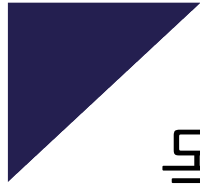


K·FISH 표준관리 매뉴얼

어묵



목 차

K·FISH

CHAPTER 1. K·FISH 이해

01. K·FISH란	7
- 1-1) K·FISH의 의미	7
- 1-2) K·FISH의 사용승인절차	7
- 1-3) 법적 근거	7
02. 어묵의 K·FISH 사용신청 요건(업체 및 상품) 및 절차	8
- 2-1) K·FISH 브랜드 사용 신청업체 적격요건	8
- 2-2) K·FISH 브랜드 사용 신청상품 적격요건	8
- 2-3) K·FISH 사용신청 및 승인절차	10
- 2-4) K·FISH 사용신청 제출서류	10
03. 어묵의 K·FISH 평가기준	11
- 3-1) 계량평가 기준	11
- 3-2) 품질평가 기준	13
04. K·FISH 브랜드 사용 판정 종류 및 기준	19
- 4-1) 평가 종류	19
- 4-2) 판정 기준	19

CHAPTER 2. 어묵의 K·FISH 계량평가

01. 안전품위관리	23
- 1-1) 전담 요원비율	23
- 1-2) 관리기준의 명문화	25
- 1-3) 직원 교육	26

2. 업체 역량	27
- 2-1) 매출규모 및 자기자본 비율	27
- 2-2) 업체 개발역량 및 시장개척 활동	28
3. 수출 역량	30
- 3-1) 수출기여도, 수출실적 및 수출신장액	30

CHAPTER 3. 어묵의 K·FISH 품질평가

01. 원·부재료관리 이행지침	33
- 1-1) 원료 보관 및 운송	33
- 1-2) 원료의 생산 이력	35
- 1-3) 원·부재료의 안전성 및 검사	37
02. 가공관리 이행지침	39
- 2-1) 원료 및 부원료 검수 및 선별	39
- 2-2) 냉동연육의 해동	41
- 2-3) 원료 및 부재료 배합	43
- 2-4) 증자 및 튀김	45
- 2-5) 냉각	48
- 2-6) 내포장 후 이물점검 공정	50
- 2-7) 모니터링 장비의 검·교정	52
- 2-8) 추가적 공정관리	54
03. 제조시설관리 이행지침	56
- 3-1) 작업장 주변	56
- 3-2) 작업장	58
- 3-3) 작업장 구분, 구역	59
- 3-4) 작업장 출입문, 천장 및 벽	61
- 3-5) 작업장 바닥 및 배수로	64
- 3-6) 창문	66
- 3-7) 방충·방서 관리	68

04. 제조설비관리 이행지침	70
- 4-1) 제조설비의 구비 요건	70
- 4-2) 제조설비의 상태	72
- 4-3) 제조설비의 세척, 소독	73
- 4-4) 제조설비의 구분 사용	75
- 4-5) 소독제 관리	77
- 4-6) 냉장·냉동설비 관리	79
05. 위생관리 이행지침	81
- 5-1) 작업자 관리	81
- 5-2) 작업자 준수사항	83
- 5-3) 작업자의 작업 관행	85
- 5-4) 작업자의 건강증명	87
- 5-5) 공정품 관리	88
- 5-6) 구역간 이동	90
- 5-7) 개인위생 및 위생 설비 관리	91
- 5-8) 부대시설 관리	93
- 5-9) 폐기물 및 부적합품 관리	95
- 5-10) 유독물질 관리	97
06. 이력추적관리 이행지침	99
- 6-1) 이력 추적계획 수립 및 구분	99
- 6-2) 자료 제출	101
- 6-3) 사후관리	102
07. 용수관리 이행지침	104
- 7-1) 용수 기준	104
- 7-2) 용수 저장시설	106
- 7-3) 수질검사	108
[첨부] 어묵 K-FISH 평가표	111

K·FISH

1.

K·FISH의 이해

01

K·FISH란

1-1) K·FISH의 의미

“대한민국 바다의 신선한 맛 그대로

세계의 소비자를 위한 수산물 브랜드, K·FISH



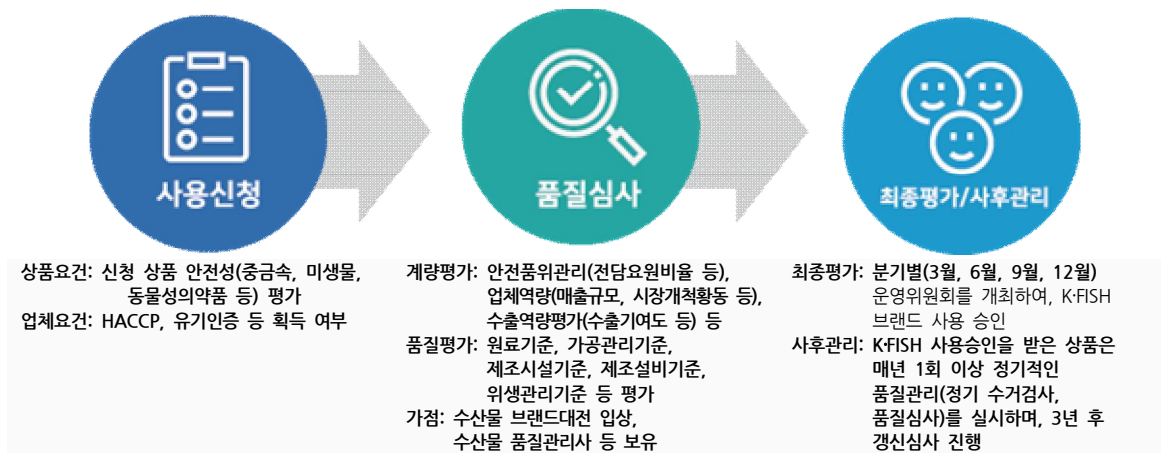
Korean Fishery National Brand

대한민국 정부가 품질을 인증하는 수산물 국가통합브랜드 K·FISH

대한민국 바다의 신선한 맛 그대로 전 세계 소비자의 식탁에 오르기 위해 탄생했습니다.
K·FISH 브랜드, 사용자격을 얻기도 유지하기도 매우 어렵습니다.
대한민국 정부가 브랜드의 사용에 대해 매우 까다롭고 엄격한 기준을 적용하는 이유는 단 한가지입니다.
세계의 소비자들은 K·FISH, 그 이름만으로도 믿고 선택할 수 있어야 하기 때문입니다.

1-2) K·FISH의 사용 승인절차

대한민국 수산물을 엄격한 심사를 통해 K·FISH로 다시 태어납니다



- 까다로운 절차와 철저한 관리과정을 거쳐야만 비로소 'K·FISH' 브랜드를 부여받을 수 있습니다.
- 엄격한 기준에 따라 품목과 업체를 선정하고 체계화된 평가기준에 따라 생산 현장을 심사하고 종합적인 평가시스템으로 꼼꼼하게 품질관리를 하고 있습니다.
- 해외 52개국에 K·FISH 상표권을 등록하여 해외 진출의 기반을 마련하였으며, 다양한 해외 마케팅 활동을 통해 K·FISH 인지도 제고를 위해 노력하고 있습니다.

1-3) 법적 근거

해양수산부 고시 「수산물 수출통합브랜드 운영지침」(제2017-9호, 제2019-219호)

02

어묵의 K·FISH 사용신청 요건(업체 및 상품) 및 절차

2-1) K·FISH 브랜드 사용 신청업체 적격요건

- ◆ 어묵 생산업체가 K·FISH를 사용하기 위하여 신청서류를 제출할 때에 아래와 같은 자격요건을 갖추고 있어야 한다.

자격 요건	① 수출을 목적으로 하는 수산물 및 수산가공품의 HACCP 등록업체
	② 농수산물품질관리법 제74조에 의거 “수산물 생산·가공시설 등록”이 완료된 업체
	③ 운영위원회에서 인정할 수 있는 국내·외 인증을 받은 업체
	④ 신청일로부터 6개월 이내에 국내·외 공인시험기관으로부터 이화학적 기준에 대한 품질검사를 실시하여 적합판정을 받은 업체
	• ①~③항에 해당하는 1개 이상의 인증을 가지고 있어야 하며 ④의 조건을 충족시키는 업체

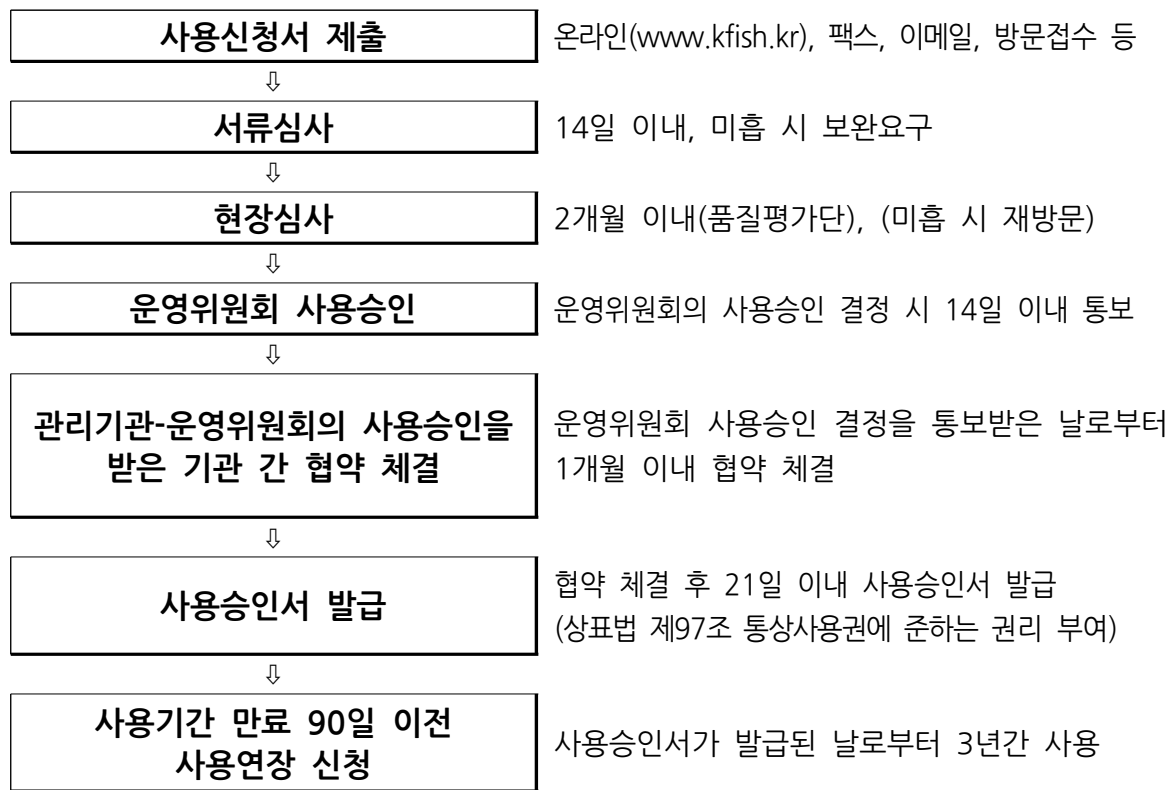
2-2) K·FISH 브랜드 사용 신청상품 적격요건

- ◆ 어묵 생산업체가 K·FISH를 사용하기 위하여 K·FISH 브랜드를 사용하고자 하는 제품은 아래의 원료 사용 요건과 품질검사 기준을 충족시켜야 한다.

관능적 기준	① 색, 형태, 풍미 및 식감이 양호하고 이미, 이취가 없는 것
	② 고명을 넣은 것은 그 모양과 배합상태가 양호한 것
	③ 구운어묵은 구운 색이 양호하며 눌은 것이 없는 것
	④ 맛살은 게, 새우 등의 풍미와 유사한 것
	⑤ 탄력: 5mm 두께로 절단한 것을 반으로 접었을 때 금이 가지 아니한 것
	⑥ 이물: 혼합되지 아니한 것
이화학적 기준	① 총수은: 0.5mg/kg 이하
	② 납: 0.3mg/kg 이하
	③ 카드뮴: 0.05mg/kg 이하
	④ 동물용의약품(자연산 원료는 제외한다):
	1) 옥시테트라사이클린, 2) 클로르테트라사이클린,
	3) 테트라사이클린: 0.2mg/kg 이하(합으로서)
	4) 스피라마이신: 0.2mg/kg 이하
	5) 옥소린산: 0.1mg/kg 이하

- 이화학적
기준
- 6) 플루메퀸: 0.5mg/kg 이하
 - 7) 엔로플록사신, 8) 시프로플록사신: 0.1mg/kg 이하(합으로서)
 - 9) 설파클로르피리다진, 10) 설파디아진, 11) 설파디메톡신,
 - 12) 설파메독시피리다진, 13) 설파메라진, 14) 설파메타진,
 - 15) 설파메독사졸, 16) 설파모노메톡신, 17) 설파티아졸,
 - 18) 설파퀴녹살린, 19) 설파독신, 20) 설파페나졸, 21) 설파속사졸,
 - 22) 설파클로르피라진, 23) 설파구아니딘: 0.1mg/kg 이하(합으로서)
 - 24) 노르플록사신: 불검출
 - 25) 오픈플록사신: 불검출
 - 26) 페플록사신: 불검출
 - ⑤ 금지물질
 - 1) 말라카이트그린: 불검출
 - 2) 니트로푸란대사물질 4종: 불검출
 - 3) 클로람페니콜: 불검출
 - 4) 아미노글리코사이드: 음성
 - ⑥ 리스테리아: 음성
 - ⑦ 살모넬라: 음성
 - ⑧ 황색포도상구균: 음성
 - ⑨ Diethylstilbestrol: 불검출
 - ⑩ Medroxyprogesterone acetate: 불검출
 - ⑪ 아질산이온 : 0.05g/kg 이하(어육소시지에 한한다)
 - ⑫ 타르색소 : 검출되어서는 아니 된다(어육소시지는 제외한다)
 - ⑬ 대장균군 : $n=5, c=1, m=0, M=10$ (살균상품에 한한다.)
 - ⑭ 세균수 : $n=5, c=0, m=0$ (멸균상품에 한한다)
 - ⑮ 보존료(g/kg) : 다음에서 정하는 것 이외의 보존료가 검출되어서는 아니 된다.
- | | |
|--------------------------|-----------------|
| 소르빈산
소르빈산칼륨
소르빈산칼슘 | 2.0 이하(소르빈산으로서) |
|--------------------------|-----------------|
- ⑯ 멜라민: 2.5mg/kg 이하
 - ⑰ 방사능
 - 1) ^{131}I : 300Bq/kg 이하
 - 2) $^{134}\text{CS}+^{137}\text{CS}$: 370Bq/kg 이하

2-3) K-FISH 사용신청 및 승인절차



2-4) K-FISH 사용신청 제출서류

사용신청서	K-FISH 홈페이지 회원가입 후 K-FISH 참여 클릭 → 사업참여 신청 진행
제품 신청을 위한 증빙서류	① 관리규정에 명시된 국내·외 자격요건 인증서 사본 ② 신청 제품에 대한 이화학적 품질검사 증빙서류 (신청일로부터 6개월 이내)
기업 증빙서류	① 사업자등록증 사본 ② 법인등기부등본(법인만 해당) 사본 ③ 신청년도 전 2년간 재무제표 ④ 신청업체 품질관리매뉴얼 ⑤ 종업원 4대 보험 가입증명서 및 품질관리 전문인력 자격증 ⑥ 식품위생 또는 품질관리 등교육관련 수료증 ⑦ 시장개척활동 증빙서류(최근 3년간 마케팅 활동, 행사참여횟수 등) ⑧ 업체 개발역량 증빙서류(연구개발, 품질개선, 디자인 개선) ⑨ 수출실적 증빙서류(수출준비중인 제품의 경우 제외) ⑩ 국가통합브랜드(K-FISH 적용 포장재 디자인 시안)

03

어목의 K·FISH 평가기준

3-1) 계량평가 기준

◆ 신규 신청 평가내용 및 배점

대 항 목	중 항 목	세부항목	내용	배 점
계량 평가 (40점)	안전 품위 관리	전담요원 비율	○안전 및 품질관리 전담요원 비율 - 관련분야 근무경력(이력서, 자격증 등)	5점
			5%이상 4%이상 3%이상 2%이상 1%이상	
			5 4 3 2 1	
		관리기준 명문화	○자체 안전 및 품질관리 기준(매뉴얼) 확인	5점
			현장과 부합 현장 불일치 없음	
			5 3 0	
		직원 교육	○해당 팀의 교육 참여 회수(최근 2년간)	3점
			3회이상 2회 1회이상	
			3 2 1	
	업체 역량	매출규모	○연간 매출액 규모(전년도)	3점
			20억이상 10억이상 10억미만	
			3 2 1	
		자기자본 비율	○자기자본 비율(자본총계/부채 및 자본총계)×100	3점
			50%이상 30%이상 30%미만	
			3 2 1	
		시장개척 활동	○해외박람회, 홍보 참가횟수 등(최근 3년간 누계)	6점
			4회 이상 3회 2회 1회 이상	
			6 4 2 1	
		업체 개발역량	○해당상품의 연구개발, 품질개선 및 디자인 개선실적	7점
			4건 이상 3건 2건 1건 이상	
			7 5 3 1	
	수출 역량	수출 기여도	○해당상품의 국가수출액 대비 업체수출비중(최근2년 중 택) - (업체 수출액/국가전체 수출액)×100	2점
			5%이상 5%미만	
			2 1	
		수출 실적	○해당업체의 전년도 작·간접 수출실적(USD 기준)	3점
			10만이상 5만이상 1만이상	
			3 2 1	
		수출 신장액	○해당상품 수출신장액(직전년도 3년간 평균 실적)×100	3점
			10%이상 5%이상 5%미만	
			3 2 1	

◆ 사용 연장신청 평가내용 및 배점

대 항 목	중 항 목	세부항목	내용					배 점
계량 평가 (40점)	안 전 품 위 관 리	전담요원 비율	○안전 및 품질관리 전담요원 비율 - 관련분야 근무경력(이력서, 자격증 등)					5점
			5%이상	4%이상	3%이상	2%이상	1%이상	
			5	4	3	2	1	
		관리기준 명문화	○자체 안전 및 품질관리 기준(매뉴얼) 확인					5점
			현장과 부합		현장 불일치		없음	
			5		3		0	
		직원 교육	○해당 팀의 교육 참여 회수(최근 2년간)					3점
			3회이상		2회		1회이상	
			3		2		1	
	업 체 역 량	매출규모	○연간 매출액 규모(전년도)					3점
			20억이상		10억이상		10억미만	
			3		2		1	
		자기자본 비율	○자기자본 비율(자본총계/부채 및 자본총계)×100					3점
			50%이상		30%이상		30%미만	
			3		2		1	
		시장개척 활동	○해외박람회, 홍보 참가횟수 등(최근 3년간 누계)					5점
			4회이상		3회	2회	1회이상	
			5		3	2	1	
		업체 개발역량	○해당상품의 연구개발, 품질개선 및 디자인 개선실적					5점
			3건이상		2건		1건이상	
			5		3		1	
수 출 역 량	수출 기여도	○해당상품의 국가수출액 대비 업체수출비중(최근2년 중 택) - (업체 수출액/국가전체 수출액)×100					2점	
		5%이상		5%미만				
		2		1				
	수출 실적	○해당업체의 전년도 직·간접 수출실적(USD 기준)					5점	
		10만이상		5만이상		1만이상		
		5		3		1		
	수출 신장액	○해당상품 수출신장액(직전년도 3년간 평균 실적)×100					4점	
		10%이상		7%이상		5%이상		
		4		3		2		

3-2) 품질평가 기준

◆ 평가항목 및 배점

	내용			배점
품질평가 (60점)	○원료기준(6개 항목 중 적합사항 개수)			10
	5개 이상	4개 이상	4개 미만	
	10	7	0	
	○가공관리기준(9개 항목 중 적합사항 개수)			10
	8개 이상	6개 이상	6개 미만	
	10	7	0	
	○제조시설기준(15개 항목 중 적합사항 개수)			8
	13개 이상	11개 이상	11개 미만	
	8	6	0	
	○제조설비기준(6개 항목 중 적합사항 개수)			8
	5개 이상	4개 이상	4개 미만	
	8	6	0	
	○위생관리기준(15개 항목 중 적합사항 개수)			8
	13개 이상	11개 이상	11개 미만	
	8	6	0	
	○이력추적기준(4개 항목 중 적합사항 개수)			8
	3개 이상	2개 이상	2개 미만	
	8	6	0	
	○용수관리기준(6개 항목 중 적합사항 개수)			8
	5개 이상	4개 이상	4개 미만	
	8	6	0	

