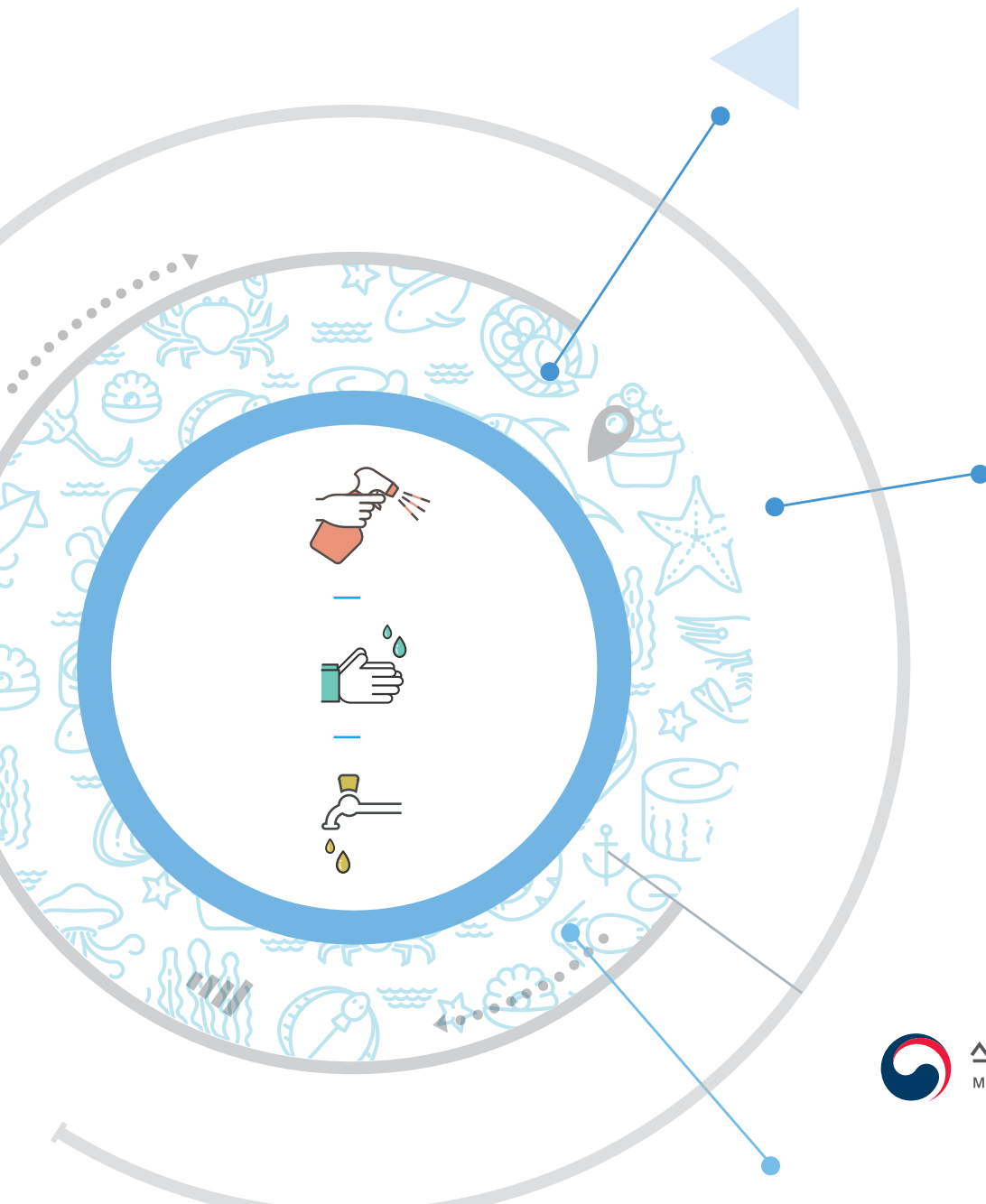


단순처리 수산물 위생관리 가이드라인





단순처리 수산물은 수산물의 비가식부 제거, 세척, 절단, 건조 등의 방법으로 단순 가공한 것을 말하며, 최근들어 식문화의 변화로 소비가 급증하고 있는 추세입니다.

단순처리 수산물은 현재 식품위생법령 등에 따른 영업 등록이나 신고 없이도 생산·유통이 가능하고 가공과정 중의 위생관리 기준 준수 의무가 없어서 식중독 등 식품안전사고 우려가 항상 존재하기 때문에 철저한 위생관리가 필요합니다.

이에 자체 위생관리 능력 향상을 통해 단순처리 수산물의 안전을 확보함으로써 단순처리 수산물로 인한 사고의 사전 예방을 위하여 식품의약품안전처에서는 “단순처리 수산물 위생관리 가이드라인”을 발간하게 되었습니다.

본 가이드라인에서는 작업자 및 제조환경, 공정관리, 원 부자재 관리 등의 중점관리 요령을 제시하고, 영업자 및 종사자가 이해하기 쉽도록 그림 및 tip 등으로 구성하였습니다. 이를 바탕으로 자체 실정에 맞는 위생관리 방안을 마련하여 적용함으로써 보다 안전한 단순처리 수산물 생산에 유용하게 활용되기를 기대합니다.

감사합니다.

2019.
식품의약품안전처

C ONTENTS

1. 단순처리 수산물	4
2. 작업장 위생관리	6
3. 세척·소독관리	10
4. 공정 위생관리	13
5. 용수관리	18
6. 개인 위생관리	20
7. 품목별 위생관리	23
7-1. 과메기	24
7-2. 마른김	27
7-3. 마른멸치	30
7-4. 황태	32
7-5. 봉지 굴	35
7-6. 멩게	38
7-7. 삶은 문어	40
7-8. 건조 오징어	42
별첨 : 1. 단순처리 수산물 위생관리 기본수칙	44
2. 단순처리 수산물 생산업체 자율점검표	45

01

단순처리 수산물

단순처리 수산물 위생관리 가이드라인



단순처리 수산물

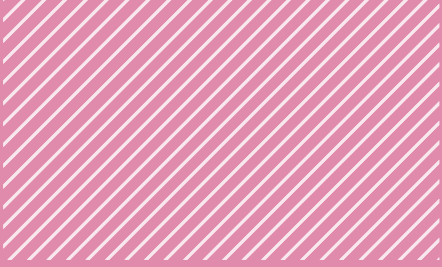


단순처리 수산물은 식품첨가물이나 다른 원료를 사용하지 아니하고 원형을 알아볼 수 있는 정도로 수산물을 단순히 자르거나 껍질을 벗기거나 소금에 절이거나 숙성하거나 가열(살균의 목적 또는 성분의 현격한 변화를 유발하는 경우를 제외한다) 등의 가공공정을 거쳐 관능으로 수산물의 상태를 확인할 수 있도록 가공된 제품

단순처리 수산물은 원형 상태의 수산물을 절단하거나 비가식 부위 제거 등의 공정 중 위생관리에 주의하지 않으면 미생물 침입이 쉽게 일어날 수 있습니다. 따라서, 생산 및 유통과정 중 미생물 오염 및 증식 방지를 위하여 세척·소독 및 온도관리 등 철저한 위생관리가 필요합니다.

식품제조가공업 영업등록 없이도 생산·유통은 가능하나, 보다 안전한 식품 생산·유통을 위해 영업등록을 권장하고 있습니다.

* 영업등록을 원할 경우 작업장 소재지의 시·군·구청 위생부서에 문의



02

작업장 위생관리

단순처리 수산물 위생관리 가이드라인



작업장 위생관리

01 작업장은 분리·구획·구분합니다.