비고1) 품목 별 품질평가 기준 중 해당 사항이 없는 항목이 있을 경우 그 항목은 제외하고 평가항목 총 개수에 대한 적합항목 개소수의 비율로 계산(85%/70%)

◆ 품질평가기준

구분	세부 사항
원· 부원료 기준	① 어묵에 사용되는 냉동 연육은 -18℃ 이하에서 위생적으로 보관, 수송되어야 하며, 관련 기록이 있어야 한다. ② 냉동연육은 식품첨가물공전에 규정된 동결변성방지제 이외에는 첨가되어서는 아니 되며, 기준을 준수하여야 한다. ③ 냉동연육은 스펀지 현상 등 육안 관찰 시 품질저하에 대한 소견이 없어야 한다. ④ 어체를 연육으로 만들어 이용하는 경우, 원료어의 선도는 양호하여야 하며, 위생적으로 보관, 수송되어야하고 관련 기록 등의 문서가 구비되어야 한다. ⑤ 어묵 제조에 사용되는 원, 부재료는 안전성을 확보할 수 있는 서류가 구비되어야 하고, 위생적으로 운반, 보관되어야 한다. ⑥ 원료 및 부원료에 대한 입고 검사기준을 수립하고, 입고검사 기준에 따라 입고 검사를 실시하여야 한다.
가공 관리 기준	① 선별 및 검수는 별도의 구역에서 행하고, 육안검사를 실시하여야 한다. ② 냉동 연육의 해동은 다음 기준을 준수하여야 한다. - 냉동 연육 해동은 별도의 격리된 장소에서 교차오염(방충, 방서 시설 등)이 발생되지 않도록 하여야 한다. - 냉동 연육은 저온해동 등, 품질저하를 초래하지 않도록 관리 하여야 한다. ③ 배합공정은 규정된 온도와 시간을 준수하여야 하며, 배합공정 중 이물 혼입이 되지 않도록 관리하여야 한다. - 냉동연육의 비율(중량비)이 70% 이상이어야 함 ④ 증자공정은 위해를 제어할 수 있는 기준수립과 한계기준이 적절하게 설정되었는지 검증되어야 하고, 기록 유지되어야 한다. ⑤ 튀김공정은 다음 기준을 준수하여야 한다. - 위해를 제어할 수 있는 기준 수립과 한계기준이 적절하게 설정되었는지 검증 되어야 하고, 기록 유지되어야 한다. - 튀김오일 사용에 대한 적절한 기준(사용시간, 교체주기 등)이 있어야 하고, 이행 하여야 한다. ⑥ 냉각공정은 이후 공정에서 위해요소를 차단, 제어할 수 없음으로 냉각에 사용되는 설비(냉각팬 등) 등에 대한 관리를 하여야 한다. ⑦ 금속검출공정은 위해를 제어할 수 있는 기준 수립과 한계기준이 적절하게 설정 되었는지 검증되어야 하고, 기록 유지되어야 한다. ⑧ 모니터링 장비는 1회/년 이상 공인기관의 검, 교정을 받아야 하며, 필요 시 주기적으로 자체 검, 교정을 실시한다. ⑨ 추가적인 공정을 이행해야 할 경우, 병원균의 증식, 오염 및 이물 혼입을 방지할 수 있도록 관리되어야 한다.

구분	세부 사항
제조 시설 기준	① 건물은 불결한 장소(폐기물 보관장)와 떨어져 있어야 하며 침수되지 않도록 하고, 작업장 주변 바닥은 먼지 발생이 되지 않고, 빗물이나 퇴적물이 쌓이지 않도록 파인 곳이 없어야 한다. ② 작업장 주변에는 동물, 곤충 등이 서식할 수 없도록 잡초, 폐기물, 방치된 기구 등이 없어야 한다. ③ 작업장은 독립된 건물이거나 식품취급외의 용도로 사용되는 시설과 분리되어야 한다. ④ 건물은 축산폐수, 화학물질, 그 밖의 오염물질의 발생시설로부터 식품에 나쁜 영향을 주지 않도록 떨어져 있어야 한다. ⑤ 작업장은 청결구역과 일반구역으로 분리하고, 상품의 특성과 공정에 따라 분리, 구획 또는 구분할 수 있어야 한다. ⑥ 작업장 내 각 작업실은 항상 청결하게 유지되어야 하며, 적절한 청소, 소독 기준을 수립, 이행하여야 한다. ⑦ 작업장(출입문, 창문, 벽, 천장 등)은 파손, 누수, 외부의 오염물질이나 곤충·설치류 등의 유입을 차단할 수 있도록 밀폐 가능한 구조여야 한다. ⑧ 작업장 바닥은 내수성, 내부식성 재질로 되어있어야 하며, 파여 있거나, 갈라진 틈이 없어야 한다. ⑨ 작업장 내벽은 내수성, 내부식성 재질로 설비되어 있어야 하고, 오염물질의 부착, 발생이 되지 않는 구조여야 하며 천장은 응축수 발생을 방지할 수 있는 구조여야 한다. ⑩ 작업장 내 창문 등 유리재질은 파손으로 인한 식품 내 혼입이 되지 않도록 되어 있어야 하며, 구조는 해충유입을 차단할 수 있어야 한다. ⑪ 배수로는 폐수 흐름이 용이한 구조여야 하고, 해충침입 및 역류를 방지할 수 있어야 한다. ⑫ 채광 및 조명시설은 내부식성 재질을 사용하여야 하고, 파손이나 이물 낙하 등에 의한 식품의 오염을 방지하기 위한 보호 장치가 되어 있어야 한다. ⑬ 공정 중 발생하는 수증기 및 유증기 등에 의한 응결수 방지, 악취, 유해가스, 매연 등을 배출할 수 있는 환기 시설이 구비되어 있어야 하며, 환기시설은 주기적으로 청소, 소독이 실시되어야 한다. ⑭ 작업실별 및 공정별 온도관리 기준을 수립하고, 이를 측정할 수 있는 온도계를 설치하여 관리하여야 하며, 필요 시 습도관리 기준을 수립하여, 온·습도 관리에 대한 점검과 기록이 실시되어야 한다. ⑮ 작업장은 방충, 방서 관리계획을 수립하고, 작업실별 해충이나 설치류 등의 유입 여부를 확인하여야 한다.

구분	세부 사항
제조 설비 기준	① 식품과 직접 접촉 또는 간접적으로 접촉 가능성이 있는 제조설비는 인체에 무해한 내수성, 내부식성 재질로 열탕·증기·소독제 등으로 살균·소독이 가능하여야 하며, 기구 또는 용기류는 용도별로 구분하여 사용·보관하여야 한다. ② 제조 설비의 표면은 청소 및 소독이 용이한 구조여야 하고 깨지거나, 틈이 생겨 벌어지거나, 조각나거나, 벗겨지거나, 구멍이 나거나하는 등의 결함이 없어야 한다. ③ 식품과 접촉 또는 간접적으로 접촉 가능한 제조설비에 대한 세척, 소독 기준을 수립, 이행하여야 하며, 위생적으로 관리되어야 한다. ④ 청결구역과 일반구역에 사용되는 도구, 용기 등은 별도 구분 사용하여야 하며, 오염을 방지할 수 있는 방법으로 보관되어야 한다. ⑤ 설비, 도구 등의 세척, 소독에 사용되는 세제 및 소독제는 관련 법령 및 규정에 허가된 것만 사용하여야 하고, 사용 기준을 마련하여 별도의 장소에 보관하여야 한다. ⑥ 냉장시설은 10℃ 이하, 냉동시설은 -18℃ 이하로 유지할 수 있어야 하고, 주기적으로 온도를 확인할 수 있어야 한다.
위생 관리 기준	① 전염성의 질병이 있는 작업자는 수산물 또는 수산물 접촉 표면과 접촉할 수 있는 장소에서 작업하는 것을 금지하여야 한다. ② 손에 상처가 있는 작업자는 식품에 교차오염이 발생되지 않도록 조치를 취한 후 작업에 임하도록 하여야 한다. ③ 원료 및 상품을 취급하는 모든 작업자는 다음 사항을 준수 하여야 한다. - 작업모(위생모) 등 모발의 이탈을 효과적으로 방지할 수 있는 용구를 착용하여야 한다. - 적절한 손 세척 및 소독을 방해할 수 있는 반지 등의 보석류·장신구류는 착용하지 않아야 한다. - 작업복(위생복), 방수 앞치마, 위생장갑 등 개인용품은 청결을 유지할 수 있도록 “청소 및 세척, 소독기준”이 수립되어 있어야 하고, 기준에 의거하여 세탁하거나 깨끗한 것으로 교환하여 착용하여야 하며, 전용 보관장에 보관하여야 한다. - 작업자는 청결 구역 및 일반구역 작업자의 구분이 용이하도록 각각 구분하여 착용, 보관하도록 한다. - 공장 출입에 관한 작업자의 출입절차를 마련하고, 절차에 따라 출입하여야 한다.

구분	세부 사항
위생 관리 기준 (계속)	④ 작업자는 처리·가공하는 장소(작업장) 및 기구를 세척·보관하는 장소에서는 작업자의 위생관행에 벗어나는 행위를 금지하여야 한다. ⑤ 작업자는 건강에 대해 주기적으로 검사를 받아야 하며, 이를 보증할 수 있는 건강 진단서 등을 구비, 보관하여야 한다. ⑥ 모든 원료 및 부재료는 보관, 가공 및 공정투입을 위하여 운반 시 오염으로부터 보호될 수 있어야 한다. ⑦ 일반구역과 청결 구역간의 공정품, 작업자 등의 이동은 교차오염을 방지할 수 있도록 조치를 취한 후 이동하여야 한다. ⑧ 작업자 손 세척·소독에 대한 기준이 마련되어 있어야 하며, 각 위생 설비는 작업자의 이동 동선에 따라 구비되어야 한다. ⑨ 위생설비는 작업자의 수를 고려하여 적절하게 설치되어 있어야 한다. ⑩ 화장실은 출입 시 화장실로부터 교차오염을 방지할 수 있도록 적절한 설비를 갖추어야 한다. ⑪ 탈의실은 외출복장(신발 포함)과 위생복장간의 교차오염이 발생하지 않도록 구분, 보관하여야 한다. ⑫ 작업자, 원·부 원료, 포장재 및 공정품의 이동은 이동 경로를 표시하고, 이동 동선에는 물건 등에 의한 방해가 발생되지 않아야 한다. ⑬ 폐기물 보관장소 및 운반 용기는 곤충·해충을 유인하거나 이들의 서식·산란장소가 되지 않도록 유지·관리하여야 한다. ⑭ 부적합품은 별도로 표시된 용기 등에 보관하여야 하고, 부적합품에 대한 관리기준을 수립, 관리하여야 한다. ⑮ 유독물질은 제조자의 상표가 부착되어 있어야 하며, 별도의 잠금장치가 있는 장소에 보관하고, 사용 내역을 기록, 유지하여야 한다.
이력 추적 기준	① 업체는 수출품에 대한 이력추적계획을 수립하여야 한다. ② 업체는 수출품 이외의 상품은 수출품과 섞이지 않도록 관리하여야 한다. ③ 업체는 수출품과 관련된 정보를 서류나 기록 등으로 관리하여 운영위원회 등의 요구가 있을 경우 그 정보를 제공할 수 있어야 한다. ④ 업체는 수출한 품목의 품질이나 안전성 문제가 발생 되었을 때 조치할 수 있는 사후관리체계를 갖추고 있어야 한다.

구분	세부 사항
용수 관리 기준	① 식품 제조, 가공에 사용되거나, 식품에 접촉할 수 있는 시설, 설비, 기구, 용기, 종업원 등의 세척에 사용되는 용수는 수도물이나 먹는물 관리법 제5조의 규정에 의한 먹는물 수질기준에 적합한 지하수이어야 한다. ② 저수조 등을 사용하는 경우, 세척, 소독에 대한 기준을 수립하고 반기 1회 이상 주기적으로 세척, 소독을 실시하여야 한다. ③ 먹는물 수질기준 전 항목에 대하여 연 1회 이상 검사를 실시하여야 한다. ④ 수출 시 수질기준은 국가 간 협정 및 수출 상대국의 수질 기준을 우선으로 한다. ⑤ 식품의 제조, 가공에 얼음을 사용하는 경우, 먹는물 수질기준에 적합하여야 하거나, 먹는물 수질기준에 적합한 용수로 얼음이 제작되어야 한다. ⑥ 저수조 및 배관 등은 인체에 유해하지 않는 재질을 사용하여야 하고 외부로부터 오염물질 유입을 방지하는 잠금장치를 설치하여야 하고 누수 및 오염여부를 정기적으로 점검하여야 한다.

K·FISH

04

K-FISH 브랜드 사용 판정 종류 및 기준

4-1) 평가 종류

◆ K-FISH 브랜드 사용 평가 종류는 ① 최초 사용승인 평가, ② 정기평가, ③ 사용연장 승인 평가로 구성됨

① 최초 사용 승인평가

- 업체에서 K-FISH 사용승인을 처음으로 받고자 할 때 실시하는 평가

② 정기평가

- K-FISH 사용승인 업체에 대한 정기적(1년)으로 실시하는 평가

③ 사용연장 승인평가

- K-FISH 사용승인 업체 중 사용기간 만료일(사용승인서 발급일로부터 3년)이 도래하여 사용을 연장하고자 할 때 실시하는 평가

4-2) 판정 기준

◆ 평가기준은 계량평가(40점 만점)와 품질평가(60점 만점)의 세부평가 항목별 평가점수의 총점과 가점(6점 만점)의 합계가 85점 이상일 경우에 운영위원회의 심의를 거쳐 K-FISH 사용승인을 획득할 수 있음

- 단, 사용연장신청의 경우, 사용연장신청 직전 2개년간 수출실적이 있어야 할 것 (※직전 2년간 수출실적이 없으면 사용연장 신청 불가)

- 계량평가의 경우 신규신청 및 사용연장신청 별도의 배점표 사용

◆ 가점 대상 및 배점

연번	대상	점수
1	수산물 품질관리사 인력 보유 업·단체	1점
2	수출수산물 브랜드대전 입상 업체	1점
3	수산식품 명인 지정업체	1점
4	수산식품분야 품질인증업체	1점
5	수산식품산업 거점단지 입주 업체	1점
6	수산물 수출유공탑 수상업체	1점

K·FISH

2.

어묵 K·FISH 계량평가

01

안전 품위관리

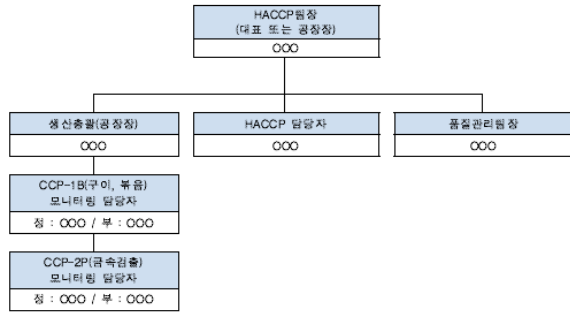
1-1) 전담 요원비율

【 준비자료 】

- ◆ 전담 요원은 해당 업체의 전체 종사자 중 제품의 안전이나 품질관리에 종사하는 종사자를 의미하며, 전체 종사자는 업체의 4대 보험에 가입된 총인원을 기본으로 한다.
- ◆ 전담 요원은 업체에서 인증받은 국내의 HACCP 인증이나 수출수산물 HACCP 이행시설, 생산가공시설이나 FSSC22000 등의 국제인증 등을 직접 관리하고 있는 팀에 소속이 되어있어야 한다.
- ◆ 상기의 국내, 외 인증된 업체의 HACCP 관리 매뉴얼, 품질안전관리 매뉴얼의 조직도에 포함되어 있고 전담 요원의 직위, 성명, 책임과 권한, 역할 등이 구체적으로 명시되어 있어야 한다.
- ◆ 안전 및 품질관리 요원은 전공자이거나 안전 및 품질관리 분야에서 근무한 이력 또는 관련 자격을 갖추고 있어야 한다.
- ◆ 업체의 품질 관리를 조직도 상에 있는 모두가 명시되어 있는 역할을 담당하여야 하며, 품질관리팀에 소속되어 있는 1~2명이 품질 관리의 전부를 관리해서는 안 된다.
- ◆ 업체에서는 4대 보험에 가입된 종사자의 전체 명단은 매년 갱신된 자료를 보관하고 있어야 하며, 종사자의 퇴사나 신규 종사자의 입사 등 변동 사항이 있을 때 필히 보완하여야 하며 문서상 팀원에 소속된 사람과 일치하여야 한다.

【 예 시 】

○ 조직도



조직도

○ 팀원이력

직급	직무	성명	입사일	케피관련 경력	HACCP교육 (교육기관, 교육이수일)
대표	HACCP팀장, 영업담당	OOO	2010.1.1	10년	최고경영자과정 (○○○, 0000.0.0.)
공정장	생산총괄	OOO	2011.1.1	10년	팀장교육 (○○○, 0000.0.0.)
과장	HACCP 담당	OOO	2012.1.1	5년	팀장교육 (○○○, 0000.0.0.)
대리	품질관리팀장	OOO	2010. 3	7년	팀장교육 (○○○, 0000.0.0.)
사원	생산담당, CCP-1B 담당, CCP-2P 부담당	OOO	2013.1.1	5년	팀원교육 (차제, 0000.0.0.)
사원	생산담당, CCP-2P 담당, CCP-1B 부담당	OOO	2014.1.1	5년	팀원교육 (차제, 0000.0.0.)

팀원 이력

출력일시 : 2017.11.28 15:16

4대 사회보험 사업장 가입자 명부

발급번호	20	발급일시	20	사업장 관리번호	
구분	국민연금	건강보험	산재보험	고용보험	
사업자등록번호					-
사업장 명칭	해	해	해	해	-

■ 가입 내역(발급일자 현재기준) 1 / 1

연번	주명(외국인) 등록번호	성명	자 격 취 득 일			
			국민연금	건강보험	산재보험	고용보험
1						
2						

이 하 에 배

▶ 위 사업장 가입자 명부는 [확인용]으로 신청·발급된 것임을 알려드립니다.
- [확인용]은 4대 사회보험의 업무목적에 한하여만 제공하는 것이므로 재직증명용, 경력증명용, 대출용 등 다른 용도로 사용시에는 발급 기관에 법적 책임이 없다는 점을 알려드립니다.
- 각 기관 제출을 위한 용도로 발급을 원하시는 경우에는 각 공단 지사 창구로 신청하시기 바랍니다.
▶ 위 사업장 가입자 명부는 국민연금공단, 국민건강보험공단, 근로복지공단의 가입자 정보를 실시간 연계 받아 제공되는 것입니다.
- 사업장 가입자 명부의 내용이 사실과 다를 경우에는 해당 공단으로 문의하시기 바랍니다.
- 과거 가입내역은 해당 보험별 각 공단에 문의하여 발급받으시기 바랍니다.
(문의전화 : 국민연금 1355, 건강보험 1577-1000, 산재·고용보험 1588-0075)
▶ [산재보험]의 경우, '자격취득일(고용일)'은 근로자 고용을 뜻하며, 건설업 및 '별목업 등' '자진신고 사업장'은 근로자 고용정보 신고 대상이 아니므로 '자격취득일(고용일)'은 표기되지 않습니다.
▶ 위 사업장 가입자 명부는 [사업장 관리번호]를 기준으로 작성되었습니다.

위와 같이 국민연금 가입내역을 확인합니다.	위와 같이 건강보험 가입내역을 확인합니다.	위와 같이 산재보험 가입내역을 확인합니다.	위와 같이 고용보험 가입내역을 확인합니다.
국민연금 이 사 장	국민건강보험 이 사 장	근로복지공 표지자 이 사 장	근로복지 이 사 장

▶ 위 사업장 가입자 명부는 4대 사회보험 정보연계시스템이 국민연금공단, 국민건강보험공단, 근로복지공단의 가입자 정보를 실시간 연계받아 제공하는 것이며, 발급사실 여부를 발급일로부터 90일까지 4대 사회보험 포털사이트(www.4insure.or.kr)의 [발급사실확인] 메뉴에서 확인 가능합니다.

사업장 4대보험 가입자 명부

출력일시 : 2017.04.11 11:04

4대 사회보험 사업장 가입자 명부

발급번호	20	발급일시	20	사업장 관리번호	
구분	국민연금	건강보험	산재보험	고용보험	
사업자등록번호					-
사업장 명칭					-

■ 가입 내역(발급일자 현재기준) 1 / 4

연번	주명(외국인) 등록번호	성명	자 격 취 득 일			
			국민연금	건강보험	산재보험	고용보험
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						

▶ 위 확인서는 4대 사회보험 정보연계시스템에서 제공하는 자료이며, 발급사실 확인은 발급일로부터 90일까지 4대 사회보험 포털사이트(www.4insure.or.kr)의 [동영상 진위여부 확인] 메뉴에서 확인 가능합니다.

4대보험 가입자 명단

1-2) 관리기준의 명문화

【 준비자료 】

- ◆ 업체에서는 K-FISH 사용신청 또는 승인제품이 포함된 안전 및 품질관리 매뉴얼을 구비, 운영하고 있어야 한다.
- ◆ 매뉴얼에는 제품설명서, 가공공정도, 안전 및 품질관리에 미치는 위해 원인 분석 및 위해평가, 중요관리공정, 종합적인 plan이 명시되어 있어야 하며, 안전관리를 지원하기 위한 선행요건관리기준을 수립, 운영하고 있어야 한다.
- ◆ 매뉴얼에 명시된 사항이 현장의 원부재료의 검수 및 관리, 작업공정, 안전관리, 위생관리, 제조시설 및 설비관리, 이력관리, 용수관리, 완제품 관리 등과 부합되어야 하며 불일치 시에는 작업장 현장, 생산관리, 공정관리 등의 방법과 매뉴얼 2가지 중에 한 가지를 올바르게 수정, 보완하여 반드시 일치시켜야 한다.
- ◆ 업체가 다수의 국내, 외 인증을 보유하고 있고 이에 따라 각각의 매뉴얼을 보유하고 있다면 K-FISH 사용신청 또는 승인제품이 포함된 main 매뉴얼에 따라 제품의 품질과 안전관리를 이행하여야 한다.

【 방 법 】

- ◆ 원부재료 관리는 원료의 출처, 검수방법, 안전성 확인 방법 등이 매뉴얼에 명시 되어야 하며, 그 방법이 적합하여야 한다.
- ◆ 제품설명서나 가공공정도는 생산 제품(K-FISH 승인제품 포함)의 설명서와 공정이 실제 생산되고 있는 제품의 설명서와 공정이 일치되어야 한다.
- ◆ 위해 분석은 해당 인증의 인지된 위해요소 및 위해요소분석방법과 적합하도록 분석 되고 문서화되어야 한다.
- ◆ CCP는 결정도의 Flow chart에 따라 결정표를 만들어야 하고, 결정표에 의하여 결정되어야 한다.
- ◆ 한계 기준은 결정된 CCP와 업체의 품질위해를 관리할 수 있는 CQP에 대하여 기준이 설정되어야 하며 매년 또는 정기적으로 한계 기준에 대한 검증을 실시하고 그 결과를 보관하여야 한다.
- ◆ 제조시설 및 설비, 위생관리, 공급자 관리, 용수관리, 이력추적 관리 등은 선행요건관리 기준이나 위생관리기준서에 문서화되어 있어야 하며, 실제로 이행하는 작업방법과 절차가 기준에 따라 실시되고 그 결과를 모니터링 하여야 한다.

1-3) 직원 교육

【 준비자료 】

- ◆ 업체의 품질관리팀, 생산팀, 개발팀 등 품질 및 안전관리 관련 팀은 매년 외부에서 실시하는 품질 및 안전관리교육에 참여하여야 한다.
- ◆ 외부 교육은 매년 의무적으로 이수해야 되는 HACCP 교육을 포함해서 품질관리, 위생 및 검사교육, 산업안전, 방역교육 등 해당 직무교육 등을 말하여 교육 참가 후에는 수료증을 사내에 보관하여야 한다.
- ◆ 외부 교육은 대면 교육을 기본으로 하며, 여건에 따라서 비대면 교육도 포함한다.
- ◆ 외부 교육 이수 후에 교육 참가자는 이수한 교육 내용에 대하여 품질관리팀에 전달하여 공유할 수 있도록 하고 사내 교육 시 법이나 고시의 변경, 안전 및 위생, 품질 관리에 대한 준수사항을 전달하고 이를 기록 유지하여야 한다.
- ◆ 사내 교육일지에는 교육 참석자가 직접 서명하여야 하며, 교육대상자임에도 불구하고 미 참석 시에는 별도 교육을 실시하여야 한다.

【 예 시 】

위생교육일지 보고서		일	월	년	출	입
교육일시	2018년 6월 22일					
교육장소	회의실					
교육자	HACCP 팀장					
교육주제	품질경영지 관리(이론, 다른사항)					
교육내용	식품 안전과 관련된 소비자 불만, 이물 혼입 등 발생시 개선조치를 실시하고, 그 결과를 기록·유지하는 등 식품위생법에서 정하는 준수사항을 지키고 있는지 품질경영지 작성 식품회사 품질경영지 관리 자사 품질경영지 관련 1. 성형 및 연혁지 2. 품질경영지 구입 재료명 품질경영지 사유 차단명인 적합성 담당자 서명 3. 품질경영지 4. 사물경영지 대책 작성 - 양제품 검사 및 회차관리 양제품에 대한 검사할 예정인 주기에 따라 실시하고, 기존 및 규격에 적합한 제품을 양주*양제품*부적합 제품에 대한 합수관리를 하는지? 자기 품질경영지 주기에 따른 양제품검사 성적서 확인 -사내규격, 양제품, 자기 제품검사 주기와 일치할 필요는 없음. 적합한 합수프로그램 운영가능여부 -거래처 비성명확인, 제품을 추적할 수 있는 방법 또는 절차, 기존 등(로크 관리, 출고품에 대한 재조일(유통기한)기록관리 등)필요					
평가 및 첨부사항						
교육 참가자명단	성명	확인(사인함)	성명	확인(사인함)		

사내 교육훈련일지

02

업체 역량

2-1) 매출 규모 및 자기자본 비율

【 준비자료 】

- ◆ 업체는 매년 전년도와 전전년도 표준 재무제표를 구비하여야 하며, 전년도 재무제표가 마련되지 못할 때에는 전전년도, 전전전년도의 표준 재무제표증명원을 구비하고 평가 시 확인할 수 있어야 한다.

- ◆ 재무제표에는 업체의 전년도와 전전년도 매출액, 자본총계, 부채 및 자본총계가 산출되어 있어야 한다.

【 예 시 】

(1 / 4)

발급번호	표준재무제표증명	처리기간
	☐ 개인 ☒ 법인	국 시
상호(법인명)	사업자등록번호	
성명(대표자)	주민(법인)등록번호	
업태	제조업	
종목	수산물가공	
주소(본점)		
사업연도	2020.03.23	
신고구분	정기신고	
발행의 표준재무제표는 과세표준 신고서 세무서에 제출한 표준재무제표와 같음을 증명합니다. 2021년 10월 12일 세무서장		
발행번호		
담당부서	민원봉사실	
담당자		
연락처		

(2 / 4)

표준대차대조표 (일반법인용)			
(단위: 원)			
사업자등록번호	법인명	2019년 12월 31일 현재	
제정과목	코드	금액	제정과목
1. 유동자산	000	6,830,322,322	10. 공구·기구·비품
(1) 당좌자산	001	5,405,284,437	(당가상각누계액)
1. 현금 및 현금성자산	001	299,425,284	비품
2. 단기예금	004	265,741,600	(당가상각누계액)
4. 매출채권(공시분할부담 제외)	009	744,783,783	(3) 무형자산
가. 무형자산	100	722,396,851	(4) 기타유동자산
(재무중립금)	011	7,523,068	자산총계(1합)
5. 단기채권	014	196,471,884	1. 유동부채
나. 중추·임대·채권	017	196,471,884	1. 적립채무
6. 예수금	013	77,596,939	가. 적립채입금
다. 기타예수금	016	77,596,939	2. 단기차입금
7. 연금	018	9,960,025,327	다. 기타단기차입금
회계포탈채권	019	196,357,000	5. 예수금
(2) 고정자산	004	1,350,382,883	라. 기타예수금
1. 건물	040	436,692,137	6. 적립채입금
2. 차량	040	744,525,092	II. 비유동부채(1+II)
8. 객정액	050	189,667,008	3. 장기차입금
(3) 기타유동자산	007	77,443,002	4. 기타장기차입금
3. 예수금	009	93,179,148	부채총계(1+II)
4. 연금채권	060	8,349,988	III. 자본금
나. 장기차입채권	071	21,118,896	1. 보통주자본금
III. 비유동자산	000	2,643,642,637	V. 자본총계
(1) 무형자산	001	257,858,150	VI. 기타포괄손익누계액
무형자산	001	257,858,150	VII. 이익잉여금
(2) 유동자산	011	2,385,684,487	3. 「조세특례제한법」준비금
1. 토지	111	806,611,877	3. 「조세특례제한법」준비금
2. 건물	111	1,643,496,596	부채의 자본총계
(당가상각누계액)	113	763,550,004	자본의 자본총계
3. 가구·구비품	119	187,754,633	(당가상각누계액)
(당가상각누계액)	120	2,627,054,695	(당가상각누계액)
4. 기타자산	120	2,627,054,695	(당가상각누계액)
(당가상각누계액)	121	147,762,920	

(3 / 4)

표준손익계산서 (일반법인용)			
(단위: 원)			
2019년 01월 01일 후회	법인명	2019년 12월 31일 현재	사업자등록번호
제정과목	코드	금액	제정과목
1. 매출총액	001	3,304,142,804	1. 매출총액
2. 매출총이익	002	3,304,142,804	2. 매출총이익
3. 매출총이익	003	3,304,142,804	3. 매출총이익
4. 매출총이익	004	3,304,142,804	4. 매출총이익
5. 매출총이익	005	3,304,142,804	5. 매출총이익
6. 매출총이익	006	3,304,142,804	6. 매출총이익
7. 매출총이익	007	3,304,142,804	7. 매출총이익
8. 매출총이익	008	3,304,142,804	8. 매출총이익
9. 매출총이익	009	3,304,142,804	9. 매출총이익
10. 매출총이익	010	3,304,142,804	10. 매출총이익
11. 매출총이익	011	3,304,142,804	11. 매출총이익
12. 매출총이익	012	3,304,142,804	12. 매출총이익
13. 매출총이익	013	3,304,142,804	13. 매출총이익
14. 매출총이익	014	3,304,142,804	14. 매출총이익
15. 매출총이익	015	3,304,142,804	15. 매출총이익
16. 매출총이익	016	3,304,142,804	16. 매출총이익
17. 매출총이익	017	3,304,142,804	17. 매출총이익
18. 매출총이익	018	3,304,142,804	18. 매출총이익
19. 매출총이익	019	3,304,142,804	19. 매출총이익
20. 매출총이익	020	3,304,142,804	20. 매출총이익
21. 매출총이익	021	3,304,142,804	21. 매출총이익
22. 매출총이익	022	3,304,142,804	22. 매출총이익
23. 매출총이익	023	3,304,142,804	23. 매출총이익
24. 매출총이익	024	3,304,142,804	24. 매출총이익
25. 매출총이익	025	3,304,142,804	25. 매출총이익
26. 매출총이익	026	3,304,142,804	26. 매출총이익
27. 매출총이익	027	3,304,142,804	27. 매출총이익
28. 매출총이익	028	3,304,142,804	28. 매출총이익
29. 매출총이익	029	3,304,142,804	29. 매출총이익
30. 매출총이익	030	3,304,142,804	30. 매출총이익
31. 매출총이익	031	3,304,142,804	31. 매출총이익
32. 매출총이익	032	3,304,142,804	32. 매출총이익
33. 매출총이익	033	3,304,142,804	33. 매출총이익
34. 매출총이익	034	3,304,142,804	34. 매출총이익
35. 매출총이익	035	3,304,142,804	35. 매출총이익
36. 매출총이익	036	3,304,142,804	36. 매출총이익
37. 매출총이익	037	3,304,142,804	37. 매출총이익
38. 매출총이익	038	3,304,142,804	38. 매출총이익
39. 매출총이익	039	3,304,142,804	39. 매출총이익
40. 매출총이익	040	3,304,142,804	40. 매출총이익
41. 매출총이익	041	3,304,142,804	41. 매출총이익
42. 매출총이익	042	3,304,142,804	42. 매출총이익
43. 매출총이익	043	3,304,142,804	43. 매출총이익
44. 매출총이익	044	3,304,142,804	44. 매출총이익
45. 매출총이익	045	3,304,142,804	45. 매출총이익
46. 매출총이익	046	3,304,142,804	46. 매출총이익
47. 매출총이익	047	3,304,142,804	47. 매출총이익
48. 매출총이익	048	3,304,142,804	48. 매출총이익
49. 매출총이익	049	3,304,142,804	49. 매출총이익
50. 매출총이익	050	3,304,142,804	50. 매출총이익
51. 매출총이익	051	3,304,142,804	51. 매출총이익
52. 매출총이익	052	3,304,142,804	52. 매출총이익
53. 매출총이익	053	3,304,142,804	53. 매출총이익
54. 매출총이익	054	3,304,142,804	54. 매출총이익
55. 매출총이익	055	3,304,142,804	55. 매출총이익
56. 매출총이익	056	3,304,142,804	56. 매출총이익
57. 매출총이익	057	3,304,142,804	57. 매출총이익
58. 매출총이익	058	3,304,142,804	58. 매출총이익
59. 매출총이익	059	3,304,142,804	59. 매출총이익
60. 매출총이익	060	3,304,142,804	60. 매출총이익
61. 매출총이익	061	3,304,142,804	61. 매출총이익
62. 매출총이익	062	3,304,142,804	62. 매출총이익
63. 매출총이익	063	3,304,142,804	63. 매출총이익
64. 매출총이익	064	3,304,142,804	64. 매출총이익
65. 매출총이익	065	3,304,142,804	65. 매출총이익
66. 매출총이익	066	3,304,142,804	66. 매출총이익
67. 매출총이익	067	3,304,142,804	67. 매출총이익
68. 매출총이익	068	3,304,142,804	68. 매출총이익
69. 매출총이익	069	3,304,142,804	69. 매출총이익
70. 매출총이익	070	3,304,142,804	70. 매출총이익
71. 매출총이익	071	3,304,142,804	71. 매출총이익
72. 매출총이익	072	3,304,142,804	72. 매출총이익
73. 매출총이익	073	3,304,142,804	73. 매출총이익
74. 매출총이익	074	3,304,142,804	74. 매출총이익
75. 매출총이익	075	3,304,142,804	75. 매출총이익
76. 매출총이익	076	3,304,142,804	76. 매출총이익
77. 매출총이익	077	3,304,142,804	77. 매출총이익
78. 매출총이익	078	3,304,142,804	78. 매출총이익
79. 매출총이익	079	3,304,142,804	79. 매출총이익
80. 매출총이익	080	3,304,142,804	80. 매출총이익
81. 매출총이익	081	3,304,142,804	81. 매출총이익
82. 매출총이익	082	3,304,142,804	82. 매출총이익
83. 매출총이익	083	3,304,142,804	83. 매출총이익
84. 매출총이익	084	3,304,142,804	84. 매출총이익
85. 매출총이익	085	3,304,142,804	85. 매출총이익
86. 매출총이익	086	3,304,142,804	86. 매출총이익
87. 매출총이익	087	3,304,142,804	87. 매출총이익
88. 매출총이익	088	3,304,142,804	88. 매출총이익
89. 매출총이익	089	3,304,142,804	89. 매출총이익
90. 매출총이익	090	3,304,142,804	90. 매출총이익
91. 매출총이익	091	3,304,142,804	91. 매출총이익
92. 매출총이익	092	3,304,142,804	92. 매출총이익
93. 매출총이익	093	3,304,142,804	93. 매출총이익
94. 매출총이익	094	3,304,142,804	94. 매출총이익
95. 매출총이익	095	3,304,142,804	95. 매출총이익
96. 매출총이익	096	3,304,142,804	96. 매출총이익
97. 매출총이익	097	3,304,142,804	97. 매출총이익
98. 매출총이익	098	3,304,142,804	98. 매출총이익
99. 매출총이익	099	3,304,142,804	99. 매출총이익
100. 매출총이익	100	3,304,142,804	100. 매출총이익

2-2) 업체 개발 역량 및 시장 개척 활동

【 준비자료 】

- ◆ 업체는 K·FISH 사용신청 또는 승인제품의 수출확대를 위하여 노력하여야 하며, 이를 위하여 승인제품의 시장개척 활동을 지속적으로 해나가야 한다.
- ◆ 업체는 시작 개척 활동의 증명을 위한 객관적인 자료로서 해외 박람회 참가 실적, 마케팅 실적 등을 자료화하여 구비하고 있어야 한다.
- ◆ 업체는 박람회 참가 시 작성했던 참가계획서, 박람회 중 바이어와의 상담 내용 및 요구사항 등을 문서화하고, 요구 사항을 제품개발 및 품질개선으로 반영된 결과를 유지하길 권장한다.
- ◆ 업체는 K·FISH 사용승인 제품의 수출증대를 위하여 지속적인 연구개발 및 품질개선을 위하여 노력하여야 한다.
- ◆ 업체는 대학이나 연구소, 또는 자체적으로 제품에 대한 연구개발 시 연구개발이나 품질개선, 디자인 등을 업그레이드한 실적을 보관하여야 하며 연구개발이나 품질개선 활동은 연구계획서, 연구결과보고서, 시제품 분석보고서, 품질개선을 위한 실험결과 등 관련 자료를 보관하여야 한다.
- ◆ 업체는 K·FISH 사용승인 제품에 대한 디자인 개선 시 디자인 시안, 디자인 컨셉, 최종 디자인 등 관련 자료를 보관하여야 한다.
- ◆ 업체는 신제품 개발 시 제품개발 계획, 개발 결과를 문서화하여 보관하고, 신제품 출시 시 신제품 품목제조보고서 등을 증빙하여야 한다.

【 예 시 】

「 시장 개척 활동 」 [마케팅 실적, 박람회 참가실적 등 2018년 ~ 2020년]			니종만우선) 해외 마케팅 기록				
연도	내 용	비 고	순서	일정	참가사건	참가사건	비고
2018년	생장농산물박람회 한국 부산지역 홍보관	2월	1	2018년 2월 28일 ~ 3월 1일	2018년 대한-세종-중립 수교 10주년 행사		베트남 시장 조사 및 현황 파악
	서울식품산업 대전	5월	2	2018년 5월 24일 ~ 26일	2018년 부산국제식품박람회		중국 보세시장 현황 조사, CEO 파악
	홍콩아시아수산물박람회	9월	3	2018년 9월 21일 ~ 23일	2018년 제1회 아시아수산물박람회		중국 보세시장 현황 조사, CEO 파악
	베트남하노이수산물박람회	10월	4	2018년 10월 11일 ~ 13일	2018년 제1회 베트남수산물박람회		베트남 시장 조사 및 현황 파악
	부산국제수산물박람회EXPO	10월	5	2018년 10월 11일 ~ 13일	2018년 제1회 부산국제수산물박람회		중국 보세시장 현황 조사, CEO 파악
2019년	중국청도국제어업박람회	11월	6	2019년 11월 15일 ~ 17일	2019년 제1회 중국청도국제어업박람회		중국 청도 시장 조사 및 현황 파악
	서울국제수산물박람회	4월	7	2019년 4월 24일 ~ 26일	2019년 제1회 서울국제수산물박람회		중국 보세시장 현황 조사, CEO 파악
	중국상하이국제어업박람회	5월	8	2019년 5월 24일 ~ 26일	2019년 제1회 중국상하이국제어업박람회		중국 상하이 시장 조사 및 현황 파악
	귀여이국제박람회 "귀여이" 홍보	6월	9	2019년 6월 24일 ~ 26일	2019년 제1회 귀여이국제박람회		중국 귀여이 시장 조사 및 현황 파악
	중국위해식품안전관리 및 수산물검역 박람회	7월	10	2019년 7월 24일 ~ 26일	2019년 제1회 중국위해식품안전관리 및 수산물검역 박람회		중국 위해식품 시장 조사 및 현황 파악
2020년	드루월드 푸드엑스포 및 미국시장 프로모션	9월	11	2020년 9월 24일 ~ 26일	2020년 제1회 드루월드 푸드엑스포 및 미국시장 프로모션		미국 시장 조사 및 현황 파악
	베트남하노이수산물박람회	10월	12	2020년 10월 11일 ~ 13일	2020년 제1회 베트남하노이수산물박람회		베트남 시장 조사 및 현황 파악
	중국청도국제어업박람회	10월	13	2020년 10월 11일 ~ 13일	2020년 제1회 중국청도국제어업박람회		중국 청도 시장 조사 및 현황 파악
	베트남 Tet Festival 참가 홍보	3월	14	2020년 3월 24일 ~ 26일	2020년 제1회 베트남 Tet Festival 참가 홍보		베트남 시장 조사 및 현황 파악
	말레이시아 온라인무역박람회	6월	15	2020년 6월 24일 ~ 26일	2020년 제1회 말레이시아 온라인무역박람회		말레이시아 시장 조사 및 현황 파악
2020년	중국청도온라인 무역 박람회	9월	16	2020년 9월 24일 ~ 26일	2020년 제1회 중국청도온라인 무역 박람회		중국 청도 온라인 시장 조사 및 현황 파악
	2020한국온라인수산물박람회	9월	17	2020년 9월 24일 ~ 26일	2020년 제1회 2020한국온라인수산물박람회		한국 온라인 시장 조사 및 현황 파악
	제주도온라인수산물박람회	10월	18	2020년 10월 11일 ~ 13일	2020년 제1회 제주도온라인수산물박람회		제주도 온라인 시장 조사 및 현황 파악
	홍콩온라인무역박람회	10월	19	2020년 10월 11일 ~ 13일	2020년 제1회 홍콩온라인무역박람회		홍콩 온라인 시장 조사 및 현황 파악
	GSP 품목 수출관리 박람회 지역 비대면 수출박람회	10월	20	2020년 10월 11일 ~ 13일	2020년 제1회 GSP 품목 수출관리 박람회 지역 비대면 수출박람회		GSP 품목 수출관리 박람회 지역 비대면 수출박람회

2019 태국박람회 TRAFS - 참가 사진 증빙 자료



완도물류기공업육성사업 베트남호치민국제식품박람회 2017 상담일지

상담지역	베트남	한국업체명	
상담일	2017. 8. 9 (수)	통역사명	

상담기업명: CC (Vietnam) Co., Ltd.