- 작업장은 독립된 건물이거나 식품제조가공 이외의 용도로 사용되는 시설과 분리하여 교차오염을 최소화합니다.
- 세척실, 해동실, 건조실 및 그 밖에 식품의 제조 가공에 필요한 시설은 각각 분리(층, 벽), 구획(칸막이, 커튼), 구분(선, 줄) 합니다.



❌ 작업장 외부에서 공정이 이루어지면 안됩니다.



○ 외부 오염물질 차단이 가능한 작업장에서 생산합니다.

02 작업장은 항상 청결하게 관리합니다.

- 작업장 주변은 불필요한 물품을 두지 않으며 항상 정리 정돈합니다.
- 폐수나 폐기물처리시설 등은 격리된 장소에 설치하고, 장기간 방치되지 않도록 관리하며 주기적으로 방역을 실시합니다.



❌ 작업장 주변에 폐기물 등을 방치하면 안됩니다.

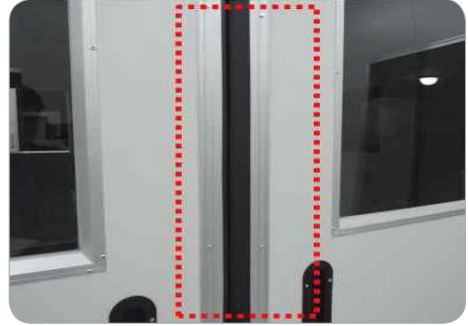


○ 작업장 주변은 깔끔하게 정리 정돈합니다.

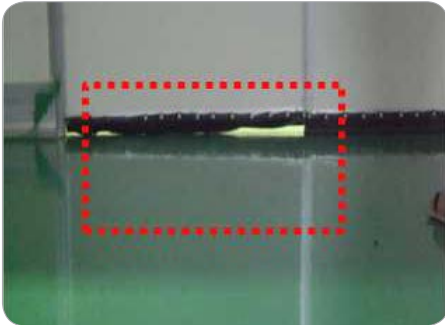
03 작업장 출입문, 창문, 천장, 벽 등은 틈이 생기지 않도록 수시로 확인하고 보수합니다.



❌ 작업장 문을 열고 생산하면 안됩니다.



⊙ 작업장 문은 항상 닫고 틈이 생기지 않도록 고무패드를 부착합니다.



❌ 출입문 틈새가 있으면 안됩니다.



⊙ 고무패드를 이용하여 꼼꼼하게 밀폐합니다.



❌ 천장에 점검구가 열려있고 구멍이 뚫려 있으면 안됩니다.



⊙ 천장 점검구를 닫고, 구멍은 밀폐처리합니다.

04 작업자 개인위생관리를 위한 세척·건조·소독 설비 등을 구비합니다.

- 작업장에 들어가기 전에는 이물제거 → 손세척 → 손건조 → 손소독 후 입실합니다.

Q tip

* 비싼 시설이나 설비가 아니라도 관리할 수 있습니다.



손소독기 대신
분무기 사용



에어샤워기 대신
끈끈이롤러 사용



위생화 세척기 대신
발판테이프 사용



손건조기 대신
종이타올 사용

05 작업장 및 공정 중에 이물이 혼입되지 않도록 관리합니다.

- 작업장에는 작업에 필요한 물품만 비치하고 항상 정리 정돈합니다.
- 작업장 배수로는 배수가 잘 되고 퇴적물이 쌓이지 않도록 관리합니다.
- 작업대, 문, 기계 등에 붙어있는 비닐이나 필름은 깨끗하게 제거합니다.

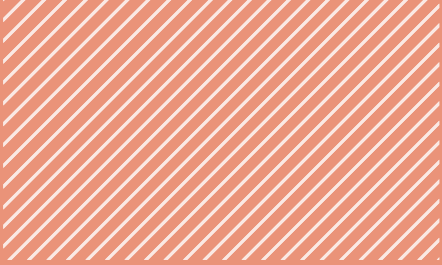


✗ 설비 필름지 조각은 이물로 혼입될 수 있으므로 제거합니다.



○ 필름지, 테이프 등은 제거합니다.

- 작업도구 및 제조설비 파손 여부를 수시로 확인하고 즉시 보수 또는 교체합니다.
- 작업 중 식품에 혼입될 가능성이 있는 실이나 금속 등은 사용하지 않습니다.
예) 카터 칼 대신 일체형 칼 사용/조명등 커버 설치/ 유리창 강화유리 또는 코팅지 부착
- 기계류 등에 사용하는 윤활유 등은 식품에 혼입되지 않도록 보호커버를 설치하고, 설비에 묻은 기름때나 녹 등이 식품에 혼입되지 않도록 주기적으로 점검합니다.



03

세척·소독관리

단순처리 수산물 위생관리 가이드라인



세척·소독관리

01 식품 등의 제조·가공에 사용하는 기계·기구류 등은 사용 후 세척·살균하여 항상 청결하게 유지·관리합니다.

- 세척·소독 대상

- 위생복, 위생모, 위생(장)화 등
- 운송차량, 운반도구 및 용기
- 작업장 주변
- 환기시설 (필터, 방충망 등 포함)
- 작업실별 내부
- 쓰레기통
- 식품제조시설
- 세척, 소독도구
- 냉장 냉동설비
- 기타 필요사항
- 물탱크

02 살균·소독 방법은 반드시 준수합니다.

- 살균 소독 종류

종류	소독방법	비고
열탕소독	끓는 물에서 30초 이상 가열	포개어 소독하는 경우 끓이는 시간 연장
화학소독	용도에 맞는 '기구등의 살균소독제'를 구입하여 용법, 용량에 맞게 사용	사용 직전 조제 / 농도 확인(test paper) / 유통기한 확인
자외선소독	건조된 기구류 등을 자외선 불빛을 쬐어 표면 살균	자외선 불빛이 비춰지는 부분만 소독이 되므로 겹쳐지지 않도록 진열

03 살균·소독은 먼저 깨끗이 세척한 후에 실시합니다.

04 유통기한이 경과된 소독제 등은 사용하지 않습니다.

Tip

- 유통기한이 경과된 소독제는 효능이 떨어져 소독효과가 없을 수 있습니다.

05 살균·소독은 식품용 살균소독제를 사용하며, 제품에 표시된 방법에 따라 정량만 사용합니다.

성분 및 함량	용도	희석방법	사용방법
차아염소산 나트륨 (유효염소 4%)	식품원료 (생채소 중 가열조리공정이 없는 경우) 살균소독제	<ul style="list-style-type: none"> 원액을 물과 400배 (100ppm) 희석하여 사용 * 원액 2.5ml에 물을 채워 1L로 함 	<ul style="list-style-type: none"> 식품원료를 5분간 침지한 후 3회 이상 흐르는 물에 세척
차아염소산 나트륨 (유효염소 4%)	식품기기, 작업대, 식품취급 도구	<ul style="list-style-type: none"> 원액을 물과 200배 (200ppm) 희석하여 사용 * 원액 5ml에 물을 채워 1L로 함 	<ul style="list-style-type: none"> 5분 이상 처리 후 별도의 행굼 처리가 필요 없으며, 최대한 기울여 여액을 완전히 흘려 보낸 후 자연건조
요오드 (1.75%)	식품기기, 작업대, 식품취급 도구	<ul style="list-style-type: none"> 원액 1.5ml에 물을 채워 1L로 함 	<ul style="list-style-type: none"> 사용량 초과(200ppm) 사용 시 처리 후 반드시 음용수로 행굼
알콜/에탄올	식품기기의 살균 (칼, 도마), 손 소독기의 살균 용액으로 사용	<ul style="list-style-type: none"> 주정 원액 사용시 * 700ml에 물을 채워 1L로 희석 알콜 제제: 원액 그대로 사용 	<ul style="list-style-type: none"> 분무기에 넣고 사용. 손 소독기의 살균용액으로 사용

Tip

- 소독제의 농도가 낮으면 소독 효과가 없으며, 농도가 높으면 인체에 해로울 수 있습니다.