이름: [Redacted]

직책: Manager

상담실적: (상담중에서 상담한 총 금액) USD 50,000 (상담한 총 계약 예상 금액) USD (상담중에서 계약한 금액) USD

계략 예상액: (상담중에서 계약한 총 금액) USD (상담한 총 계약 예상 금액) USD (상담중에서 계약한 금액) USD

현지 계약액: (상담중에서 계약한 총 금액) USD (상담한 총 계약 예상 금액) USD (상담중에서 계약한 금액) USD

상담내용: (상담중에서 계약한 총 금액) USD (상담한 총 계약 예상 금액) USD (상담중에서 계약한 금액) USD

상담기업명: [Redacted]

이름: [Redacted]

직책: [Redacted]

상담실적: (상담중에서 계약한 총 금액) USD 20,000 (상담한 총 계약 예상 금액) USD (상담중에서 계약한 금액) USD

계략 예상액: (상담중에서 계약한 총 금액) USD (상담한 총 계약 예상 금액) USD (상담중에서 계약한 금액) USD

현지 계약액: (상담중에서 계약한 총 금액) USD (상담한 총 계약 예상 금액) USD (상담중에서 계약한 금액) USD

상담내용: (상담중에서 계약한 총 금액) USD (상담한 총 계약 예상 금액) USD (상담중에서 계약한 금액) USD

박람회 참가 실적, 바이어와 상담 내용 등

사업계획서

지역주력산업육성사업 공공기관기술활용지원사업 사업계획서

과제명: Utilization of sea cucumber boiling-liquid for functional biomaterials and convenient soup

기관명: [Redacted] 사업수행처명: [Redacted]

주최: (210-7102) [Redacted] (연출)

유형: 중소기업 (노 중견기업)

상행: 생년월일

부서: 해당직종공학과

직위: 원 조

E-mail: [Redacted]

하출 발안기간: 2016. 7. 1. ~ 2017. 6. 30. (12개월)

발안/연구/개발기간: 2016. 7. 1. ~ 2017. 6. 30. (12개월)

10) 사업비 (확정)

구분	단위	예산액	실액
국비(지정비)	300,000	300,000	
민간	회계	24,000	24,000
부담금	현금	75,600	75,600
합계		399,600	399,600

11) 참여기관

구분	책임자	전화	유형
국비(지정비)	010-4753-0022	중소	
민간	010-4874-0218	중소	
부담금	011-520-3314	중소	

12) 실무담당자

성명	이메일	전화
부서/직위	담당직종공학과/연구원	휴대전화
E-mail	hy900722@naver.com	010-4920-6014
		033-640-2850

13) 보안 문고

보안과제(노 일민과제) (노)

14) 핵심 키워드

국비: 분기예산, 가산액, 유출상환, 연리소고, 고령인회지식

영문: sea cucumber, boiling-liquid, biomaterial, convenient soup, silver food

15) 고용 창출

당해연도 채용 예정인원 (1)명

「국가균형발전특별법」 및 같은 법 시행령, 지역산업 지원사업 공동운영요령 및 지침을 준수하면서, 상기 과제를 성실히 수행하고자 사업계획서를 제출합니다. 아울러, 심의 과정에서의 세부별 이행 등 신중 조처 및 과제 관리를 위한 개인정보 활용에 동의합니다.

2015년 5월 17일

주관기관: (기관명) [Redacted] (부서명) [Redacted]

(대표자) [Redacted] 총괄책임자: (부서명) [Redacted]

(인) [Redacted] (인) [Redacted]

산업통상자원부장관 귀하

제 C-2018-030020 호

저작권 등록증

1. 저작물의 제호(제목): [Redacted]

2. 저작물의 종류: [Redacted]

3. 저작자 성명(법인명): [Redacted]

4. 생년월일(법인등록번호): [Redacted]

5. 창작연월일: [Redacted]

6. 공표연월일: [Redacted]

7. 등록연월일: [Redacted]

8. 등록사항: [Redacted]

「저작권법」 제53조에 따라 위와 같이 등록되었음을 증명합니다.

2019년 11월 09일

한국저작권위원회

연구계획서, 특허증, 등록증, 결과보고서, 포장재 디자인 등

03

수출 역량

3-1) 수출 기여도, 수출실적 및 수출신장액

- ◆ 업체는 매년 K·FISH 사용승인 또는 신청 제품의 3년간의 수출실적을 구비하여야 하며 전년도 수출실적이 아직 발급되지 않을 경우에는 전전년도를 기준으로 3년간의 수출실적을 구비하고 있으면 된다.
- ◆ 업체의 수출실적 증빙은 사단법인 한국무역협회, 한국무역통계진흥원 등에서 발행한 수출실적증명서 등을 말한다.
- ◆ 해당 상품의 수출실적 증명은 HS code에 따라 발행된 것을 권장하며, OEM 생산 또는 수협 등 전문 유통업체를 통하여 수출하였을 시 해당 업체로 납품하여 수출한 실적이 증명되어야 한다.

【 예 시 】

수출실적의 확인 및 증명 발급신청서

① 신청인(상호, 주소, 성명) ② 발급유도
관공서 제출용

24024462

③ 수출일자 ④ 대입번호 ⑤ 품명 ⑥ 수출실적 ⑦ 비고

기간: 2018/01 ~ 2019/12 (단위: USD \$)

연월	수출실적
2018/01	48,063
2018/02	8,967
2018/03	17,469
2018/04	48,626
2018/05	48,437
2018/06	19,417
2018/07	6,240
2018/08	115,379
2018/09	2,943
2018/10	12,384
2018/11	387,588
2018/12	79,665
합계	521,491

1/1 페이지

본 증명서: 20200122-202001-005-0000000000

대외무역관리규정 제20조에 규정해 처리해 주 사실을 확인합니다.

2020년 01월 22일

증명인자 서울시 강남구 삼성동 150-1
사단법인 한국무역협회 지점 (서명)

수출실적증명서

통관·무역 (24: 24)

① 신청인

연월	수출실적	비고
2018/01	48,063	비고
2018/02	8,967	비고
2018/03	17,469	비고
2018/04	48,626	비고
2018/05	48,437	비고
2018/06	19,417	비고
2018/07	6,240	비고
2018/08	115,379	비고
2018/09	2,943	비고
2018/10	12,384	비고
2018/11	387,588	비고
2018/12	79,665	비고
합계	521,491	비고

본 증명서 사용 목적: 수출실적증명서 발급신청서 제출용 (단위: USD \$)

본 증명서 사용 목적: 수출실적증명서 발급신청서 제출용 (단위: USD \$)

본 증명서 사용 목적: 수출실적증명서 발급신청서 제출용 (단위: USD \$)

수출실적의 확인 및 증명발급서

① 신청인(상호, 주소, 성명) ② 발급유도
수출실적확인용

24024462

③ 수출일자 ④ 대입번호 ⑤ 품명 ⑥ 수출실적 ⑦ 비고

기간: 2018/01 ~ 2019/12 (단위: USD \$)

연월	수출실적
2018/01	48,063
2018/02	8,967
2018/03	17,469
2018/04	48,626
2018/05	48,437
2018/06	19,417
2018/07	6,240
2018/08	115,379
2018/09	2,943
2018/10	12,384
2018/11	387,588
2018/12	79,665
합계	521,491

1/1 페이지

본 증명서: 20200122-202001-005-0000000000

대외무역관리규정 제20조에 규정해 처리해 주 사실을 확인합니다.

2020년 01월 22일

증명인자 서울시 강남구 삼성동 150-1
사단법인 한국무역협회 지점 (서명)

K·FISH

3.

어묵 K·FISH 품질평가

01

원 · 부재료 관리 이행지침

1-1) 원료 보관 및 운송

【 준수사항 】

- ◆ 어묵에 사용되는 냉동 연육은 -18℃ 이하에서 위생적으로 보관, 수송되어야 하며, 관련 기록이 있어야 한다.

【 이행방법 】

- ① 냉동연육의 운송 및 보관은 -18℃ 이하 냉동상태로 운송, 보관되어야 하고, 해동 후 재차 동결하여서는 안 된다.
- ② 냉동연육은 반드시 바닥, 벽, 천장으로부터 이격된 상태로 보관되어야 한다.
- ③ 장기간 운송(수입산)된 냉동연육은 운송과정 중 온도관리에 대한 서류를 수령하여 보관하여야 한다.
- ④ 수송차량에 대한 위생점검 기록지를 구비하고 입고 시 차량에 대한 위생점검을 실시하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 냉동 연육의 운송, 보관은 반드시 -18℃ 이하 냉동상태로 운송 및 보관되고, 운송 중 온도관리에 대한 서류를 수령하여 유지하고, 온도관리가 기준에 이탈되지 않았는지 점검한다.
- ◆ 냉동 연육의 보관은 파레트 등으로 바닥, 벽으로부터 이격하여 보관하고, 냉동 연육이 외부와 직접 접촉되지 않도록 비닐 등으로 차단되도록 하여 보관한다.
- ◆ 냉동연육의 외포장에는 제품에 대한 품질 및 원료어에 대한 정보를 부착하여 관리한다.
- ◆ 냉동연육을 소분하는 경우 제품의 원래 정보를 부착하여 관리한다.
- ◆ 보관된 냉동연육은 선입선출이 되도록 관리하고 관련 기록을 유지한다.
- ◆ 냉동창고의 출입은 가급적 적은 횟수로 출입하여 창고내 온도변화를 최소화하여 원료의 품온이 상승하여 품질에 악영향을 미치지 않게 한다.
- ◆ 입고 시 운송차량에 대한 위생점검표를 마련하고 입고 시마다 점검한다.



냉동연육에 대한 정보



보관

1-2) 원료의 생산이력

【 준수사항 】

- ◆ 냉동 연육은 식품첨가물공전에 규정된 동결변성방지제 이외에는 첨가되어서는 아니 되며, 기준을 준수하여야 한다.
- ◆ 어체를 연육으로 만들어 이용하는 경우, 원료어의 선도는 양호하여야 하며, 위생적으로 보관, 수송 되어야 하고 관련 기록 등의 문서가 구비되어야 한다.

【 이행방법 】

- ① 냉동 연육은 식품첨가물 공전에 허가된 이외의 첨가물이 첨가되어서는 안 된다.
- ② 냉동 연육은 동결변성방지제 등 첨가물에 대한 기준을 수립하여야 하고 함유된 첨가물에 대한 정보를 확인할 수 있는 서류가 구비되어 있어야 한다.
- ③ 연육 원료인 어류는 위생적으로 취급되어야 하고 어종, 어류의 원산지, 어획 일시 등을 증명할 수 있는 서류를 구비하여야 한다(냉동 연육을 직접 제조할 경우에 한함).
- ④ 원료 어류의 입고 시에는 운송 및 보관 중에는 온도를 기록할 수 있는 기록지를 구비하고 이행하여야 한다(냉동 연육을 직접 제조할 경우에 한함).
- ⑤ 연육 제조 시에는 규정된 첨가물만 사용하여야 하고 완제품(제조된 연육)에는 품질등급, 어종 등 연육에 대한 정보를 부착, 관리하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 냉동연육 구매 시에는 연육내 동결변성방지제 등 첨가물의 종류 및 함유량을 알 수 있는 서류를 구비한다.
- ◆ 식품첨가물공전에서 냉동연육에 사용할 수 없는 첨가물이 함유된 경우 원료의 처리방법에 대한 매뉴얼을 마련하여 이행한다.
- ◆ 동결방지제는 일반적으로 사용되는 중합인산염 이외 동결변성방지(단백질변성억제)에 효과가 있는 것으로 보고된 것 중 식품첨가물로 사용이 허가된 것은 사용할 수 있다.

〈냉동연육을 직접 제조하는 경우〉

- ◆ 연육(surimi) 제조 시에는 신선한 원료인 어류를 사용하고 별도의 신선도를 측정할 수 있는 기준 및 방법이 마련하여 기준에 적합한 원료만 사용한다.
- ◆ 원료(어류)의 전처리에 사용되는 설비, 도구 등은 위생적이고 교차오염이 발생되지 않도록 하고 “제조설비 관리기준”에 의거하여 관리한다.
- ◆ 제조한 연육을 냉동보관 하는 경우 동결변성방지제를 첨가한 후 연육을 급속 동결하여 냉동보관(-18℃이하)하고, 동결변성방지제가 첨가되지 않은 연육은 냉장보관(10℃이하) 하여 24시간 이내에 사용한다.
- ◆ 동결변성방지제는 원료의 특성을 고려하여 첨가량을 조절할 수 있다.
- ◆ 연육 제조 시에는 수용성 단백질 등 어묵 제조 시 겔(gel) 형성을 방해할 수 있는 성분을 최대한 제거하는 조작(수세 등)을 행하고, 조작 방법은 어종의 특성(백색육 또는 적색육 등)을 고려하여 정한다.
- ◆ 수세 시에는 어묵의 겔 형성능에 방해되는 protease를 충분히 제거할 수 있도록 수세를 행하고 관련 절차를 수립한다.
- ◆ 헹잡물(어피, 뼈 등)은 연육의 품질을 떨어뜨릴 뿐만 아니라 어묵 제조 시 겔 형성능을 저하시킴으로 관리를 철저히 한다.
- ◆ 제조된 연육은 겔 형성능 등 연육의 품질측정 항목에 대한 검사를 실시하고, 어종에 대한 정보와 함께 그 결과를 표시한다.



제조설비 관리

어종	제조국	등급	수분	J/S (Jelly Strength)			색택		헹잡물 (/40g)
				강도	깊이	J/S	명도	백도	
오징어	한국	FA	75~76	800	0.7	560	80	50	0
		A	75~76	500	0.5	250	75	48	0
명태	미국A	SA	75~76	800	1.0	800	75	45	15
		FA	76~77	600	0.8	480	70	43	25
		A	75~78	400	0.6	240	70	42	40
	미국B	FA	76	600	0.7	420	70	42	30
		A	76	400	0.6	240	60	38	50
		RA	77	300	0.5	150	50	35	80
민대구 (Hake)	미국	FA	75~76	500	0.8	400	70	42	10
		A	75~76	300	0.7	210	68	40	15
		SA	75~76	700	1.1	770	70	38	30
실고리 돔	태국A	FA	76~78	500	1.0	500	65	35	40
		SA	77~78	600	0.8	480	65	35	50
	태국B	FA	77~78	400	0.8	320	65	35	50
		A	77~79	200	0.7	140	60	32	60
	베트남		77~79	200	0.5	100	60	32	1.5%

냉동연육 등급 예시

1-3) 원·부재료의 안전성 및 검사

【 준수사항 】

- ◆ 어묵 제조에 사용되는 원, 부재료는 안전성을 확보할 수 있는 서류가 구비되어야 하고, 위생적으로 운반, 보관되어야 한다.
- ◆ 원료 및 부원료에 대한 입고 검사기준을 수립하고, 입고 검사 기준에 따라 입고 검사를 실시하여야 한다.

【 이행방법 】

- ① 원료(냉동 연육 또는 원료어)에 대한 자체 입고 검사 기준이 수립되어 있어야 하고, 검사기준에 따라 입고 검사를 실시하고 관련 기록을 유지하여야 하고 원료에 대한 정보가 기록된 서류를 구비하여야 한다.
- ② 원료(냉동 연육 또는 원료어)에 대한 이화학적 검사를 연 1회 이상 실시하고 검사결과를 유지하여야 한다.
- ③ 원료(냉동 또는 냉장 연육) 제조 시 사용되는 원료어로 양식산 어류를 사용하는 경우 동물용 의약품의 잔류 검사를 실시하거나, 관련 성적서를 수령하여 보관하여야 한다.
- ③ 냉동 연육의 품질 등급 및 원료어를 확인할 수 있는 서류를 구비하여야 하며, 품질 등급에 대한 점검 및 확인을 주기적으로 실시하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 원, 부재료에 대한 입고 시 위생점검기준 및 품질기준을 수립하여 입고 시 점검, 기록한다.
- ◆ 입고검사 시 기준이탈사항에 대한 조치방법 등이 기준서에 포함되어 있어야 한다.
- ◆ 냉동연육 입고 시에는 연육의 품온을 측정하고 그 내용을 기록하며 품온 측정은 탐침 온도계로 심부 온도를 측정한다.
- ◆ 검사성적서는 공인된 기관으로부터 발급받은 것이어야 하며, 유효기간을 초과하지 않도록 관리한다.
- ◆ 자체적으로 연육의 품질을 측정하기 위한 협잡물 기준 및 gel 강도 기준을 수립하여 검사를 실시한다.
- ◆ Gel 강도 검사는 부재료 첨가량 및 제조방법을 일정하게 하여 시험구들 간 오차가 발생되지 않도록 명확한 측정방법을 수립하여 이행한다.

- ◆ 자체 연육 품질 측정 후 품질등급이 다른 경우 자체 측정된 등급을 표시하여 사용한다.
- ◆ 연육의 품질 등급은 공인된 품질등급(SA, UA 등)을 사용하거나, 자체적으로 품질 등급을 수립하여 사용할 수 있다.
- ◆ 부원료는 특성별로 구분보관하고 소분하거나, 사용 후 잔여 부원료는 관련 정보를 기재하여 부착한다.

Code No. ¹	Whiteness ²	Gel strength (g·cm)
1	70.8±0.3 ^{fg}	769.4±35.2 ^j
2	71.4±0.2 ^g	591.1±20.3 ⁱ
3	64.8±0.2 ^c	542.0±21.7 ^h
4	54.0±0.6 ^b	412.3±19.8 ^{ef}
5	70.3±0.1 ^{ef}	456.5±27.3 ^g
6	71.0±0.3 ^g	428.9±23.2 ^{fg}
7	69.8±0.3 ^e	379.3±17.4 ^e
8	66.3±0.5 ^d	341.7±27.9 ^d
9	53.9±0.2 ^b	280.2±9.3 ^c
10	52.2±0.3 ^a	173.3±16.5 ^a
11	70.3±0.6 ^{ef}	220.2±7.3 ^b

백색도 및 gel 강도 기준 및 측정

Code No. ¹	Color values			
	L	a	b	ΔE
1	62.5±0.5 ^a	-2.7±0.2 ^b	-2.5±0.1 ^c	33.2±0.2 ^{ab}
2	63.3±0.2 ^a	-2.4±0.1 ^c	-2.5±0.2 ^c	33.8±0.3 ^c
3	63.4±0.7 ^a	-3.0±0.1 ^a	0.9±0.0 ^f	33.6±0.2 ^{bc}
4	59.2±0.6 ^a	-2.7±0.1 ^b	1.7±0.3 ^g	37.7±0.2 ^g

Code No. ¹	Proximate composition (g/100 g)			pH	VBN (mg/100 g)
	Moisture	Crude protein	Ash		
1	73.2±0.1 ^b	18.2±0.1 ^{gh}	0.5±0.1 ^a	7.04±0.02 ^c	6.8±0.7 ^b
2	74.3±0.3 ^c	18.0±0.2 ^g	0.6±0.1 ^a	7.17±0.01 ^d	8.6±0.2 ^c
3	74.5±0.6 ^c	17.5±0.1 ^{ef}	0.6±0.2 ^a	7.27±0.01 ^e	9.4±0.1 ^d
4	76.5±0.1 ^{de}	17.4±0.1 ^{de}	0.7±0.1 ^a	7.39±0.02 ^g	9.8±0.4 ^d
5	72.0±0.6 ^a	18.5±0.3 ^h	0.5±0.1 ^a	7.32±0.01 ^f	5.5±0.2 ^a
6	75.8±1.2 ^d	17.8±0.4 ^{efg}	0.5±0.1 ^a	7.32±0.02 ^f	5.9±0.6 ^a
7	77.7±0.3 ^g	17.6±0.2 ^{ef}	0.5±0.2 ^a	7.39±0.02 ^g	6.8±0.4 ^b
8	77.5±0.2 ^{efg}	17.0±0.3 ^d	0.6±0.1 ^a	7.39±0.02 ^g	7.2±0.1 ^b
9	78.3±0.4 ^g	16.4±0.1 ^c	0.6±0.1 ^a	7.38±0.02 ^g	8.3±0.3 ^c
10	77.0±0.4 ^{ef}	15.5±0.1 ^b	1.8±0.2 ^c	6.72±0.03 ^b	143.5±0.8 ^e
11	77.2±1.3 ^{efg}	14.3±0.6 ^a	1.3±0.1 ^b	6.68±0.02 ^a	177.7±0.5 ^f

수분, 단백질, VBN, pH 및 color value

02

가공관리 이행지침

2-1) 원료 및 부원료 검수 및 선별

【 준수사항 】

- ◆ 선별 및 검수는 별도의 구역에서 행하고, 육안검사를 실시하여야 한다.

【 이행방법 】

- ① 원료 및 부원료는 검수를 위한 별도의 검수 구역을 정하고 입고 검사 기준을 수립하여 이행하여야 한다.
- ② 육안으로 검수 및 선별을 행할 경우 점검 구역 내 조명의 밝기는 540Lux이상을 유지하여야 한다.
- ③ 부적합품은 별도로 “부적합품”이라는 표시가 된 보관함에 보관하여 정상 공정품과 구별되도록 보관, 관리하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 원료에 대한 입고검사 기준이 수립되어 있어야 하고, 원료의 상태에 대한 점검, 기록한다.
- ◆ 검수 및 선별은 조도가 “540Lux” 이상이 되는 구역에서 실시하고 부적합품은 별도로 표시된 구역 또는 보관함에 보관하고 관련 사항을 표시한다.
- ◆ 검수 또는 선별이 완료된 공정품은 외부 오염물질 유입되지 않도록 차단하여 보관하며, 온도관리가 필요한 냉동연육 및 부재료 등은 작업시간 및 온도기준을 설정하여 관리한다.
- ◆ 냉동연육 검수과정에서 연육 가장자리 및 표면에 스펀지 현상이 발생되지 않았는지 점검하고, 스펀지 현상이 발생된 부분이 있는 경우 해당 부분을 칼 등으로 제거하고 관련 사항을 기록한다.

원료명	구분	관리제부항목	원산지	개별규격	자가규격	입고검사
명태 연육 FA	성상/ 이물/ 이취	백도	미국		24 이상	입고시 (자체분석)
		이물			5 이하	입고시 (자체분석)
		이미취			無	입고시 (자체분석)
	화학	아질산이온			0.01g/kg 이하	1회/반기 (공인기관시험성적서)
	보존료	소브산/ 소브산칼륨/ 소브산칼슘 (g/kg)		소브산/ 소브산칼륨/ 소브산칼슘(g/kg)	불검출	1회/반기 (자체분석 or 공인기관 시험성적서 대체)
	타르 색소	타르색소		타르색소	불검출	1회/반기 (자체분석 or 공인기관 시험성적서 대체)
	제품 규격	수분함량(%)			75% 이하	입고시 (자체분석)
		젤리강도			800이하	1회/월 (자체분석)
		방사선 조사			비조사	1회/년 (공인기관시험성적서)

입고검사



스펀지 현상

2-2) 냉동연육의 해동

【 준수사항 】

- ◆ 냉동 연육의 해동은 다음 기준을 준수하여야 한다.
 - 냉동 연육 해동은 별도의 격리된 장소에서 교차오염(방충, 방서 시설 등)이 발생되지 않도록 하여야 한다.
 - 냉동 연육은 저온 해동 등, 품질 저하를 초래하지 않도록 관리 하여야 한다.

【 이행방법 】

- ① 냉동 연육의 해동은 문서화 된 해동 기준 및 절차를 수립하여 이행하여야 한다.
- ② 해동은 별도로 교차오염을 방지할 수 있는 장소에서 실시하여야 하며, 해동은 내포장이 된 상태에서 해동되도록 한다.
- ③ 냉동 연육의 해동은 급격한 품온 상승이 되지 않도록 하여야 하고 해동 완료 후 연육의 품온(해동 종온도)이 4℃ 이상이 되지 않도록 관리하여야 한다.
- ④ 연육 제조에 냉동 어류를 사용하는 경우 급속해동 등 단백질 변성을 최소화하는 방법으로 해동하고, 어류의 품온이 4℃ 이하가 되도록 관리하여야 한다(냉동 연육을 직접 제조할 경우에 한함).

【 관리예시 】

- ◆ 냉동 연육에 대한 해동 기준은 해동 종온도 및 해동 시간에 대한 사전 시험을 실시하여 연육의 품질에 영향을 미치지 않는 범위 내에서 설정한다.
- ◆ 해동된 공정품을 재동결하여 사용하는 작업행위는 금지한다.
- ◆ 냉동 연육은 가능한 완전 해동 하지 않은 상태로 다음 공정에 투입하도록 하여 이후 작업공정에서 공정품의 온도관리가 용이해야 한다.
- ◆ 해동된 연육은 가능한 빠른 시간 내 다음 공정을 실시하고, 작업장 온도는 20℃이하로 관리한다.
- ◆ 해동기준을 이탈한 공정품에 대한 처리 기준을 수립하여 이행한다.
- ◆ 제조된 연육에 사용된 어종의 특성에 따라 해동과정 중 gel이 형성되는 경우가 있으므로 주의하여 해동기준을 수립한다.
- ◆ 냉동 어류의 해동은 유수 해동 등 급속해동으로 해동하는 것이 바람직하며, 해동 후 빠른 시간 내에 다음 공정을 이행한다(냉동 연육을 직접 제조할 경우에 한함).

해동기준

- 냉동실에 보관 중인 냉동연육을 익일 소요량 만큼 꺼내어 해동실이나 5℃ 이하의 냉장실에서 24시간 이내에 해동한다.
- 당일 사용 연육은 상온에서 보관하면서 사용한다.
- 해동 시 연육의 접촉면이 서로 붙어있지 않고 공기가 통할 수 있도록 한다.
- 하절기에는 상온보관 시간을 5-6시간 이내, 동절기에는 9-10 시간 이내 사용함을 원칙으로 하며 연육의 해동 중점 온도를 측정하여 연중 일정 품온을 유지한다.
- 연육의 최종 품온을 일정하게 유지하기 위하여 물 첨가 시 얼음을 사용하여 온도를 유지한다.
- 해동 후 작업 시 연육의 내포장재가 혼입되지 않도록 주의해서 작업하고, 작업자는 연육 배합시 비닐이 포함되어 있는 지 확인한다.

해동 기준



해동 작업

2-3) 원료 및 부재료 배합

【 준수사항 】

- ◆ 배합공정은 규정된 온도와 시간을 준수하여야 하며, 배합과정 중 이물 혼입이 되지 않도록 관리하여야 한다.
- 냉동연육의 비율(중량비)이 70% 이상이어야 함

【 이행방법 】

- ① 배합공정은 배합온도 및 시간, 부재료 투입 기준에 대한 명확한 기준을 수립하여 어묵의 품질을 항상 일정하게 유지하도록 하여야 한다.
- ② 배합공정에 이용되는 설비, 도구 및 용기는 사용 전 위생점검을 실시하여야 하고, 배합과정 중 비행곤충 등의 유입을 차단할 수 있도록 방충관리 및 공정관리를 철저히 이행하여야 한다.
- ③ 투입되는 부재료는 용도별로 구분 보관하고 이물이 혼입되지 않도록 관리한다.
- ④ 원료(냉동 연육)의 비율은 공정품 중량 대비 70% 이상을 차지하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 배합공정은 어묵의 품질을 좌우하는 매우 중요한 공정으로 배합작업 시 배합시간 및 공정품의 온도관리, 염 첨가량에 대한 기준을 명확히 수립하여 이행한다.
- ◆ 배합작업 전 배합기(사일런터 컷트 등)의 위생 및 작동 상태를 점검하여 배합과정 중 공정품의 품질변화로 인한 어묵의 품질 저하 또는 과도한 gel 형성으로 인한 이후 공정으로의 이송작업에 방해되지 않도록 관리한다.
- ◆ 부재료는 투입 전 별도의 구역에서 부재료를 계량하여 밀폐된 용기에 담아 보관한다.
- ◆ 일부 부재료는 공정품에 비해 매우 적은 양이 투입됨으로 부재료 투입 방법 및 순서 등에 대한 절차를 수립하여 항상 일정한 공정이 이행되게끔 한다.
- ◆ 배합과정 중 온도관리를 위해 얼음을 사용하는 경우 안전성이 입증된 얼음을 사용하고 얼음이 공정품에 완전히 녹을 수 있도록 배합시간을 설정한다.
- ◆ 염 첨가 이후에는 gel 형성이 급격히 상승함으로 가능한 신속하게 다음 공정을 실시한다.
- ◆ 배합과정 중에는 공정품이 외부에 노출되지 않도록 뚜껑 등으로 차단하여 외부 오염물(비행곤충 등)의 공정품 유입을 방지한다.

- ◆ 배합작업 구역 주변은 항상 청결하게 유지하고 작업실 내에는 비산먼지 발생 가능성이 있는 작업을 금지한다.
- ◆ 원·부재료 배합 비율 중 연육의 비중은 최소 70% 이상이 되어야 한다(가수를 하는 경우 가수량은 제외).



원, 부재료 배합



배합실 온도관리



부재료 혼합과정



부재료 관리

2-4) 증자 및 튀김

【 준수사항 】

- ◆ 증자공정은 위해요소를 차단 및 줄일 수 있는 중요한 공정으로써 위해를 제어할 수 있는 기준 수립과 한계 기준이 적절하게 설정되었는지 검증되어야 하고, 기록 유지되어야 한다.
- ◆ 튀김 공정은 다음 기준을 준수하여야 한다.
 - 위해요소를 차단 및 줄일 수 있는 중요한 공정으로써 위해를 제어할 수 있는 기준 수립과 한계기준이 적절하게 설정되었는지 검증되어야 하고, 기록 유지되어야 한다.
 - 튀김 오일 사용에 대한 적절한 기준(사용 시간, 교체 주기 등)이 있어야 하고, 이행하여야 한다.

【 이행방법 】

- ① 증자공정(찜어묵) 및 튀김 공정(튀김 어묵)에 대한 위해요소 감소 및 차단 시험을 실시하여 적절한 한계 기준을 수립하여야 하고 주기적으로 한계 기준 준수 여부를 점검 및 기록하여야 한다.
- ② 공정품의 특성(크기, 모양 등)에 따라 공정품 심부까지 충분한 열전달이 가능하도록 증기량 및 시간(찜어묵)과 튀김 온도 및 시간(튀김어묵)을 공정품 별로 각각 별도로 설정하여 관리하여야 한다.
- ③ 증자공정 중 증자기 개폐시 또는 외부발생 응축수에 의한 공정품의 교차오염이 발생되지 않도록 관리하여야 한다.
- ④ 튀김 오일에 대한 사용기준을 수립하여야 하고, 오일의 산가(acid value, AV)를 주기적으로 측정하여 산가가 4 이하로 관리되어야 한다.
- ⑤ 탈유 공정을 행하는 경우 오일 제거 설비는 청결하게 관리하여 튀김 공정 후 위해요소의 재혼입이 되지 않도록 위생적으로 관리하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 증자공정에 대한 가열온도 및 시간에 대한 기준을 수립하기 위한 위해요소 저감 검증 시험을 실시하여 증기량 및 증자 시간에 대한 한계 기준을 수립하여 이행한다.
- ◆ 증자공정 수증기 발생에 사용되는 용수는 안전성이 입증된 용수를 사용하고 주기적으로 위생점검을 실시한다.

- ◆ 증자공정 중 발생하는 수증기는 가능한 증자기 외부 작업장으로 흘러나오지 않도록 관리하고 노출된 수증기는 작업장 내에 응축되지 않도록 작업장 외부로 신속히 배출할 수 있는 충분한 공조시설이 갖춰진다.
- ◆ 증자공정 중 공정품 내 존재할 수 있는 protease 활성을 억제하기 위해 가능한 60℃ 전후 온도 범위를 빨리 통과시키도록 증자온도를 관리한다.
- ◆ 공정품 출입 시 개폐식 증자기를 사용하는 경우 응축수가 공정품에 혼입되지 않도록 응축수 혼입방지를 위한 작업절차 또는 설비를 구비한다.
- ◆ 증자설비 및 증자공정에 사용되는 도구 등은 사용 전 위생 상태를 점검하고 사용 후에는 완전히 건조시켜 위해요소가 증식되지 않도록 관리한다.



튀김 공정



Setting 및 가열공정

- ◆ 튀김유의 산가를 인위적으로 낮추기 위한 일체의 첨가물을 오일에 첨가하지 않아야 한다.
- ◆ 튀김유는 주기적으로 산패도를 측정하며, AV의 최대치가 4 이상(법적 기준)이 되지 않도록 튀김유를 관리하며, 자체적으로 AV에 대한 더 강화된 기준(AV 2 이하)을 수립하여 이행되는 것을 권장한다.
- ◆ 튀김유에 대한 교체 주기를 설정하고 관련 근거를 유지하도록 하며, 당일 작업 후 튀김 설비 및 튀김유는 외부 유해물질이 혼입되지 않도록 보관, 관리하고 작업 전 튀김 설비 및 튀김유의 상태를 점검, 기록한다.
- ◆ 고온의 튀김유로 급격하게 가열할 경우 공정품의 표면에 열변성이 일어나 내부 열 전달율이 저하함으로 예비 가열 등으로 공정품의 gel화와 공정품 심부까지 충분히 열전달이 될 수 있도록 한다.
- ◆ 탈유 공정은 과도한 튀김유를 공정품으로부터 제거시키는 공정으로 가열(튀김)공정 이후에 이행함으로 탈유 설비 및 도구의 위생관리를 철저히 이행하여 교차오염의 발생을 방지한다.

K·FISH

2-5) 냉각

【 준수사항 】

- ◆ 냉각공정은 이후 공정에서 위해요소를 차단, 제어할 수 없음으로 냉각에 사용되는 설비(냉각팬 등) 등에 대한 관리를 하여야 한다.

【 이행방법 】

- ① 냉각공정은 증자 및 튀김 후 신속하게 실시하며 냉각설비 및 냉각수에 대한 위생관리 기준 및 냉각공정 절차를 수립하여 위해요소의 재혼입 및 증식을 차단하여야 하고, 작업전 후 및 작업과정 중 관련 사항에 대해 점검 및 기록을 실시하여야 한다.
- ② 냉각공정 이후 내포장 공정까지는 작업장을 청결하게 관리하여 공정품에 교차오염이 발생되지 않도록 관리하여야 하고 작업시간 및 작업온도에 대한 별도의 기준을 수립하여 이행하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 냉각공정 전후 절단공정이 있는 경우 작업 전 절단기의 위생상태를 점검, 기록하고 항상 청결하게 관리한다.
- ◆ 수중 냉각의 경우 사용하는 용수는 음용수에 적합하고 잔류염소가 0.1ppm 이상의 용수를 사용하도록 하고 냉각수의 온도는 10℃ 이하가 되도록 한다.
- ◆ 송풍식 냉각을 사용하는 경우 공기가 직접 공정품 표면에 접촉함으로 송풍기의 위생관리를 철저히 이행하고 또한 건조로 인하여 공정품 표면이 과도하게 건조되지 않도록 한다.
- ◆ 냉장고에서 냉각하는 경우 다른 용도로 사용하지 않는 별도의 전용 냉장고를 사용하도록 하고 냉각 내부는 사용 전 위생 점검을 실시한다.
- ◆ 냉각 후 공정품 표면에 수분이 많을 경우 포장 후 위해요소의 증식 가능성이 높음으로 적절하게 표면 건조가 일어나도록 냉각공정을 시행할 수 있도록 관련 기준을 설정하여 이행한다.
- ◆ 냉각공정 후 별도의 건조공정이 있는 경우 건조설비의 송풍구에 먼지가 쌓이지 않게 주기적으로 청소하고 흡입구에는 필터를 부착하여 오염된 공기가 설비 내로 들어가지 않도록 한다.

- ◆ 냉각 이후 공정에서는 공정품의 품온을 저온으로 관리하도록 작업장의 온도관리를 관리하고 작업시간 및 온도 기준을 수립, 이행한다.
- ◆ 내포장 작업 전 공정은 공정품이 직접 공기에 노출되는 공정으로 가능한 빠른 시간 내에 내포장까지 작업이 완료하고, 작업이 지연되는 경우는 공정품을 별도의 밀폐된 저온 설비(시설)에 보관하여 교차오염 및 위해요소 증식을 방지한다.



냉각공정 관리



냉각장치 관리

2-6) 내포장 후 이물점검 공정

【 준수사항 】

- ◆ 금속 검출 공정은 금속에 대한 위해요소를 차단 및 줄일 수 있는 중요한 공정으로써 위해를 제어할 수 있는 기준 수립과 한계 기준이 적절하게 설정되었는지 검증되어야 하고, 기록 유지되어야 한다.

【 이행방법 】

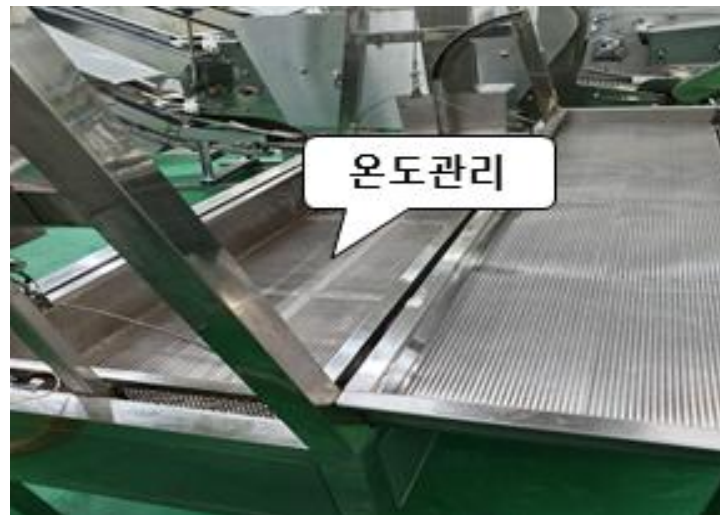
- ① 내포장 후 공정품에 대한 이물(금속성 이물)점검 기준이 수립되어 있어야 하고 관련 기록이 이행, 유지되어야 한다.
- ② 내포장 후 공정품의 이물 점검을 위한 금속검출기, 영상 검출기 또는 X-Ray 검출기 등의 설비가 구비 되어 있어야 하고, 정상 작동 여부 및 유효성에 대한 점검을 주기적으로 실시하여야 하고 기록, 관리하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 내포장 후에는 공정품내 이물 점검(금속 이물)을 위한 설비를 갖추고 점검에 대한 한계 기준을 수립하여 모니터링 담당자가 쉽게 볼 수 있는 위치에 부착하여 관리한다.
- ◆ 이물 점검 설비(금속검출기, 영상선별기, X-Ray 검출기 등)는 주기적(약 2시간마다)으로 표준시편을 이용하여 정상적으로 작동되는지를 확인한다(단, 작업 중 공정품에 대한 주기적 기록은 필요하지 않음).
- ◆ 부적합품 발생 시에는 그 원인을 파악하여 조치하도록 하고 그 결과를 일지에 기입하며, 부적합품은 정상 제품과 구별이 되도록 별도의 보관함을 준비하여 보관하고 이후 공정 재투입 또는 폐기한다.
- ◆ 내포장 공정 이후 살균공정을 행하는 경우 살균공정에 대한 위해요소 관리기준 및 한계 기준을 설정하고 한계 기준 설정 근거를 유지하고, 모니터링 방법, 한계 기준 등을 모니터링 담당자가 용이하게 볼 수 있는 위치에 부착, 관리하고, 담당자는 주기적으로 모니터링 결과를 기록, 관리한다.
- ◆ 내포장 제품의 살균공정 이후 냉각공정을 행하는 경우 냉각기 및 냉각수의 위생점검을 실시하고, 제품의 내포장 상태를 점검하여 냉각수가 제품에 유입되지 않도록 관리한다.
- ◆ 작업 담당자는 냉각공정 전 작업 중 포장재 손상을 유발시킬 수 있는 냉각설비 내의 돌출 부위, 파손 등이 없는지 점검하도록 한다.