공정 위생관리

04

단순처리 수산물 위생관리 가이드라인



공정 위생관리

01 원·부재료 입고 전에 품질 등을 확인합니다.

- 자체적으로 입고기준을 설정하여 원 부재료 입고 시 확인합니다.
(예) 성상, 부패 변질, 차량온도, 표시사항, 필요 시 성적서 등
- 내포장재는 식품위생법에 따른 용기 포장류 제조업체에서 생산된 제품을 사용해야 하며, 기준 규격에 적합한 것(이하 '식품용 내포장재'라 한다)을 사용합니다.
- 부적합품은 별도 표시하여 구분 보관한 후 반품하거나 폐기합니다.

02 가공 과정에서 식품에 직접 닿는 도구는 식품용으로 허가 받은 제품을 사용하여야 합니다.

Tip

식품용 도구는 표시사항에 “식품용” 문구나 그림이 표시되어 있습니다.



03 원·부재료, 포장재, 완제품은 저장조건(냉장, 냉동, 실온 등)에 따라 구분하여 보관하고 주기적으로 온도를 확인합니다.

- 온도 이상 시 원 부재료 이상 유무를 확인하여 다른 보관창고에 옮겨 보관하고 수리 등 조치합니다.

Tip

* 냉장 : 0~5℃ / 냉동: -18℃이하 / 상온: 15~25℃ / 실온: 1~35℃

- 식품과 세척제, 소독제 등은 분리 보관합니다.
- 먼저 구매한 원료는 먼저 사용합니다.
- 원·부재료 보관 시 교차오염 방지를 위해 바닥 및 벽에 밀착되지 않도록 보관합니다.



❌ 원료가 바닥에 놓여 교차오염이 일어날 수 있습니다.



○ 원료는 팔레트 위에 바닥과 일정간격 유지하여 보관합니다.

04 전처리 등 모든 작업은 바닥으로부터의 오염을 방지하기 위해 60cm 이상의 높이에서 작업합니다.



❌ 바닥에서 조리 금지



○ 작업대를 활용하세요

05 냉동된 원료는 정해진 구역에서 빠른 시간 내에 해동시킵니다.

- 해동 시 침출수 등이 다른 식품에 오염되지 않도록 주의합니다.

Tip

* **해동법** : 해동조건에 따라 미생물 번식이 달라지므로 해동 시간 및 온도관리 필요
(예시: 10℃이하에서 24시간 이내)



06 칼·도마, 위생장갑 등은 용도별로 구분하여 사용합니다.

07 작업에 사용하는 도구나 세척대 등은 사용 후 바로 세척·소독합니다.

08 내포장재는 보관·취급 시 해충이나 이물이 혼입되지 않도록 특히 위생관리를 철저히 합니다.

Tip

내포장재는 식품과 직접 닿기 때문에 위생관리가 되지 않으면 식품에 직접적인 영향을 미치므로 식품과 동일한 위생관리가 필요합니다.

09 작업 중 발생된 내장, 껍질 등의 부산물은 주기적으로 처리하고, 작업이 끝나면 즉시 폐기물 보관장으로 배출합니다.

10 완제품은 「식품 등의 표시·광고에 관한 법률」에 따른 표시기준에 적합한 표시를 합니다.

- 표시는 지워지지 않는 잉크, 각인 또는 소인 등을 사용하여야 합니다.
- 스티커, 라벨(Label) 또는 꼬리표(Tag)를 사용할 수 있으나, 떨어지지 않게 부착합니다.



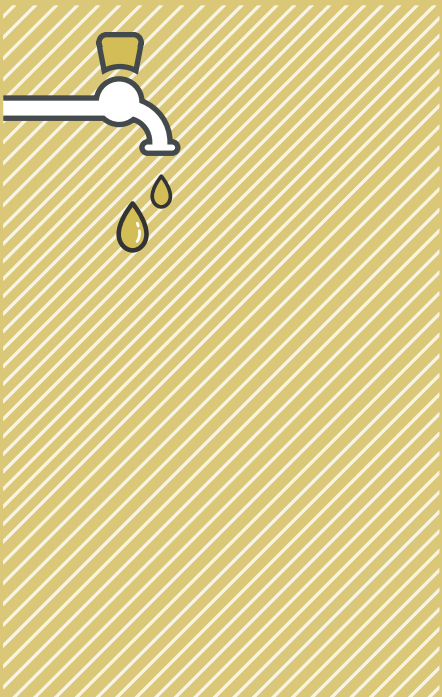
단순처리 수산물의 표시사항

- 제품명(내용물의 명칭 및 품목)
- 업소명(생산자 또는 생산자단체명, 수입식품의 경우 수입판매원)
- 제조연월일(포장일 또는 생산연도)
- 내용량
- 보관방법(해당 경우에 한함)
- 주의사항(해당 경우에 한함)
- 유전자 변형 수산물의 경우 '유전자변형식품등의 표시기준'에 따른다
- 기타 표시사항 : 해동한 수산물은 '해동'이라는 표시



05 용수 관리

단순처리 수산물 위생관리 가이드라인



용수 관리

01 제조·가공용수 및 시설·설비·기구 등의 세척은 먹는 물 수질기준에 적합한 물을 사용합니다.

- 수도물이 아닌 지하수 등을 사용할 경우 「먹는물 관리법」에 따른 수질 검사를 연 1회 이상 실시합니다.
 - 부적합 시 즉시 사용을 중단하고 원인 파악 및 소독 등 필요한 조치를 취한 뒤 재검사하여 적합한 경우 사용합니다.

Tip

지하수 수질검사는 지자체 담당 공무원의 입회하에 채수하여 봉인을 받은 후 '정기검사용'으로 검사

- 지하수를 사용하는 경우에는 취수원 주변을 항상 청결하게 관리합니다.
- 해수를 용수로 사용하는 경우 「해양환경관리법」 제8조에 따른 환경해양기준의 생활환경 기준에 적합한 것을 사용합니다.

Tip

* 환경해양기준의 생활환경 기준

수소이온농도(pH) 6.5~8.5, 총대장균군 1000이하/100mL, 용매추출분 0.01mg이하/L

02 용수 저장탱크는 주기적으로 청소 관리합니다.

- 용수 저장탱크는 누수, 오염 여부를 주기적으로 확인하고 반기별 1회 이상 청소합니다.
- 용수 저장탱크는 인체에 유해하지 않은 내부식성 재질을 사용하고 반드시 잠금장치를 설치합니다.

02 얼음은 「식품위생법」에 따른 식용얼음을 사용합니다.

- 제빙기에 사용하는 물은 먹는물 수질기준에 적합한 것을 사용하며, 주기적으로 점검하고 청소합니다.



06 개인 위생관리

단순처리 수산물 위생관리 가이드라인



개인 위생관리

01 작업 전 작업자 건강 상태를 확인합니다.

- 종사자는 매년 1회 이상 건강검진을 받습니다.
- 설사, 복통, 외상, 염증이 있는 종업원은 작업에 참여하지 않습니다.

tip

- * 건강검진 항목 : 장티푸스, 폐결핵, 전염성 피부질환
- * 상처 혹은 질병이 있는 종업원은 식품을 오염시키거나 타인에게 식중독균 등을 전염시킬 수 있어요

02 작업장에 들어갈때는 위생복(위생복, 위생모자, 위생화, 마스크 등)을 착용합니다.