내포장 전 살균공정



내포장 후 살균공정



포장 후 냉각공정

2-7) 모니터링 장비의 검·교정

【 준수사항 】

- ◆ 모니터링 장비는 1회/년 이상 공인기관의 검, 교정을 받아야 하며, 필요시 주기적으로 자체 검, 교정을 실시한다.

【 이행방법 】

- ① 증자(가열), 튀김, 살균 등 공정에 사용되는 온도계(판넬 온도계 등)는 1회/년 이상 공인기관으로부터 검·교정을 받아 검·교정 성적서를 유지하여야 한다.
- ② 판넬 온도계 등 직접적으로 검·교정을 받기 어려운 온도계는 검·교정을 받은 표준 온도계로 검·교정을 실시하고 관련 기록을 유지하도록 한다.
- ③ 공정 중 저울을 사용하는 경우 표준분동을 구비하여 주기적으로 저울에 대한 검·교정을 자체적으로 실시할 수 있다.

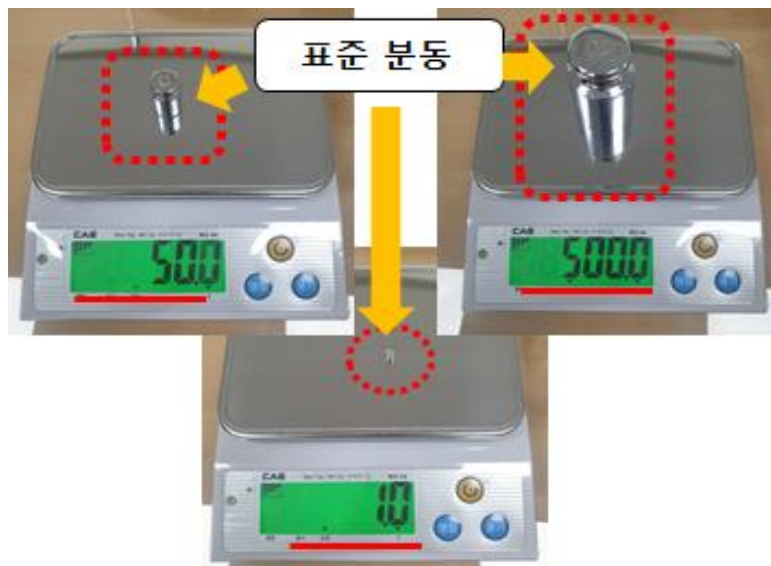
【 관리예시 】

- ◆ 판넬 온도계는 공인기관으로부터 1회/년 이상 검·교정을 받거나, 판넬 온도계를 검·교정 받기 어려우면 자체적으로 검·교정을 실시하고 관련 근거를 기록한다.
- ◆ 판넬 온도계의 검·교정이 어려운 경우 표준 온도계(봉상 온도계 또는 레이저 온도계)를 정하고 표준 온도계를 1회/년 이상 공인기관으로부터 검·교정을 받아 보관한다.
- ◆ 자체 검·교정은 공인기관의 검·교정을 받은 표준 온도계로 측정한 설비 내부 측정값과 해당 설비 판넬 온도계의 온도 값과 비교하여 판넬 온도계가 정상적으로 작동하는지를 검증한다.
- ◆ 기타 다른 온도계(냉동기, 작업장 온도계 등)들도 공인기관의 검·교정을 받기 어려운 경우 위의 판넬 온도계로 동일하게 자체 검·교정을 실시할 수 있다.
- ◆ 온도계의 자체 검·교정은 대상 온도계의 감은봉(온도센서)와 표준 온도계의 감은봉을 동일한 위치에 놓고 1~2시간 동안 대상 온도계와 표준 온도계의 온도를 비교한다.
- ◆ 증자기 등 온도계의 감은봉(온도센서)이 노출되지 않아 자체 검·교정이 어려운 구이기 판넬 온도계 등은 자체적으로 두 개 이상의 판넬 온도계를 유지하면서 “판넬 온도계”를 교대로 공인기관에 직접 검·교정을 받는다.
- ◆ 탈착이 가능한 온도계는 대상 온도계와 표준 온도계를 동일한 물질(예: 수도수, 얼음물 등)에 넣고 온도 값을 비교하여 보정한다.

- ◆ 온도를 보정하여야 할 경우 직접 온도계를 조작하여 보정할 수 있으나, 그렇지 못할 경우 대상 온도계의 값이 표준 온도계의 어느 값에 해당하는지 “자체 검·교정 일자”에 기록하여 관리한다(예: 표준 온도계 58.2℃ → 대상 온도계 58.7℃).
- ◆ 저울을 사용하는 경우 표준분동(중량별 최소 3개 이상)을 구입하여 자체적으로 검·교정을 실시하고, 금속검출기 등 설비는 설비 제조업체로부터 발급받아 보관한다.



온도계 자체 검·교정



저울 자체 검·교정

2-8) 추가적 공정관리

【 준수사항 】

- ◆ 추가적인 공정을 이행해야 할 경우, 병원균의 증식, 오염 및 이물 혼입을 방지할 수 있도록 관리되어야 한다.

【 이행방법 】

- ① 가공관리 기준 이외 다른 추가적인 공정을 이행하는 경우 품질 및 위생을 보증할 수 있는 방법으로 공정이 이루어져야 한다.
- ② 어묵 생산 제조설비에 대한 표면 오염도 검사를 자체적으로 실시하여 관련 기록을 유지하도록 한다.
- ③ 작업실별 작업환경에 대한 기준을 수립하고 주기적으로 공중 낙하균 검사 등 위생 검사를 실시하며 공중 낙하균에는 반드시 진균을 포함하도록 한다.
- ④ 작업자의 개인위생 용품(장갑, 앞치마 등) 및 종사자 개인위생 검사(작업자 손 등)를 실시하고 검사 결과를 유지하도록 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 구이 공정(배소 및 부들어묵)을 행하는 경우 공정품의 심부까지 충분하게 열전달이 되도록 작업절차를 수립하고, 제조설비에 대한 위생관리기준을 마련하여 이행하도록 하며 관련 기록을 유지한다.
- ◆ 추가적인 공정에 대한 관리는 설비, 작업장 환경 및 종사자에 대한 생물학적 위해(세균 등)를 검사하여 기록하는 것을 포함한다.
- ◆ 설비는 공정품과 직접 접촉이 이루어지는 설비 표면의 미생물학적 검사를 말하고, 공정품과 직접적으로 접촉하지 않는 설비 등(내포장 이후의 설비, 용기 등)에 대해서는 검사 필요성이 없으며, 검사 주기는 자체적으로 설정한다(최소 연 1회 이상)
- ◆ 작업자에 대한 추가적인 관리는 종사자 개인용품과 공정품과의 직, 간접적으로 접촉이 가능한 것에 한하여 실시하며, 작업자 손 및 장갑, 앞치마 등이 해당될 수 있다.
- ◆ 작업장 환경은 공중낙하균에 대한 검사를 실시하는 것을 말하고, 공정품이 노출되는 작업구역별로 별도의 기준(청결구역 및 일반구역)을 수립하여 검사를 실시하며, 내포장 이후 공정을 이행하는 작업실에서는 반드시 검사할 필요는 없다.

진균점검

공중 낙하군 점검표

검사설비

표면 오염도 점검표

03

제조시설관리 이행지침

3-1) 작업장 주변

【 준수사항 】

- ◆ 건물은 불결한 장소와 떨어져 있어야 하고 침수되지 않도록 하고, 작업장 주변 바닥은 먼지 발생이 되지 않고 빗물이나 퇴적물이 쌓이지 않도록 파인 곳이 없어야 한다.
- ◆ 작업장 주변에는 동물, 곤충 등이 서식할 수 없도록 잡초, 폐기물, 방치된 기구 등이 없어야 한다.
- ◆ 건물은 축산폐수, 화학물질, 그 밖의 오염물질의 발생시설로부터 식품에 나쁜 영향을 주지 않도록 떨어져 있어야 한다.

【 이행방법 】

- ① 제조시설은 골재 처리장, 폐수 및 화학물질 배출시설 등 오염물질을 배출할 수 있는 시설이 주변에 없어야 하며, 오염물질 배출시설이 있을 경우 적절한 차단 시설 또는 설비를 구비 하여 운영하여야 한다.
- ② 작업장 주변의 바닥은 차량으로 먼지가 발생 되지 않도록 포장이 되어있거나, 그 외 적절한 방법으로 비산 되는 오염물질이 발생 되지 않도록 하여야 한다.
- ③ 주변의 바닥이 파여 있어 빗물이나 오염물이 고여 해충이 서식하지 않도록 관리하여야 한다.
- ④ 시설 외부 주변에는 설치류, 비행곤충 등이 서식할 수 있는 잡초, 폐기물 등이 없어야 한다.
- ⑤ 시설 주변은 기능별로 구역(보관, 적재 등)이 나누어져 있어야 하며, 환경은 청결하게 유지되고 정리·정돈이 되어있어야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 작업장 주변 환경에 대한 관리, 점검 항목을 수립하고, 주기적으로 관련 항목에 대한 점검 및 확인을 할 수 있도록 별도의 점검표를 만들어 관리한다.
- ◆ 작업장 주변에는 먼지 등 비산 오염물질을 배출하는 곳이 없어야 하고, 부득이 작업장 주변에 비산 오염물질을 배출하는 장소가 있는 경우에는 방진막 등을 설치하여 관리한다.

- ◆ 방진막을 설치할 수 없는 경우 작업장이 완전히 밀폐되도록 건물을 설계하고 작업장 내부와 통하는 출입구에는 오염물질의 유입을 차단시킬 수 있는 에어커튼을 설치하여 관리한다.
- ◆ 건물 주변 잡초 제거는 최소한 사업장 구역 내에 잡초가 자라지 않도록 관리하는 것이며, 사업장 영역 외부의 환경을 개선할 필요는 없다.
- ◆ 건물 외부에는 가능한 외부 포충등을 설치하지 않도록 하며, 만일 포충등을 설치할 경우 건물의 입구와 상당 거리 떨어져 있는 위치에 설치하도록 한다(외부 포충등은 오히려 곤충을 건물 내로 유입하는 역효과를 가짐).
- ◆ 사업장 구역 내에 파레트, 폐자재 등을 적재하여야 할 경우 적재 구역을 정하여 적재하고, 곤충 및 설치류 등의 서식 가능성이 있는 폐기물의 보관 구역은 작업장 건물 출입구에 인접되지 않도록 한다.



외부 출입문에 에어커튼 설치



폐기물 보관

3-2) 작업장

【 준수사항 】

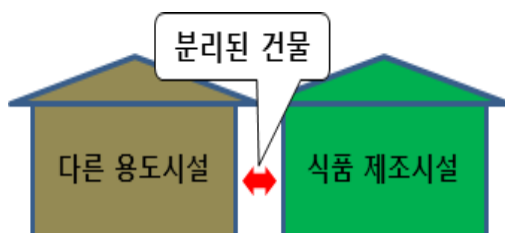
- ◆ 작업장은 독립된 건물이거나 식품취급 외의 용도로 사용되는 시설과 분리되어야 한다.

【 이행방법 】

- ① 작업장 건물은 식품만을 취급하는 건물이어야 하며, 다른 용도(식품 취급 이외의 용도)로 사용되지 않아야 한다.
- ② 시설 내에 다른 용도로 사용되는 작업장이 유지하여야 하는 경우 해당 작업장은 분리된 건물로 되어있어야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 건물은 식품 제조 허가를 받은 건물이고 허가되지 않은 건물이 작업장 내에 없도록 한다.
- ◆ 식품과 관련 없는 작업은 식품 제조 작업장 내에서 구역, 구분을 하거나, 벽으로 구분하여 식품 제조 이외의 작업을 할 수 없다.
- ◆ 다른 용도의 작업장은 독립 건물로 분리되어 건축되어야 하고, 분리된 건물 일지라도 식품에 영향을 미칠 수 있는 오염물질을 배출하는 작업은 금지한다.
- ◆ 일반창고, 설비 등 식품제조 관련 물품의 보관, 수리를 위한 작업장은 식품 제조 건물 내에서 별도의 벽으로 분리하여 사용할 수 있으나, 이 경우 출입구는 식품 제조 작업장과 직접적으로 연결되지 않아야 한다.
- ◆ 식품 제조와 관련된 작업장은 가능한 동일 건물 내에 배치하여 작업자가 외부로 이동하는 경우가 없도록 하는 것이 좋다.
- ◆ 어묵 생산업체에서 동일한 건물 내에 냉동 연육 제조 작업장을 운영하는 경우, 관련 작업장 사이에 일정 간격 완충구역을 설치하여 두 작업장 사이의 작업환경에 영향을 미치지 않도록 한다.



완전히 다른 용도 건물



제조 시설 내 관련 작업장 배치

3-3) 작업장 구분, 구역

【 준수사항 】

- ◆ 작업장은 청결 구역과 일반구역으로 분리하고, 제품의 특성과 공정에 따라 분리, 구획 또는 구분할 수 있어야 한다.

【 이행방법 】

- ① 작업장은 제조 공정의 위해 관리 수준에 따라 청결하게 관리되어야 할 구역은 다른 구역과 분리되어 있어야 한다.
- ② 청결 구역으로의 출입은 위생 전실에서 직접 출입하여야 하며, 일반구역 또는 다른 구역으로부터 청결 구역으로의 작업자 및 물품이 이동되지 않도록 하여야 한다.
- ③ 구역 내에서 공정특성에 따라 구분 또는 구획하여 작업을 실시하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 위해요소를 제거한 공정(증자, 튀김, 배소, 살균공정 이후 공정)과 위해요소 오염 가능성이 낮은 공정(내포장 이후 공정)사이 작업구역을 청결 구역으로 관리한다.
- ◆ 청결 구역 및 일반구역 내에서 작업 특성 또는 용도에 따라 선으로 구분 및 구획하여 작업장을 관리한다.
- ◆ 작업 중 청결 구역과 일반구역간의 모든 출입문은 반드시 닫혀져 있어야 하고, 구역 간 이동 시에는 가능한 빠른 시간 내에 이동하도록 하며, 이동 후 즉시 출입문을 닫는다.
- ◆ 작업장에 구역을 설정하여야 하는 경우(예: 청소도구 보관, 폐기통 보관 등), 바닥에 작업자 이동 동선을 표시하는 경우, 벗겨지지 않는 페인트 등으로 선을 그어 관리한다.
- ◆ 작업자 및 물품의 이동 절차에 대해 주기적으로 작업자 교육을 실시하고 교육 관련 사항을 “교육일지” 등에 기록, 보관한다.
- ◆ 청결 구역과 일반구역의 구역 구분은 반드시 패스 박스를 설치하여 운영할 필요는 없으며, 패스 박스를 설치할 경우 커튼을 설치하거나, 문을 부착하여 평상시 닫혀있어야 한다.



청결구역과 일반구역 간 차단

K·FISH

3-4) 작업장 출입문, 천장 및 벽

【 준수사항 】

- ◆ 작업장(출입문, 벽, 천장)은 파손, 누수, 외부의 오염물질이나 곤충설치류 등의 유입을 차단 할 수 있도록 밀폐 가능한 구조여야 한다.

【 이행방법 】

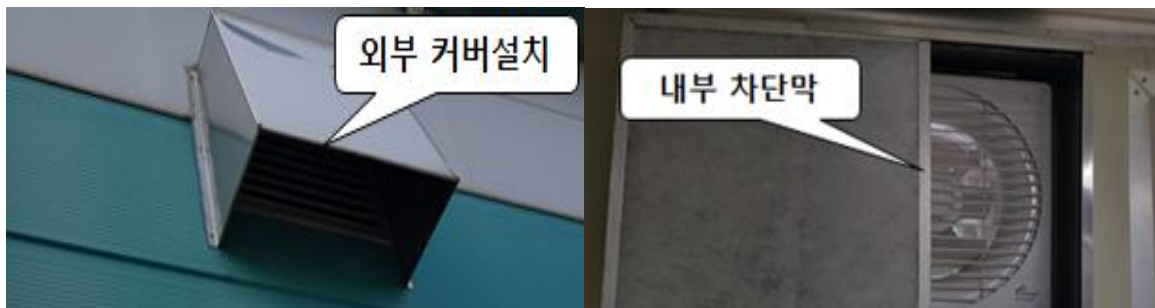
- ① 각 출입문은 항상 닫혀져 있어야 하고, 비산 오염물질 및 비행곤충의 유입을 차단할 수 있도록 틈이 없도록 밀폐되어 있어야 한다.
- ② 작업장 벽에는 유해가스 등을 외부로 배출할 수 있도록 환풍기를 설치하여야 하며, 환풍기를 통하여 외부 공기가 직접 작업장으로 유입되지 않도록 하여야 한다.
- ③ 천장은 거미줄, 곤충 등의 부착이 어려운 구조로 되어있고, 청결하게 관리되어야 한다.
- ④ 천장에 부착된 에어컨, 조명 등 설비는 주기적으로 청소를 실시하고, 점검하여 천장으로부터 유해물질이 작업장 내부 또는 공정품에 유입되지 않도록 관리하여야 한다.
- ⑤ 천장에 설치된 환기설비는 설비로부터 배출되는 공기가 공정품에 직접적으로 닿지 않도록 설치되어야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 외부와 직접 연결되는 출입문은 닫혔을 때 틈이 없도록 관리하고 에어커튼을 설치하여 외부 공기 및 유해물이 작업장내로의 유입을 막는다.
- ◆ 작업장내의 각 출입문들은 작업 중 항상 닫혀져 있어야 하고 반드시 출입문 상단에 에어커튼을 설치할 필요는 없다.
- ◆ 환풍기 내외부에는 외부 공기 및 오염물질의 유입을 차단할 수 있는 장치(필터 또는 커버)를 부착하고, 환풍기는 주기적으로 청소하여 청결하게 관리한다.
- ◆ 작업장 내 천장은 돌출되거나, 홈이 있는 구조인 경우, 거미줄 등의 부착이 쉬우므로 가능한 매끄러운 구조로 시공하고 관리한다.
- ◆ 외포장이 완료된 완제품 및 원료 등 보관창고의 천장 구조는 돌출된 형태의 천장 구조를 가지더라도 무방하다.
- ◆ 천장 부착 설비(에어컨, 조명, 환기설비 등)는 돌출되지 않도록 가능한 매립형으로 설치하여 먼지가 쌓이지 않도록 한다.
- ◆ 천장에 설치된 환기설비로 유입되는 공기는 외부 오염물의 유입을 차단시킬 수 있는 필터 등의 설비가 부착되고 주기적으로 필터의 위생 상태를 점검한다.



천장의 구조



환풍기 설치

【 준수사항 】

- ◆ 작업장 내벽은 내수성, 내부식성 재질로 설비되어 있어야 하고, 오염물질의 부착, 발생이 되지 않는 구조여야 하며 천장은 응축수 발생을 방지할 수 있어야 한다.

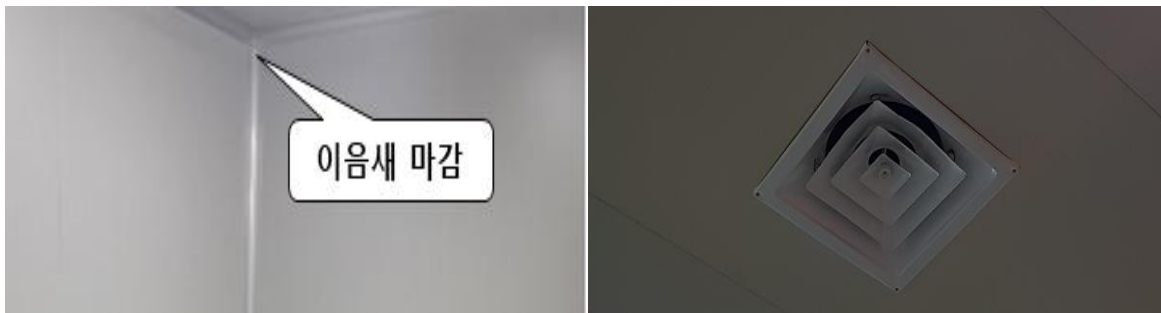
【 이행방법 】

- ① 작업장 내부 벽은 바닥으로부터 일정 간격을 청소, 소독에 용이한 재료(내수성 재료 및 세제, 소독제에 내성이 있는 재료)로 구성되어야 한다.
- ② 작업장 내부의 벽과 벽, 벽과 천장 사이에는 곰팡이 및 이물질이 쌓이지 않도록 마감 처리되어 있어야 한다.
- ③ 수증기 및 유증기에 의한 응결수(유)가 천장에 부착되지 않도록 관리하여야 한다.

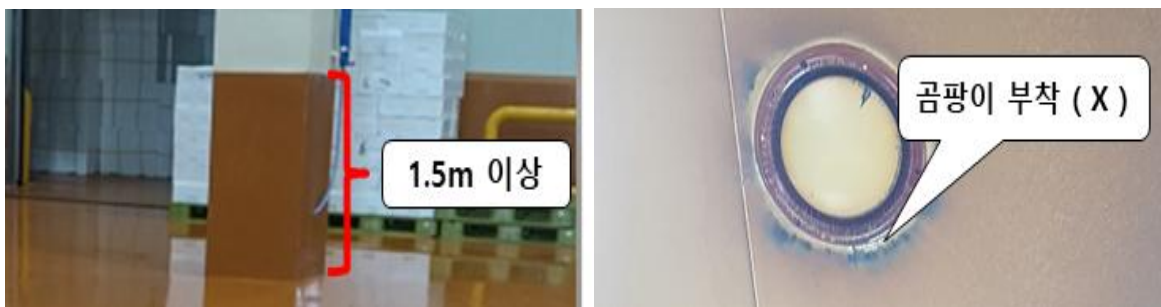
【 관리예시 】

- ◆ 작업장 내부 벽은 바닥으로부터 1.5m 이상 내수성 및 내약품성(소독제 내성) 페인트로 칠해져 있거나, 내수성, 내약품성 재질(타일, 스테인레스 등)의 것으로 마감한다.

- ◆ 벽과 벽, 벽과 천장의 이음새는 먼지 등 이물질이 쌓이거나 끼어있지 않도록 둥글게 마감하도록 하고, 그렇지 못할 경우 곰팡이 등 이물질이 생기지 않도록 철저히 관리한다.
- ◆ 천장 부착물(환풍기, 에어컨, 조명 등)은 주기적으로 청소를 실시하여 이물질이 공정품에 낙하되지 않도록 한다.
- ◆ 특히, 증자실 및 튀김실은 수증기(유증기)가 많이 발생하는 작업실로 수증기(유증기) 배출 능력이 충분한 후드 또는 환풍기를 설치하여 벽, 천장에 수증기(유증기)가 부착되어 있지 않도록 관리한다.
- ◆ 벽에 설치된 전기선 등은 가능한 매립형으로 하고 돌출된 경우 커버를 씌워 노출되지 않아야 한다.



벽, 천장 및 연결부위



환풍기 및 천장관리

3-5) 작업장 바닥 및 배수로

【 준수사항 】

- ◆ 작업장 바닥은 내수성, 내부식성 재질로 되어있어야 하며, 파여 있거나, 갈라진 틈이 없어야 한다.
- ◆ 배수로는 폐수 흐름이 용이한 구조여야 하고, 해충 침입 및 역류를 방지할 수 있어야 한다.

【 이행방법 】

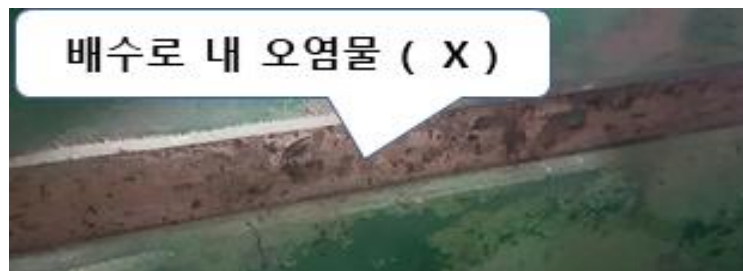
- ① 작업장 바닥은 편평하고 적절한 기울기를 가져야 하며, 파손으로 인한 흠이 없어야 하고, 용수를 사용하는 작업장은 내수성 재질로 마감되어 있어야 한다.
- ② 작업장의 바닥은 미끄럽지 않도록 되어있어야 하고 불침투성이어야 하며 이물 확인이 용이하여야 한다.
- ③ 배수로는 적절한 기울기를 가져야 하고 배수로 내 폐수가 고이거나 찌꺼기가 걸려 있지 않도록 배수의 흐름이 적절하여야 한다.
- ④ 배수로는 외부 설치류, 해충, 악취 등이 작업장 내로 유입되지 않도록 U자형 트랩 등이 설치되어 있어야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 바닥의 흠 및 깨진 곳은 이물질이 쌓여 곰팡이 등 유해 물질의 발생을 초래할 수 있어 가능한 한 매끄럽게 하고 불침투성(에폭시 등) 재질로 마감한다.
- ◆ 바닥의 색은 이물질을 쉽게 확인 가능한 색으로 마감하고 바닥에 전기선 커버 등 돌출 부위에는 이물질이 끼지 않도록 관리한다.
- ◆ 작업장 바닥에는 불필요한 물품이 적재되어 있지 않도록 하고, 필요 물품 및 설비, 도구 등은 구역을 정하여 정리, 정돈해 보관한다.
- ◆ 배수로의 덮개와 바닥 사이 틈은 되도록 없도록 하여 이물질이 끼지 않도록 하고, 주기적으로 덮개를 제거하여 청소를 실시한다.
- ◆ 배수로에 덮개를 설치할 수 없는 경우, 배수로는 항상 청결하게 관리하여 곤충이 서식할 수 없도록 하고, 폐수가 배수로 내에 고여 있지 않도록 관리한다.
- ◆ 작업장 내 배수로를 설치할 경우, 배수로의 폐수 흐름은 항상 청결 구역에서 일반 구역으로 흐르도록 시공, 관리한다.



바닥



배수로

3-6) 창문

【 준수사항 】

- ◆ 작업장 내 창문 등 유리 재질은 파손으로 인한 식품 내 혼입이 되지 않도록 되어 있어야 하며, 구조는 해충 유입을 차단할 수 있어야 한다.

【 이행방법 】

- ① 작업장 창문은 틈이 없도록 설치되어 있어야 하고 창문의 유리는 파손 시 비산을 방지할 수 있도록 고안(코팅 등)되어야 한다.
- ② 창문은 해충 유입을 방지하기 위한 방충망이 설치되어 있어야 하며 방충망은 구멍이나 헤어진 곳, 파손 등이 없어야 하고 항상 닫혀있는 상태로 관리되어야 한다.
- ③ 창문틀은 먼지가 쌓이지 않는 구조이어야 하고 닫혔을 때 틈이 없도록 하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 창문 유리의 비산 방지용 코팅은 비산 방지용 재질의 유리를 사용하는 경우 반드시 코팅할 필요는 없다.
- ◆ 창문틀은 원칙적으로 경사가 있도록 시공하여 먼지가 쌓이지 않도록 하여야 하나, 경사 시공이 어려운 경우 수시로 창문틀을 청소하여 이물이나 곤충의 사체 등이 창문틀에 남아 있지 않도록 관리한다.
- ◆ 일반 창문틀의 관리가 어려울 경우 작업장 내측에 비닐 등으로 밀폐하여 창문틀에 쌓인 먼지가 작업장 내로 유입되지 않게 한다.
- ◆ 창문의 경사 시공 및 비닐 등으로의 밀폐 시공은 어묵을 제조하는 작업장 내부(원료 투입부터 내포장 공정까지)에 한하며, 다른 구역(내포장 이후 공정)은 일반적인 시공, 관리하여도 무방하다.
- ◆ 방충망은 창문이 외부와 직접 연결된 창문에만 방충망을 설치하며, 작업장 내부 창문은 방충망을 반드시 설치할 필요는 없다.
- ◆ 창문은 항상 닫힌 상태여야 하며, 창문 사이에는 틈이 없게끔 한다.
- ◆ 외부로 열리는 창문은 창문 내측에 미닫이 방충망을 설치하고, 창문개방 시 방충망을 닫아 외부 곤충의 유입을 막는다.



창문 및 창문틀



창문 밀폐 및 방충망

3-7) 방충, 방서 관리

【 준수사항 】

- ◆ 작업장은 방충, 방서 관리계획을 수립하고, 작업실별 해충이나 설치류 등의 유입 여부를 확인하여야 한다.

【 이행방법 】

- ① 작업장은 방충, 방서에 대한 적절한 계획이 수립하고 있어야 하며, 해충이나 설치류의 유입을 확인할 수 있는 포충등 및 끈끈이 등이 설치되어 있어야 한다.
- ② 작업장 내 포충 등에는 점검리스트가 부착되어 있거나 별도 점검일지를 구비 하여야 하고 주기적인 모니터링과 확인을 할 수 있는 “칸”이 있어야 한다.
- ③ 포충등은 내부에 끈끈이가 부착되어 있어야 하고 주기적으로 부착된 해충의 수를 기록하고 필요시 끈끈이를 교체하도록 하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 포충등에는 포충등의 위생 점검 즉, 포충등 청결상태, 끈끈이 교체 여부, 점검일시, 점검자 등이 표시되는 포충등 관리점검표를 부착하여 점검, 작성한다.
- ◆ 포충등 뒷면에는 비행곤충이 부착될 수 있는 끈끈이가 부착되어 있어야 하고, 주기적으로 부착된 비행곤충의 수를 방충, 방서 관리일지에 기입한다.



포충등 점검관리



곤충 포획

- ◆ 방충, 방서 관리에 대한 관리기준이 수립되어 있어야 하고, 비행곤충이 많이 발생하는 여름철 관리지침과 적게 발생하는 겨울철 관리지침을 구분하여 관리기준을 작성한다.
- ◆ 방충, 방서 점검표에는 각 포충등 및 설치류 트랩등을 점검하여 부착된 비행곤충의 수와 트랩에 포획된 설치류의 수를 기입하고 수립된 방충, 방서 기준을 벗어나지 않았는지를 검토한다.
- ◆ “포충등 관리점검” 사진과 같이 점검일지에 비행곤충의 포획수를 기록하는 경우 별도의 방충관리일지에 기록하지 않아도 된다.
- ◆ 방충, 방서 기준을 이탈하였을 경우 조치사항을 기입할 수 있는 “칸”을 방충, 방서일지에 마련하고 반드시 점검자와 확인자가 서명할 수 있는 “칸”이 구비되어야 한다.

▶ 하계 (5월 ~ 10월)

위치	구분	종 류별 수(마리)		
		미려해충	보행해충	쥐(설치류 등)
일반구역	1단계	20마리 이하	1마리 이하	-
	2단계	3마리 이하	2-3마리	-
	3단계	50마리 이상	6마리 이상	2마리 이상
정결구역	1단계	5마리 이하	1마리 이하	-
	2단계	10마리 이하	2-3마리	-
	3단계	20마리 이상	4마리 이상	-
작업장 주변	-	-	-	2마리 이상

▶ 동계 (11월 ~ 04월)

위치	구분	종 류별 수(마리)		
		미려해충	보행해충	쥐(설치류 등)
일반구역	1단계	10마리 이하	1마리 이하	-
	2단계	15마리 이하	2-5마리	1마리 이하
	3단계	20마리 이상	6마리 이상	2마리 이상
정결구역	1단계	5마리 이하	1마리 이하	-
	2단계	7마리 이하	2-3마리	-
	3단계	10마리 이상	4마리 이상	-
작업장 주변	-	-	-	2마리 이상

계절별, 작업구역별 관리기준 수립

- ◆ 작업장이 외부와 직접 연결되는 출입문은 에어커튼을 설치하여 곤충의 유입을 방지한다.
- ◆ 창문의 방충망은 파손여부, 정상설치 등을 주기적으로 점검하여 관련 기록일지에 그 이상 유무를 기록, 관리한다.

방충·방서 점검일지

			비 래 해 충					보 행 해 충				설 치 류		
	설비명	설치위치	파리	나방	하루살이	기타	합계	바퀴	개미	기타	합계	쥐	기타	합계
방충, 방서	포충등 1	투입실												
	포충등 2	구이실												
	포충등 3	내포장실												
	포충등 4	외포장실												
	바퀴트랩	원료 창고												
	쥐트랩	창고 출입문												

일일 점검표

04

제조설비관리 이행지침

4-1) 제조설비의 구비 요건

【 준수사항 】

- ◆ 식품과 직접 접촉 또는 간접적으로 접촉 가능성이 있는 제조설비는 인체에 무해한 내수성, 내부식성 재질로 열탕·증기·소독제 등으로 살균·소독이 가능하여야 하며, 기구 또는 용기류는 용도별로 구분하여 사용·보관하여야 한다.

【 이행방법 】

- ① 내포장되지 않은 공정품과 직접 접촉하는 설비, 용기, 기구 등의 표면 재질은 인체에 무해한 것이어야 한다.
- ② ①항의 설비, 용기 및 기구 등은 가열하거나 약품(소독제) 등으로 살균, 소독이 가능한 재질로 되어 있어야 하며 살균, 소독 시 변형 및 유해물질의 용출이 되지 않는 것이어야 한다.
- ③ 식품제조에 사용되는 기구 및 용기들은 각 용도별로 구분하여 별도 보관함(구역)에 보관하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 공정품과 직접 접촉하는 설비, 용기, 기구들은 식품 제조과정 중 미량이라 할지라도 공정품으로 유해 물질이 이행될 가능성이 있으므로 공정품과 직접적으로 접촉하는 설비, 용기 및 도구들의 재료는 인체에 무해한 재료(스테인레스 등)로 만들어진 것을 사용한다.
- ◆ 공정품과 간접적으로 접촉이 가능한 것은 부재료 이송설비, 용기 등이 해당하며, 공정품과 직접 접촉하는 설비의 구비조건과 동일하게 취급한다.
- ◆ 설비, 용기 및 도구들의 표면 재질은 열처리 또는 약품소독에 견딜 수 있는 것으로 사용하고 고온살균 및 약품소독 전후 이상이 없는지 점검한다.
- ◆ 사용 후 살균, 소독이 완료된 용기, 기구들의 보관은 가급적 밀폐되고 오염이 차단된 곳 (자외선 소독 보관함 등)에 보관하여 보관 중 재오염이 발생 되지 않도록 하고, 사용 전 살균, 소독이 요구되는 용기 및 기구들은 세척 후 건조하여 보관한 후 사용 전 소독을 실시한다.

- ◆ 자외선소독기를 사용할 경우 도구, 용기 등은 공정품과 직접 접촉하는 표면이 자외선등에 노출되도록 하여 보관하여야 하며 여러 용기, 도구를 겹쳐 보관하지 않는다.



식품 접촉표면의 재질



용기 및 도구 보관

K·FISH

4-2) 제조설비의 상태

【 준수사항 】

- ◆ 제조설비의 표면은 청소 및 소독이 용이한 구조여야 하고 깨지거나, 틈이 생겨 벌어지거나, 조각나거나, 벗겨지거나, 구멍이 나거나 하는 등의 결함이 없어야 한다.

【 이행방법 】

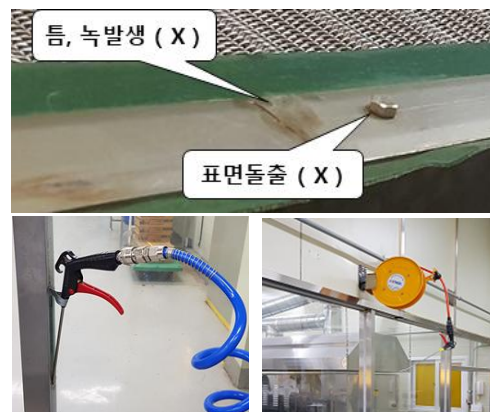
- ① 제조설비의 표면구조는 청소, 소독에 용이한 매끄러운 구조로 되어 있어야 하고, 탈락 가능성이 있는 부품이 노출, 부착되어 있지 않아야 한다.
- ② 식품접촉 표면은 파손되어 있지 않아야 하고 벗겨질 가능성이 있는 재료로 코팅되지 않아야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 제조설비의 표면이 깨지거나 흠이 있는 경우 이물질의 부착이 용이하고 소독 후 약품의 잔류 가능성이 높다.
- ◆ 표면에는 볼트, 나사 등 돌출된 부위가 없어야 하나, 부득이 있는 경우 사용 전 정상적으로 부착되어 있는지 확인한다.
- ◆ 청소에 에어건을 사용하는 경우 에어건은 바닥으로부터 이격시켜 보관한다.
- ◆ 에어건에 사용되는 압축공기는 별도의 필터가 장착된 압축기로부터 생성된 공기를 사용하며, 압축기 윤활유는 식품 제조설비에 사용, 허가된 것이고 압축기 필터는 주기적으로 교체하고 관련 사항을 기록, 보관한다.
- ◆ 설비에 사용되는 윤활유는 식품 제조설비에 사용이 허가된 것을 사용한다.

NSF 인증 식품등급 윤활유 코드(참조)		
구분	코드	내용
윤활유	H1	General-incident contact (식품공장에서 식품과 닿을 수 있는 부위에 사용하는 윤활제)
	H2	General-no contact (식품공장에서 식품과 닿지 않는 부위에 사용하는 윤활제)
	H3	Soluble oils (식품공장에서 녹방지를 위해 사용하는 윤활제)
열매체유	HT-1	Heat transfer fluids-Incidental contact (식품공장에서 식품과 닿을 수 있는 경우에 쓰이는 열매체유)
	HT-2	Heat transfer fluids-no food contact (식품공장에서 식품과 닿지 않는 경우에 쓰이는 열매체유)

윤활유



설비 관리

4-3) 제조설비의 세척, 소독

【 준수사항 】

- ◆ 식품과 접촉 또는 간접적으로 접촉 가능한 제조설비에 대한 세척, 소독 기준을 수립, 이행하여야 하며, 위생적으로 관리되어야 한다.

【 이행방법 】

- ① 식품 제조설비, 용기 및 도구들은 용도에 맞도록 청소, 소독 기준이 수립되어 있어야 하고 청소 및 소독 기준은 현실적으로 실현 가능한 것이어야 한다.
- ② ①항에 대한 점검, 기록지가 구비 되어 있어야 하고, 주기적으로 청소, 소독 등 청결 상태를 점검, 관리하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 설비, 용기 및 도구들의 청소, 소독 기준에는 사용 소독제의 종류 및 소독 방법, 소독 주기, 점검 방법 등이 수립되고, 기준에 따라 청소, 소독을 실시하고 점검한다.
- ◆ 청소, 소독실시 여부를 점검, 확인할 수 있는 “점검표” 등 기록일지를 구비하고 담당자를 정하여 주기적으로 관련 사항을 점검, 기록한다.
- ◆ 점검 시 이탈 사항이 발생하였을 경우 그 내용에 대한 문제점을 파악하고 이탈내용을 기록, 관리한다.
- ◆ “점검표” 등 모니터링일지에는 이탈사항에 대한 개선 조치 내용을 기록할 수 있는 “칸”을 마련하여 개선 조치사항, 조치자, 조치 일자 등을 기록한다.
- ◆ 청소, 세척 및 소독은 설비의 구조 및 재질 특성을 고려하여 각 설비, 용기 및 도구별 세부적인 이행 방법을 정하고 각 담당자는 이행 방법을 숙지하여야 한다.

설비, 장비, 용기 세척 및 소독 기준

품명		용도·재질	세척·소독방법	주기	담당
설비	금속검출기	스테인레스, 철재	에어건으로 이물제거 후 알코올로 분무소독	사용후	생산 팀장
	구이대				
	포장기				
	외포장기				
	컨베이어	스테인레스, 플라스틱	깨끗한 걸레로 청소, 건조 후 락스희석액으로 소독		
도구	칼	철재	중성세제, 수세미로 세척 건조 후 락스희석액으로 처리	사용전	
	도마	플라스틱			
	작업대	스테인레스			
용기	청소 및 제품 이송	플라스틱	중성세제, 수세미로 세척 건조 후 락스희석액으로 처리	사용전후	
	수세용기				
	공정용 용기	스테인레스			
저울		스테인레스	에어건으로 이물제거 후 알코올로 분무소독		

이행방법 수립

도구, 설비 및 용기 위생 점검표

※점검주기: 201 . . . ~ 201 . . .