- 위생복과 일반복은 교차오염이 일어나지 않도록 분리 보관합니다.



위생(장)화, 일반화 구분보관



위생복, 일반복 구분보관

tip

- * 교차오염이란? 오염되지 않은 식재료나 식품 등이 오염된 식재료, 기구, 종사자와의 접촉으로 인해 오염되는 것을 말합니다.

03 장신구(시계, 반지, 귀걸이 등), 담배, 핸드폰 등은 작업 시 소지하지 않습니다.

- 작업 과정에서 반지, 귀걸이 등이 제품에 혼입될 수 있습니다.

04 손은 작업 전 비누로 흐르는 물에 30초 이상 씻습니다.

- 손을 깨끗이 씻으면 세균의 99.9%를 감소시킬 수 있습니다.

〈세척 소독 후 세균수의 비교〉



- 알코올 등을 이용하여 손을 소독합니다.

언제 손을 씻어야 할까요?

- 작업장 입실 시 또는 생산품목을 변경하여 작업할 때
- 화장실에 다녀온 후
- 살균 소독제 등 화학약품을 다룬 후
- 식사를 하거나 담배를 피운 후
- 귀·입·코·머리 등 신체부위를 만지거나 긁었을 때
- 깨끗하지 않은 설비 또는 도구 표면, 걸레 등 청소도구를 만졌을 때

Tip

* 고무장갑도 손 씻기에 준하여 철저하게 씻기 !!!

어떻게 손을 씻어야 할까요?



거품내기



깍지끼고 비비기



손바닥, 손등 문지르기



손가락 돌려씻기



손톱으로 문지르기



흐르는 물로 헹구기



종이타올로 물기닦기



종이타올로 물잡그기

품목별 위생관리

07

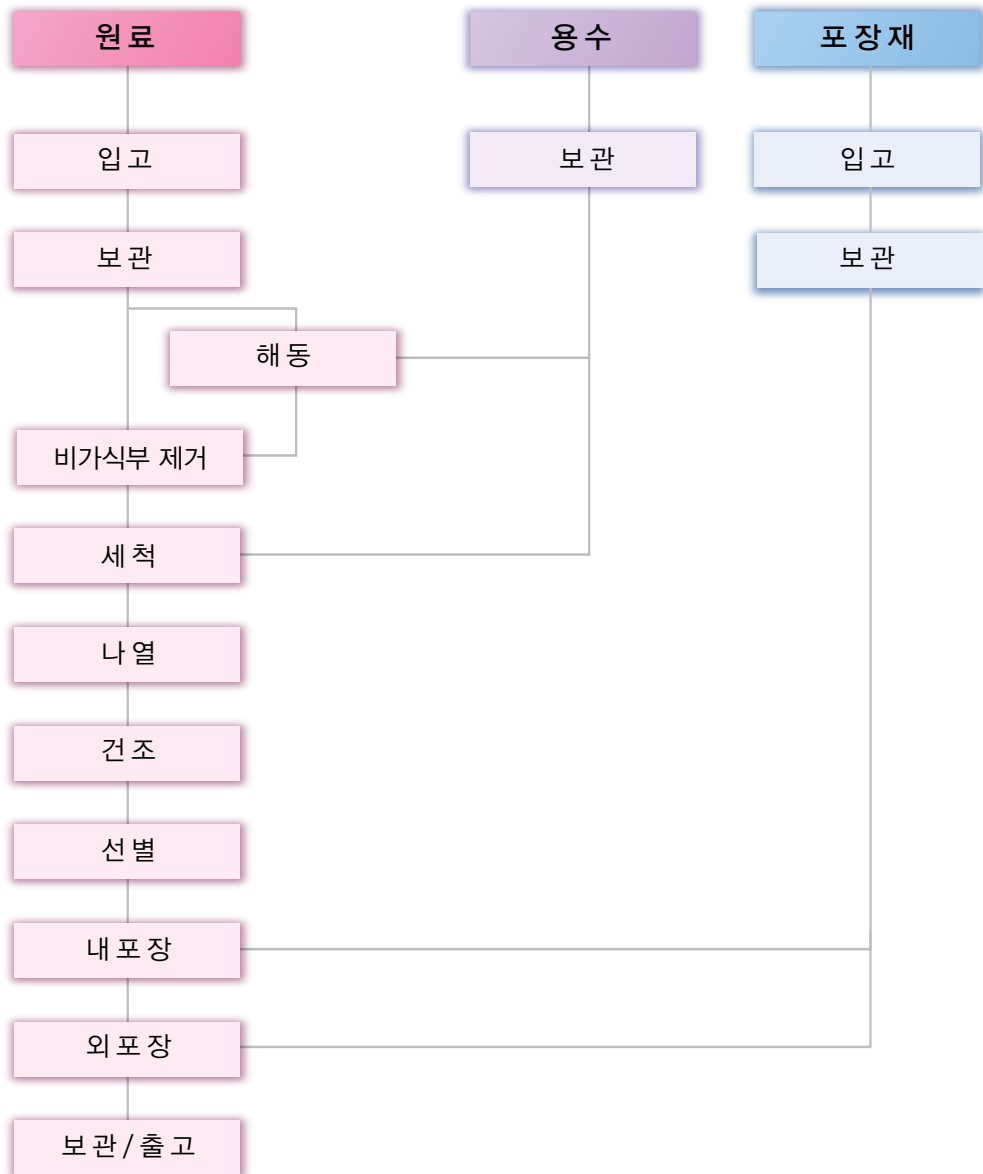
단순처리 수산물 위생관리 가이드라인



품목별 위생관리

01 과메기

공정흐름도



공정별 위생관리

▶ 원료(꽂치, 청어) 입고

- 운송차량의 청결상태와 원재료 상태 등을 확인하여 정상 제품만 입고합니다.
- * 부적합 제품은 별도 표시하여 구분 보관한 후 반품하거나 폐기

▶ 원료 보관

- 보관창고의 출입문은 항상 닫아 외부인의 출입을 제한합니다.
- 모든 원·부자재는 교차오염 방지를 위해 각각 분리 보관하고, 벽과 바닥으로부터 10cm 이상 간격을 유지하여 쌓거나 보관합니다.
- 냉동 냉장창고의 온도를 주기적으로 확인합니다.
- * 냉동 -18℃이하, 냉장 0~5℃



▶ 해동(냉동원료에 한함)

- 해동 침출수 등에 의한 교차오염 방지를 위해 지정된 장소에서만 해동합니다.
- 냉동 수산물을 해동할 경우 품온 상승으로 인한 미생물 번식이 우려되므로 온도 및 시간을 철저히 관리합니다. [[예] 5℃이하에서 24시간 이내]
- 해동 시 '해동'이라는 표시와 함께 해동 시작 일시를 표시합니다.



해 동 중

품 명: 꽂치

해동시작시간: 19.10.30 18:00

▶ 비가식 부위 제거

- 작업 전·후에는 칼 등 도구의 파손 여부를 확인합니다.

Q tip

- * 도구의 파손에 의해 이물이 혼입되지 않도록 파손유무를 확인합니다.

- 작업 중 발생된 폐기물은 주기적으로 작업장 밖으로 배출합니다.



▶ 세척

- 세척은 이물 제거 뿐만 아니라 미생물도 감소시키는 공정이므로 충분히 세척합니다.
- 원료의 3배 이상 세척수로 3회 이상 세척하고, 세척수를 주기적으로 교체하며, 마지막은 흐르는 물로 세척합니다.
- 세척조는 작업중 주기적으로 위생상태를 확인하여 청소하고, 작업 종료 후 즉시 세척·소독 합니다.

▶ 나열

- 작업장 조명은 이물 혼입여부를 육안으로 확인 가능한 540LUX 이상의 밝기를 유지합니다.
- 거치대 등 사용하는 시설·도구는 세척·소독 된 것을 사용합니다.
- 작업자에 의해 교차오염이 일어나지 않도록 위생복, 위생장갑 착용 등 개인위생을 철저히 관리합니다.



▶ 건조

- (자연건조)황사나 매연 등이 없는 청결한 환경과 통풍이 잘되는 곳에서 건조합니다.
- 건조장 바닥은 기름을 받을 수 있는 용기나 시설을 갖춥니다.
- 낙하되는 기름에 의한 오염방지를 위해 거치대 높이는 바닥으로부터 60cm이상으로 하고 기름받이는 주기적으로 세척합니다.
- 건조 시간과 온도를 관리하여 산패가 일어나지 않도록 합니다.
- 건조가 끝난 제품은 신속히 포장합니다.



▶ 계량·내포장

- ‘기구 및 용기·포장의 기준 및 규격’에 적합한 식품용 내포장지를 사용합니다.
- 이물이 혼입되지 않도록 포장합니다.

▶ 완제품 보관 및 출고

- 보존 및 유통기준(냉동, 냉장 등)에 따라 보관하고 운반합니다.
- 냉동·냉장 보관창고 및 운송차량은 온도를 주기적으로 확인합니다.

🔍 tip

- * 저장온도가 높으면 시간이 경과함에 따라 산패와 미생물 증식이 진행될 수 있습니다.
- * 운송차량은 정해진 주기에 따라 세척·소독하여 청결한 상태를 유지합니다.

02 마른김

공정흐름도



공정별 위생관리

▶ 원료 입고

- 물김의 상태를 확인하고 정상 제품만 입고합니다.
- * 부적합 제품은 별도 표시하여 구분 보관한 후 반품하거나 폐기



▶ 세척

- 용수는 「해양환경관리법」 제8조에 따른 환경해양기준의 생활환경 기준에 적합한 것을 사용합니다.
- 마지막 세척은 먹는물 수질기준에 적합한 용수를 사용합니다.



🔍 tip

* 환경해양기준의 생활환경 기준 : 수소이온농도(pH) 6.5~8.5, 총대장균군 1000이하/100mL, 용매추출분 0.01mg이하/L

▶ 이물 선별

- 패각, 로프 및 기타 해조류 등을 선별합니다.



▶ 탈수

- 탈수기 내부는 주기적으로 세척하여 청결한 상태를 유지합니다.



▶ 절단

- 금속 이물 혼입을 방지하기 위하여 작업 전/후 칼날 파손 여부를 확인합니다.



▶ 숙성

- 수돗물 또는 먹는물 수질기준에 적합한 물을 사용합니다.
- 숙성조 내부는 작업 종료 후 세척·소독하는 등 항상 위생적으로 관리합니다.



▶ 조합

- 수돗물 또는 먹는물 수질기준에 적합한 물을 사용합니다.
- 조합조 내부는 작업 종료 후 세척·살균하여 항상 청결하게 관리합니다.



▶ 발장/성형

- 발장은 주기적으로 세척하여 청결하게 관리합니다.



▶ 탈수

- 탈수 스폰지는 주기적 교체하고 깨끗이 세척·소독하여 사용합니다.

Q tip

* 1일 3회 교체를 권장합니다



▶ 건조

- 건조기 내부 청소를 주기적으로 실시하여 건조과정에서 미생물 등에 오염되지 않도록 관리합니다.
- 건조기(실) 온·습도를 일정하게 유지합니다.



Q tip

* 실내 습도를 낮추기 위해 열풍기, 제습기, 선풍기 등을 활용할 수 있습니다.

▶ 선별·계량·포장

- 종사자 손 소독 등 개인위생 관리를 철저히 합니다.
- 작업대는 항상 청결하게 관리합니다.
- 작업장 조명은 이물 혼입 여부를 육안으로 확인 가능한 540Lux 이상의 밝기를 유지합니다.



▶ 완제품 보관 및 출고

- 제품 보관 및 운송 과정의 온·습도를 관리합니다.

Q tip

* 운송차량은 정해진 주기에 따라 세척·소독하여 청결한 상태를 유지합니다.

03 마른멸치

공정흐름도



공정별 위생관리

▶ 원료 선별(멸치 외 큰 어종 선별)

- 선별망의 파손여부를 확인합니다.

▶ 삶음

- 유해 미생물을 사멸하고 멸치 고유의 품질관리를 위해 온도 및 시간을 관리합니다.
- 삶은 물을 주기적으로 교환하여 위생적인 상태에서 삶습니다.
- 삶은 멸치는 위생적인 조건에서 품온을 빠른 시간 내에 떨어뜨립니다.

* 온도 : 70~100℃ 시간 : 5~10분 * 염도 : 5% 내외



▶ (냉장 보관) 어획선박에서 삶아 육상에서 건조하는 경우에 한함

- 삶아진 멸치를 채반에 담아 냉장상태(3℃ 이하)로 3시간 이내 건조장으로 운반합니다.

▶ 건조

- 건조기(실) 내부의 온·습도를 일정하게 유지합니다.

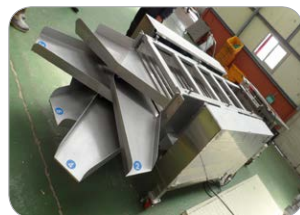
🔍 tip

* 건조가 부적절하면 병원성 세균의 성장과 독소 형성의 위험성이 있으므로 온·습도 관리가 중요합니다.



▶ 이물 선별

- 멸치 선별대는 작업 종료 후 세척·소독하여 항상 청결하게 관리합니다.
- 작업장 조명은 이물 혼입여부를 육안으로 확인가능한 540LUX 이상의 밝기를 유지합니다.



▶ 계량·포장

- 포장 시에는 '기구 및 용기·포장의 기준 및 규격'에 적합한 식품용 내포장지를 사용합니다.
- 이물이 혼입되지 않도록 포장합니다.

▶ 완제품 보관·출고

- 보관창고 온도를 주기적으로 확인하고 운반은 냉장 또는 냉동차량으로 운송합니다.

🔍 tip

* 저장온도가 높으면 시간이 경과함에 따라 미생물 증식할 수 있습니다
* 운송차량은 정해진 주기에 따라 세척·소독하여 청결한 상태를 유지합니다.

04 황태

공정흐름도



공정별 위생관리

▶ 원료 입고

– 원재료의 상태를 확인하고 정상 제품만 입고합니다.

* 부적합 제품은 별도 표시하여 구분 보관한 후 반품하거나 폐기

▶ 원료 보관

- 모든 원부자재는 교차오염 방지를 위해 각각 분리 보관하고 벽과 바닥으로부터 10cm 이상 간격을 유지하여 쌓거나 보관합니다.
- 냉동창고 온도(-18℃이하)를 주기적 확인합니다.

▶ 해동

- 해동 침출수 등에 의한 교차오염 방지를 위해 지정된 구역에서 해동합니다.
- 냉동 수산물을 해동할 경우 품온 상승으로 인한 미생물 번식이 우려되므로 온도 및 시간을 철저히 관리합니다. [[예] 10℃이하에서 24시간 이내]
- 해동 시 '해동'이라는 표시와 함께 해동 시작 일시를 표시합니다.



해 동 중

품 명 : 동태

해동시작시간 : 16.10.30 18:00

▶ 비가식부위 제거

- 작업전·후 칼 등 도구의 파손여부를 확인합니다.
- 비가식부위가 남아 있지 않도록 제거합니다.

▶ 세척

- 세척은 이물 제거 뿐만 아니라 미생물도 감소시키는 공정이므로 세척을 충분히 합니다.
- 원료의 3배 이상 세척수로 3회 이상 세척하고, 세척수 전체를 주기적으로 교체하며, 마지막은 흐르는 물로 세척합니다.
- 세척조는 작업중 주기적으로 위생상태를 확인하여 청소하고 작업종료 후 즉시 세척 소독합니다.

▶ 냉동 숙성(황태에 한함)

- 거치대에 걸어 -18℃ 이하 냉동고에서 숙성합니다.
- 냉동고 내부는 항상 청결하게 관리합니다.



▶ 건조

- 건조과정에서 이물이나 미생물에 의한 오염이 발생하지 않도록 덕장의 주변은 깨끗이 관리합니다.
- (황태) 덕장에서 3~4개월 얼리고 녹이는 과정을 반복해서 자연 건조합니다.
- (백태) 급속동결 건조과정에서 교차오염을 방지하기 위해 거치대를 사용합니다.



▶ 연화 및 성형

- 두드림 장치 및 성형에 사용하는 기구 등은 사용 후 항상 청결하게 관리합니다.



▶ 내포장

- 포장 시에는 '기구 및 용기 포장의 기준 및 규격'에 적합한 식품용 내포장지를 사용합니다.
- 이물이 혼입되지 않도록 포장합니다.

▶ 완제품 보관/출하

- 보관과정에서 벌레가 발생하지 않도록 온도관리를 하거나 냉장 또는 냉동 보관합니다.
- 보관창고의 온도를 주기적으로 확인합니다.

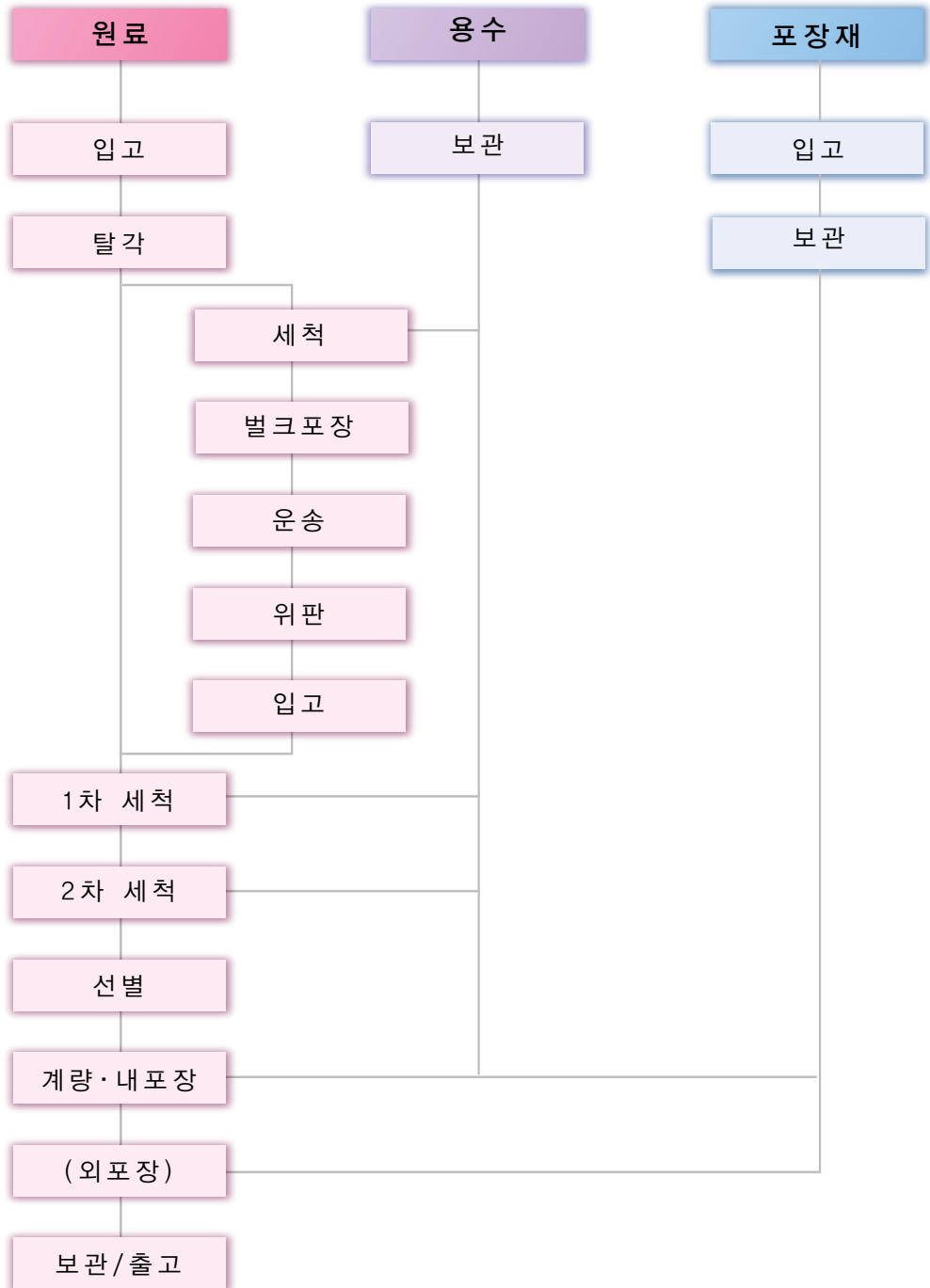
Q tip

- * 운송차량은 정해진 주기에 따라 세척·소독하여 청결한 상태를 유지합니다.
- * 보관과정에서 벌레 발생을 방지하기 위해 알루미늄 포스파이드(에피흙) 등 훈증제 사용은 위법이므로 사용하면 안됩니다.



05 봉지 굴

공정흐름도



공정별 위생관리

▶ 원료 입고

- 원재료의 상태를 확인하고 정상제품만 입고합니다.
 - * 부적합 제품은 별도 표시하여 구분 보관한 후 반품하거나 폐기

▶ 탈각

- 낮은 온도에서 짧은 시간에 작업 하도록 관리합니다.

🔍 tip

* 미생물 번식 온도를 피하고 시간을 단축시켜 미생물 생육을 억제하세요.

- 탈각에 사용하는 칼의 파손 여부를 수시로 확인합니다.
- 원료는 작업장에 과도하게 쏟아놓지 않으며 작업시간에 맞추어 적당량씩 반입하여 작업합니다.

▶(세척)

- 해수를 사용할 경우 「해양환경관리법」제8조에 따른 환경해양기준의 생활환경기준에 적합한 것을 사용합니다.

🔍 tip

* 환경해양기준의 생활환경 기준 : 수소이온농도(pH) 6.5~8.5, 총대장균군 1000이하/100mL, 용매추출분 0.01mg이하/L

▶(벌크포장) 위판장에서 위판을 위한 포장

- 탈각된 알곡은 신속히 세척하여 포장하고 냉장온도에 보관합니다.

▶(운송) 탈각된 곡을 위판장으로 운송

- 냉장차량 등을 이용하여 냉장온도를 유지하며 위판장으로 운송합니다.
- 운송대기 또는 운송과정에서 햇빛에 노출되지 않도록 관리합니다.

▶ 1차·2차 세척

- 세척은 이물 제거 뿐만 아니라 미생물도 감소시키는 공정입니다.
- 세척 외에는 미생물을 줄일 수 있는 공정이 없으므로 세척을 충분히 합니다.
- 세척조는 작업 종료 후 세척·소독하여 항상 청결하게 관리합니다.

▶ 선별

- 작업장 조명은 이물 혼입 여부를 육안으로 확인가능한 540LUX 이상의 밝기를 유지합니다.
- 선별대 및 선별도구 등은 세척·소독된 것을 사용합니다.

▶ 계량·내포장

- '기구 및 용기·포장의 기준 및 규격'에 적합한 식품용 내포장지를 사용합니다.
- 저울 등 도구 등은 세척·소독하여 교차오염이 일어나지 않도록 합니다.

▶ 완제품 보관·출고

- 완제품 보관 및 운송은 냉장온도(0~5℃이하)로 보관·운반합니다.

Q tip

- * 저장온도가 높으면 시간이 경과함에 따라 미생물이 증식할 수 있습니다
- * 운송차량은 정해진 주기에 따라 세척·소독하여 청결한 상태를 유지합니다.



06 멩게

공정흐름도



공정별 위생관리

▶ 원료 입고

- 원재료의 상태를 확인하고 정상 제품만 입고합니다.

* 부적합 제품은 별도 표시하여 구분 보관한 후 반품하거나 폐기

▶해감

- 침지에 사용하는 해수는 매번 교체해야 합니다.
- 일정한 시간을 두어 충분한 해감이 될 수 있도록 합니다.

▶1차 세척

- 표면에 묻어 있는 이물 등을 깨끗이 씻습니다.

▶껍질·비가식부 제거

- 작업 전 도구(칼)의 상태를 점검하고, 작업 중 파손 여부를 수시로 확인합니다.

▶2차 세척

- 세척은 이물 제거 뿐만 아니라 미생물도 감소시키는 공정입니다.
- 세척 외에는 미생물을 줄일 수 있는 공정이 없으므로 세척을 충분히 합니다.
- 세척조는 작업 종료 후 세척·소독하여 항상 청결하게 관리합니다.

▶해수침지

- 세척 후 대기 시간을 최소화 합니다.
- 해수는 「해양환경관리법」 제8조에 따른 환경해양기준의 생활환경기준에 적합한 것을 사용합니다.

Q tip

* 환경해양기준의 생활환경 기준 : 수소이온농도(pH) 6.5~8.5, 총대장균군 1000이하/100mL, 용매추출분 0.01mg이하/L

▶계량·내포장

- 기구 및 용기·포장의 기준 및 규격'에 적합한 식품용 내포장지를 사용합니다.
- 저울 등 도구 등은 세척·소독하여 교차오염이 일어나지 않도록 합니다.
- 해수는 「해양환경관리법」 제8조에 따른 환경해양기준의 생활환경기준에 적합한 것을 사용합니다.

▶완제품 보관 출고

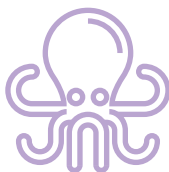
- 완제품 보관 및 운송은 냉장온도(0~5℃이하)로 보관 운반합니다.

Q tip

* 저장온도가 높으면 시간이 경과함에 따라 미생물이 증식할 수 있습니다
* 운송차량은 정해진 주기에 따라 세척·소독하여 청결한 상태를 유지합니다.

07 삶은 문어

공정흐름도



▶ 원료 입고

- 원재료의 상태를 확인하고 정상제품만 입고합니다.
- * 부적합 제품은 별도 표시하여 구분 보관한 후 반품하거나 폐기

▶ 세척

- 빨판 등에 묻어있는 이물을 완전히 제거합니다.
- 흐르는 물로 충분히 세척합니다.

▶ 삶기

- 먹는물 수질기준에 적합한 물을 사용합니다.
- 삶기 이후 미생물을 줄일 수 있는 공정이 없으므로 위생관리를 철저히 합니다.
- 자숙기의 물은 주기적으로 교체합니다.

▶ 냉각

- 냉각에 사용하는 물이나 얼음은 먹는물 수질기준에 적합한 물 또는 식용얼음을 사용합니다.

▶ 탈수

- 탈수용 거치대, 선반 등은 작업 종료 후 세척·소독하는 등 교차오염이 일어나지 않도록 청결히 관리합니다.
- 탈수실(구역)을 청결히 관리하여 교차오염이 일어나지 않도록 합니다.

▶ 동결

- 동결에 사용하는 기구 등은 사용 후 세척·소독하며, 동결실은 주기적으로 청소하여 청결하게 관리합니다.

▶ 포장

- '기구 및 용기·포장의 기준 및 규격'에 적합한 식품용 내포장지를 사용합니다.
- 포장 시에는 이물 등이 혼입되지 않도록 포장합니다.

▶ 완제품 보관·출고

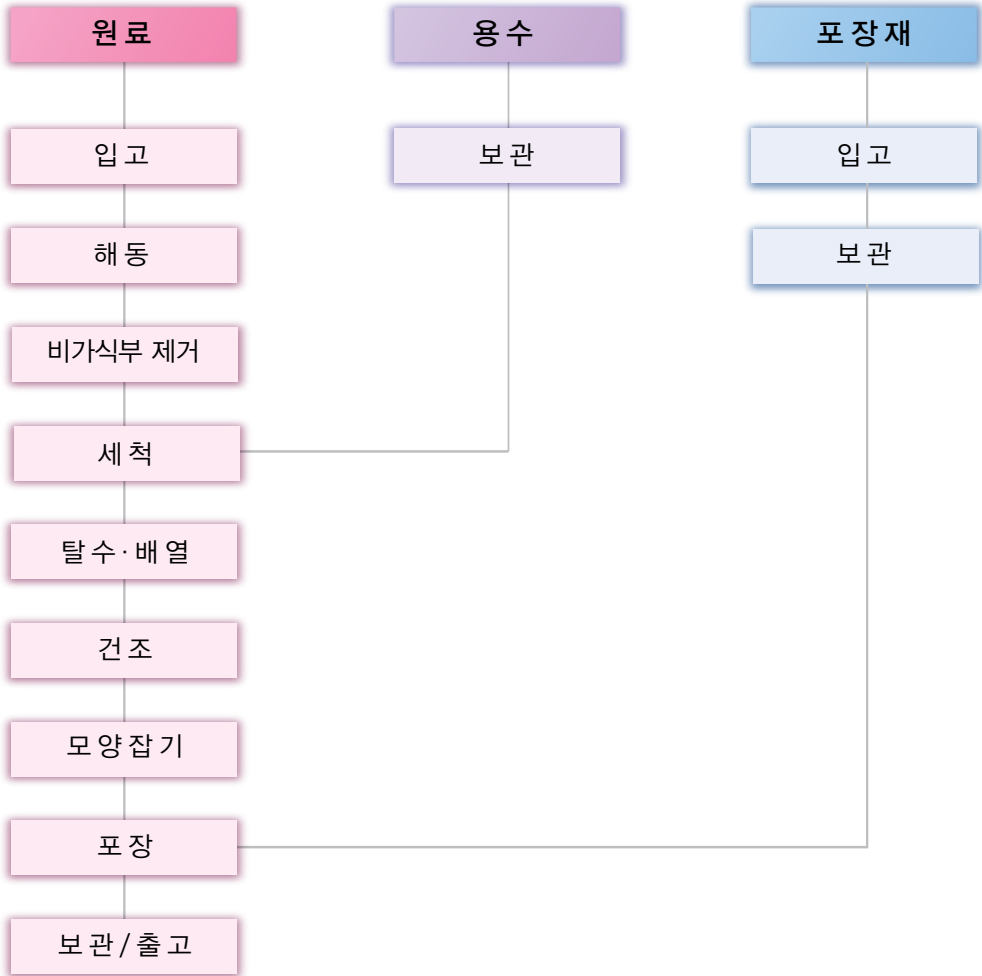
- 완제품 냉장 또는 냉동온도로 보관 및 운송합니다.

Q tip

- * 저장온도가 높으면 시간이 경과함에 따라 미생물이 증식할 수 있습니다
- * 운송차량은 정해진 주기에 따라 세척·소독하여 청결한 상태를 유지합니다.

08 건조 오징어

공정흐름도



공정별 위생관리

▶ 원료 입고

- 원재료의 상태를 확인하고 정상제품만 입고합니다.
- * 부적합 제품은 별도 표시하여 구분 보관한 후 반품하거나 폐기

▶해동

- 해동 침출수 등에 의한 교차오염 방지를 위해 지정된 구역에서 해동합니다.
- 해동 시 품온 상승으로 미생물 번식이 우려되므로 해동 온도 및 시간을 철저히 관리합니다.

▶비가식부 제거

- 작업 전·후 칼 등 도구의 파손 여부를 확인합니다.
- 비가식부가 남지 않도록 충분히 제거합니다.

▶세척

- 세척은 이물제거 뿐만 아니라 미생물도 감소시키는 공정이므로 세척을 충분히 합니다.
- 세척수는 먹는물 수질기준에 적합한 물을 사용합니다.
- 세척수는 교체 주기를 정하여 주기적으로 교체합니다.
- 세척조는 작업 종료 후 세척 소독하여 항상 청결하게 관리합니다.

▶탈수·배열

- 작업자, 사용하는 도구 등에 의해 교차오염이 일어나지 않도록 세척 소독 등 위생관리를 철저히 합니다.

▶건조

- (자연건조) 황사나 매연 등이 없는 청결한 환경과 통풍이 잘 되는 곳에서 건조합니다.
- 건조실의 먼지 등이 쌓이지 않도록 주기적으로 관리합니다.
- 건조 완료된 제품은 신속히 포장하여 오염을 방지합니다.
- 위생복, 위생모를 착용하는 등 개인위생관리를 철저히 하고 건조실을 출입합니다.

▶모양잡기

- 교차오염이 일어나지 않도록 작업대, 도구, 작업자의 손 등의 소독을 철저히 합니다.

▶포장

- '기구 및 용기 포장의 기준 및 규격'에 적합한 식품용 내포장지를 사용합니다.

▶완제품 보관 출고

- 완제품은 실온 보관 및 운송이 가능하나, 장기보존이나 품질유지를 위하여 냉장 또는 냉동 보관 및 운반을 권장합니다.

Q tip

* 운송차량은 정해진 주기에 따라 세척·소독하여 청결한 상태를 유지합니다.

<p>1 작업자는 반드시 손을 씻고 위생모와 위생복을 착용합니다.</p> 	<p>2 설사, 피부상처가 있는 경우 작업에 참여하지 않습니다.</p> 	<p>3 원료는 부패·변질되지 않은 것을 선별해서 사용합니다.</p> 
<p>4 원료 등은 식품용수로 3회 이상 충분히 세척합니다.</p> 	<p style="text-align: center;">  단순처리 수산물 위생관리 기본수칙  10가지  </p>	<p>5 최종 제품에 이물이 들어가지 않도록 관리합니다.</p> 
<p>6 모든 공정은 바닥에서 60cm 이상의 높이에서 작업합니다.</p> 		<p>7 사용하는 기계, 기구, 용기는 세척·소독하여 관리합니다.</p> 
<p>8 작업장 내부와 주변환경은 항상 청결하게 관리합니다.</p> 	<p>9 해충, 쥐 등을 차단하는 시설을 설치하여 관리합니다.</p> 	<p>10 냉장제품은 10°C 이하 냉동제품은 -18°C 이하 관리합니다.</p> 

■ 일자 : 20 . . .

구분	세부항목	점검결과	개선내용
위생적 취급	작업장, 제품(원료)보관창고, 제조시설 등을 청결하게 관리한다.		
	위생복·위생모 착용 등 개인위생을 철저히 관리한다.		
	기계·기구류는 사용 후 살균·소독하고 위생적으로 보관·관리한다.		
	작업장에 개·고양이 등 동물이 출입하지 않도록 한다.		
	작업장 내에서는 흡연이나 세탁을 하지 않는다.		
공정 관리	원료는 입고 시 확인하여 양호한 것을 사용하며, 포장재는 식품용 내포장재를 사용한다.		
	작업 중에는 교차오염이 발생하지 않도록 철저히 관리한다. (작업대 사용, 도구 구분 사용 등)		
	작업장, 보관창고 등의 온도를 관리한다.		
	냉동·냉장시설 정상가동 및 보관기준을 준수한다.		
	부패·변질된 수산물은 사용 및 유통·판매하지 않는다. 색이나 맛을 내기 위해 허가되지 아니한 첨가물 등을 사용하지 않는다.		
보관 관리	원료 보관 시 바닥·벽으로부터 일정 간격을 유지한다		
	식용 원료와 청소용품 등 비식용 자재를 구분하여 보관한다.		
용수 관리	용수는 먹는 물 수질기준을 적합하게 사용한다.		
표시	식품 등의 표시기준에 적합하게 표시한다.		
시설 관리	작업장, 제조시설 등은 정기적으로 점검하고 수리한다.		
	방충·방서시설, 환풍기 등을 설치하고 위생적으로 관리한다.		
	배수구의 덮개를 설치하고 작업 후 매일 청소한다.		
	작업 중 발생한 폐기물은 주기적으로 배출하고 폐기물 처리시설은 해충 등이 발생하지 않도록 관리한다.		
	화장실은 주기적으로 청소하고, 손 세척·소독 시설을 갖춘다.		

참고 문헌

1. 식품의약품안전청(2008), 식재료전처리업소 HACCP적용 시범사업 보고서
2. 식품의약품안전청(2009), 집단급식소 위생관리 매뉴얼
3. 식품의약품안전청(2010), 소규모 업체를 위한 배추김치 HACCP관리기준
4. 식품의약품안전처(2013), 젓갈류 위생관리지침서
5. 식품의약품안전처(2014), 고속도로휴게소 위생관리매뉴얼
6. 식품의약품안전처(2014), 식품업체 종사자용 교육교재
7. 식품의약품안전처(2014), HACCP선행요건 개선 우수 사례집
8. 식품의약품안전처(2014), 식품업체 종사자용 교육교재
9. 식품의약품안전처(2014), 위생취약 수산식품의 안전관리 개선방안 연구
10. 식품의약품안전처(2015), 수산물 제조·가공판매업체 위생관리 매뉴얼
11. 식품의약품안전처(2015), 식중독예방 진단 컨설팅 매뉴얼
12. 식품의약품안전처(2015), 알기쉬운 HACCP관리
13. 식품의약품안전처(2016), 절임배추 위생관리 가이드라인
14. 식품의약품안전평가원(2011), 장류 위생관리 매뉴얼
15. 식품의약품안전평가원(2016), 과메기 위생관리 가이드라인
16. 식품의약품안전평가원(2016), 마른김 위생관리 가이드라인
17. 식품의약품안전처(2016), 단순처리 농·수산물 위생관리 매뉴얼

단순처리 수산물 위생관리 가이드라인

발행일	2019년
발행인	이의경
편집위원장	권오상
기획 및 편집	식품의약품안전처 농축수산물안전과
발행처	식품의약품안전처 충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187 전화 043-719-3254, 팩스 043-719-3270 https://www.mfds.go.kr

본 가이드라인은 단순처리 수산물 처리업소의 위생수준 향상에 도움을 드리고자 제작하였으며, 대외적으로 법적 효력을 가지는 것이 아님을 알려드립니다.