도구, 설비 및 용기 위생점검표				점검주기		결 재	작성자	승인자		
				매일 (작업전)						
관리 항목	점검사항	담당	점검결과(○:양호, x:불량)						이탈사항 조치사항	조치 일자
			월	화	수	목	금	토		
설비	금속검출기									
	구이대									
	트레이포장기									
	작업대									
	컨베이어벨트									
도구 용기	칼, 도마 등									
	기타									
점검자(서명)										

점검 및 기록

4-4) 제조설비의 구분 사용

【 준수사항 】

- ◆ 청결 구역과 일반구역에 사용되는 도구, 용기 등은 별도 구분 사용하여야 하며, 오염을 방지할 수 있는 방법으로 보관되어야 한다.

【 이행방법 】

- ① 작업 과정에 사용되는 모든 용기, 도구 등은 사용되는 작업구역별(청결 및 일반구역)로 별도로 구비 하여 사용하고 혼용하여 사용되지 않아야 한다.
- ② 용기 및 도구들에 대한 보관관리 기준이 수립되어 있고, 주기적으로 보관상태를 점검하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 용기 및 기구들은 그 용도에 맞게 사용되어야 하고 각 작업구역별(청결구역 및 일반구역) 사용 용기 및 기구들을 구분, 식별될 수 있도록 구비하고 각 용기 및 기구들에는 작업자들이 어느 작업실용 용기 및 도구인지 쉽게 구분할 수 있도록 표시한다.
- ◆ 각 작업실별 용기, 도구들은 다른 작업실로 이동되지 않도록 하고 각 작업실별로 별도 구역에 보관하여 관리한다.
- ◆ 도구, 용기를 다른 구역에서 사용하여야 할 경우 별도로 “관리기준”을 마련하여 운용한다. 이 경우 청결 구역의 도구, 용기는 일반구역에 사용할 수 있지만 일반 구역용 도구, 용기는 청결 구역에 사용 시 별도의 조치를 취한 후 사용한다(예: 소독 후 사용 등).
- ◆ 일정 기간 사용하지 않는 설비는 먼지가 쌓이지 않도록 비닐 등으로 덮개를 씌워 보관하고 사용 전 청소 및 소독을 실시한다.



미사용 설비보관



구역별 사용 도구 및 구분보관

4-5) 소독제 관리

【 준수사항 】

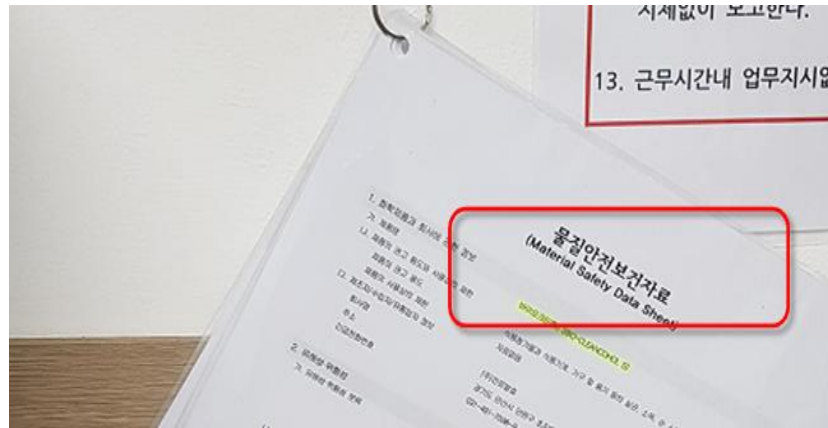
- ◆ 설비, 도구 등의 세척, 소독에 사용되는 세제 및 소독제는 관련 법령 및 규정에 허가된 것만 사용하여야 하고, 사용기준을 마련하여 별도의 장소에 보관하여야 한다.

【 이행방법 】

- ① 세척, 소독제는 법령에 허가된 것만 사용하여야 하고, 잠금장치가 있는 별도의 장소에 보관하여야 한다.
- ② 소독제 보관함에는 위험물 취급에 대한 “물질안전보건자료(MSDS)”를 부착하여 관리하여야 한다.
- ③ 소독제 등은 각 용도별, 소독 대상별 사용 및 조제 방법을 수립하고 관리 담당자는 반드시 숙지하고 있어야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 소독제 보관함(고)은 항상 잠겨 있는 상태로 관리되어야 하고, 담당자 이외는 출입을 허용하지 않아야 한다.
- ◆ 세척, 소독제 보관고(함)에는 이외 다른 물품을 보관하지 않고 용도별로 정리하여 보관한다.
- ◆ 보관고에는 현재 보유하고 있는 소독제의 종류, 보관 수량이 기록되어 있고, 관리 담당자를 지정하여 관리한다.
- ◆ 사용 방법(조제 방법 등)에 대한 기준을 “관리기준서”에 명시하고 보관함에 담당자가 용이하게 확인할 수 있는 위치에 관련 내용을 부착한다.
- ◆ 세척, 소독제를 소분하여 보관하는 경우 소분 용기는 제품의 용기와 동일한 것을 사용하고, 소분한 경우 “제품명”, “소분 날짜”, “소분 작업자”를 반드시 기록한다.



2. 소독제 조제 및 취급

소 독 제	용 도	조제 / 취급방법
차아염소산나트륨	작업실 및 설비소독, 화장실	200ppm로 희석 사용
	원료 소독	50ppm로 희석 사용
바이오크린클	손 소독 및 작업도구 소독	원액을 분무(알콜75%)

기준 수립 및 사용 방법 부착



세척, 소독제 보관

4-6) 냉장, 냉동설비 관리

【 준수사항 】

- ◆ 냉장 시설은 10℃ 이하, 냉동시설은 -18℃ 이하로 유지할 수 있어야 하고, 주기적으로 온도, 습도를 확인할 수 있어야 한다.

【 이행방법 】

- ① 냉동·냉장 시설(설비)는 관련 법규에 정해져 있는 규정 온도를 준수하여야 한다 (냉장: 10℃ 이하, 냉동: -18℃ 이하).
- ② 온도는 주기적으로 점검되어야 하고 관련 사항을 기록할 수 있는 기록지를 구비, 이행하여야 한다.
- ③ 온도 기준 이탈사항 발생 시 즉각 대처할 수 있는 관리체계를 구축하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 출입문은 완전히 밀폐되어 냉기의 유출을 막고, 필요시 외에는 개폐하지 않도록 하며, 출입문 위에는 에어커튼을 설치하여 냉기 유출을 최소화한다.
- ◆ 냉동·냉장 설비의 판넬 온도계는 정기적으로 “모니터링 장비 검·교정 기준”에 의거하여 검·교정을 실시한다.
- ◆ 냉동·냉장 시설(설비)의 온도계는 기준 온도를 벗어날 경우, 비상벨, 자동 알림 앱 등으로 담당자가 즉시 인지할 수 있도록 시스템을 구축, 이행한다.
- ◆ 냉동·냉장 시설 내 식품의 보관은 바닥, 벽으로부터 이격되어 보관하고, 냉기의 흐름이 용이하도록 냉기 통로를 충분히 고려하여 물품을 적재한다.
- ◆ 송풍기, 배관 등은 주기적으로 성에를 제거하여 냉동·냉장 효율이 떨어지지 않게 한다.



출입 관리



물품 보관 및 송풍기 관리

05

위생관리 이행지침

5-1) 작업자 관리

【 준수사항 】

- ◆ 전염성의 질병이 있는 작업자는 수산물 또는 수산물 접촉표면과 접촉할 수 있는 장소에서 작업하는 것을 금지하여야 한다.
- ◆ 손에 상처가 있는 작업자는 식품에 교차오염이 발생되지 않도록 조치를 취한 후 작업에 임하도록 하여야 한다.

【 이행방법 】

- ① 작업 전 개인위생 담당자는 작업자들에 대한 건강 상태를 점검하고, 그 결과를 개인위생 점검표에 기록하여야 한다.
- ② 질병이 의심되는 작업자는 조퇴 또는 식품 작업에서 배제 시키도록 하여야 한다.
- ③ 손에 상처가 있는 작업자는 원칙적으로 공정품과 직접 접촉이 가능한 작업에서 배제하도록 하고, 부득이한 경우 골무, 위생장갑 등으로 상처 노출을 차단한 후 작업에 투입하도록 하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 작업자들의 개인위생에 대한 상황별 점검 및 조치 방법을 수립하여 유지하고, 이를 점검, 이행하는 개인위생 점검 담당자를 정하여 관리한다.
- ◆ 심각한 질병 의심 작업자는 즉시 작업에 배제시키고, 퇴근 조치하여 관련 사항을 기록지에 기록하고, 익일 해당 작업자의 건강 상태를 점검한다.
- ◆ 가벼운 질병 의심 작업자는 공정품이 노출되는 작업에 투입하지 말고 내포장이 완료된 작업 또는 식품 제조와 관련 없는 작업에 투입한다.
- ◆ 손 상처로 인해 골무, 위생장갑을 착용한 작업자는 수시로 골무, 위생장갑의 상태를 확인하고 이상이 있는 경우 교체하며, 주기적으로 분무 알코올 등으로 골무, 위생장갑을 소독한다.

- ◆ 개인위생 담당자는 수시로 가벼운 질병 의심 및 손 상처가 있는 작업자들의 상태를 점검하고, 이상이 있는 경우 이행 방법에 따라 조치한다.

개인위생 점검표			점검주기	결과	작성자	승인자			
			매일 (작업전)						
항목	점검사항	담당	점검 결과 (○:양호, x:불량)						
월	일	성명	월	화	수	목	금	토	비고
개인위생	건강진단서 유지, 보관	개인위생 담당자							
	발기, 상처, 염사 등 증상이 있는 작업자의 작업배제								
개인위생	위생복, 위생화, 앞치마, 장갑 등 위생복장 착용 및 청결상태								

이탈사항			개선 조치사항		서명
일시	성명	이탈내용	조치 내용	조치 일자	
월					
화					

개인위생 점검표



공정과 작업자 간 교차오염방지

5-2) 작업자 준수사항

【 준수사항 】

◆ 원료 및 제품을 취급하는 모든 작업자는 다음 사항을 준수하여야 한다.

- ① 작업모(위생모) 등 모발의 이탈을 효과적으로 방지할 수 있는 용구를 착용하여야 한다.
- ② 적절한 손 세척 및 소독을 방해할 수 있는 반지 등의 보석류·장신구류는 착용하지 않아야 한다.
- ③ 작업복(위생복), 방수 앞치마, 위생장갑 등 개인용품은 청결을 유지할 수 있도록 “청소 및 세척, 소독 기준”이 수립되어 있어야 하고, 기준에 의거하여 세탁하거나 깨끗한 것으로 교환하여 착용하여야 하며, 전용 보관장에 보관하여야 한다.
- ④ 작업자는 청결 구역 및 일반구역 작업자의 구분이 용이하도록 각각 구분하여 착용, 보관하도록 한다.
- ⑤ 공장 출입에 관한 작업자의 출입 절차를 마련하고, 절차에 따라 작업자는 출입하여야 한다.

【 이행방법 】

- ① 개인용품(위생모, 장갑, 앞치마, 작업화 등) 착용 기준 및 방법을 수립하여 작업자가 잘 볼 수 있는 위치에 부착하여야 한다.
- ② 위생모 착용은 머리카락이 밖으로 노출되지 않도록 착용하여야 한다.
- ③ 개인용품에 대한 세척, 소독 및 보관 기준을 수립하고 전용 보관함 또는 구역을 정하여 위생적으로 보관하여야 한다.
- ④ 작업자는 손에 반지, 시계 등을 착용하지 말아야 하며, 공정품에 교차오염이 될 수 있는 향을 발산하는 물질들(화장품 또는 향수)을 바르지 않아야 한다.
- ⑤ 작업구역별 작업자는 구분이 되도록 하여야 하고, 작업장 출입 절차를 작성하여 출입문 또는 위생전실에 부착하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 개인위생 용품의 착용 기준 및 세척, 소독 절차를 구비하여 개인용품 보관 및 탈의실 내에 부착, 관리한다.
- ◆ 위생모는 머리카락을 전체적으로 감쌀 수 있도록 착용하고 작업자가 착용 상태를 확인할 수 있도록 거울을 비치한다.

- ◆ 구역별 작업자 구분이 용이하도록 앞치마, 모자, 마스크 또는 위생복의 색깔을 달리하여 구분이 용이 하도록 하고, 일반구역 작업자가 청결 구역 내 출입이 되지 않도록 관리한다.
- ◆ 작업 전 개인위생 점검 담당자는 작업자가 반지, 시계 등 보석류 착용 여부를 점검하며, 또한 지나친 화장품 및 향수 사용을 확인한다.
- ◆ 개인위생 담당자는 위생복, 장갑, 작업화, 앞치마 등 개인 위생용품의 상태를 주기적으로 점검하고 이상이 있는 작업자 개인용품은 세척, 소독을 실시하거나 교체한다.
- ◆ 개인용품은 용도별 구분하여 보관하고, 작업장 입구에 작업자 출입 절차서를 부착하여 관리한다.
- ◆ 일회성 개인용품(마스크, 위생모 등)은 사용 후(작업장 이탈 후) 바로 버리도록 하며, 작업장 재 출입 시에는 새로운 용품을 착용한다.



개인용품 착용



출입 절차 및 개인용품 보관

5-3) 작업자의 작업 관행

【 준수사항 】

- ◆ 작업자는 처리·가공하는 장소(작업장) 및 기구를 세척·보관하는 장소에서는 작업자의 위생 관행에 벗어나는 행위를 금지하여야 한다.

【 이행방법 】

- ① 작업자는 작업 중 공정품에 교차오염을 발생시킬 수 있는 일체의 행위를 하여서는 안 된다.
- ② 작업과 관련 있는 장소(작업장, 창고 및 부대시설)에서 껌을 씹거나 담배를 피우는 행위를 절대 금지하여야 하며, 개인위생 용품을 착용한 상태에서 작업장 바깥으로 벗어나서는 안 된다.
- ③ 작업자들은 작업 중 작업과 관계없는 대화를 하지 않도록 하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 작업자는 작업 중 위생모, 마스크 및 위생장갑을 벗지 않도록 하고, 작업 중 위생모를 교체한 경우 끈끈이 등으로 위생복에 부착되어 있을 수 있는 머리카락을 제거한 후 작업한다.
- ◆ 새로운 위생장갑으로 교체한 경우, 소독액으로 분무 소독한 후 작업에 임한다.
- ◆ 작업장 내에서 손으로 교차오염을 발생시킬 수 있는 설비, 용기 및 도구를 접촉한 경우, 손 세척 및 소독을 실시한 후 작업에 투입한다.
- ◆ 작업자는 외부로 출입하여야 할 때 위생복, 위생모 및 위생화 등을 벗은 후 출입하고, 이 경우 작업장 재 출입 시 최초 출입과 동일한 출입 절차를 준수한다.
- ◆ 작업자들은 작업과 관계없는 대화를 금지하도록 하고, 작업과 관련 있는 대화라 할지라도 장시간 대화가 필요한 경우 작업장을 벗어나서 해야 한다.



작업자 교차오염 방지



작업자 위생 관행 및 재출입 관리

5-4) 작업자의 건강

【 준수사항 】

- ◆ 작업자는 건강에 대해 주기적으로 검사를 받아야 하며, 이를 보증할 수 있는 건강 진단서 등을 구비, 보관하여야 한다.

【 이행방법 】

- ① 해당 업체에 근무하는 작업자들은 전염성 질병 감염 여부를 확인할 수 있는 건강진단을 주기적으로 받아야 하고 관련 증빙서류를 구비하여야 한다.
- ② 건강 관련 증빙서류의 유효기간은 1년이며, 유효기간 만료 전 건강검진을 실시할 수 있도록 담당자는 주기적으로 확인하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 작업자 건강진단서는 법정 전염병(장티푸스, 홍부출혈 등)에 대한 검사항목이 포함되고, “지역 보건소”에서 발급하는 건강진단 결과서(보건증)가 이에 해당하고, 일반 병원 건강진단서의 경우 해당 전염성 질병 검사항목이 포함되어 있어야 한다.
- ◆ 일용직 작업자에 대한 건강진단서도 정규직과 동일한 방법으로 구비 한다.

검진 항목 및 결과					
진단 항목	검사	1회	2회	3회	4회
	장티푸스	정상			
	전염성피부질환				
	홍부간헐				

건강진단서(보건증)

<검진 및 관정일>				
	1회	2회	3회	4회
검진일	2016-06-27			
관정일	2016-07-04			

※ 본 건강진단결과서의 검진 항목 및 주기는 「식품위생 분야 종사자의 건강진단규칙」을 따릅니다.

유효기간 확인

5-5) 공정품 관리

【 준수사항 】

- ◆ 모든 원료 및 부재료는 보관, 가공 및 공정투입을 위하여 운반 시 오염으로부터 보호될 수 있어야 한다.

【 이행방법 】

- ① 원료는 작업 전 작업실에 입시 보관하고 보관 시에는 바닥, 벽 등으로부터 이격하여 보관하여야 하며, 장시간 개봉된 상태로 보관되지 않아야 한다.
- ② 모든 원·부재료 및 포장재는 먼지 등 이물을 완전히 제거한 후 작업실에 반입하도록 하여야 한다.
- ③ 원·부재료의 작업실 내 이동은 이물 혼입을 방지하기 위해 개봉되지 않은 상태로 이동시키나, 뚜껑이 있는 용기에 담아 이동 및 보관하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 모든 원료 및 부재료는 일일 사용량을 산출하여 작업 전 해당 작업실 또는 설비에 비치하도록 하며, 가능한 작업 중 원료 및 부재료의 이동이 없도록 관리한다.
- ◆ 원료 및 부재료는 작업실 외부에서 외포장을 제거한 상태에서 작업실로 이동시키거나 에어건으로 이물을 완전히 제거한 후 반입한다. 개봉 시 원료 및 부재료에 이물이 혼입되지 않도록 주의한다.
- ◆ 부재료를 소분하여 별도의 용기에 담아 놓는 경우, 용기에는 부재료 품목, 소분일시, 담당자 등을 표기하여 보관한다.
- ◆ 내포장재를 포장하고 있는 외포장은 내포장실 외부에서 제거한 후 내포장실로 반입한다.
- ◆ 부재료 투입 시에는 이물이 혼입되지 않도록 부재료의 상태를 점검한 후 투입한다.
- ◆ 공정품의 보관 시에는 밀폐된 용기 또는 포장지에 담아 10℃이하 냉장 상태에서 보관하고, 장시간 공정품을 작업장 내에 보관하지 않게 한다.



공정품 관리

K·FISH

5-6) 구역간 이동

【 준수사항 】

- ◆ 일반구역과 청결 구역간의 공정품, 작업자 등의 이동은 교차오염을 방지할 수 있도록 조치를 취한 후 이동하여야 한다.

【 이행방법 】

- ① 일반구역에서 청결 구역으로의 작업자 및 공정품 이동은 가능한 없도록 하여야 하고, 부득이 이동하여야 할 경우 별도의 위생 조치를 취한 후 이동하여야 한다.
- ② 작업자 및 공정품은 청결 구역에서 일반구역으로의 이동 시 별도의 위생 조치를 취하지 않고 출입 가능하나, 출입은 가능한 신속히 이루어질 수 있도록 하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 일반구역에서 청결 구역으로 공정품 이동 시 위생 조치는 에어건 또는 그 이외의 방법으로 이물을 제거한 후, 청결 구역용 별도 용기에 담아 이동시킨다.
- ◆ 일반구역에서 청결 구역으로 출입문은 작업자가 열 수 없도록 청결 구역에서만 열릴 수 있는 장치를 청결 구역 출입문 측에 설치한다.
- ◆ 일반구역에서 청결 구역으로의 작업자 이동 시에는 청결 구역 측에 간이 위생조치 설비 (손 소독기, 끈끈이 등)를 설치하여 출입할 수 있도록 한다.
- ◆ 구역 간 이동은 신속한 이동이 가능하도록 이동 동선 내에 이동에 방해가 되는 설비가 설치되어 있거나, 물품을 적재하지 않는다.



구역 구분 표시



청결 및 일반구역 간 출입

5-7) 개인위생 및 위생설비 관리

【 준수사항 】

- ◆ 작업자 손 세척·소독에 대한 기준이 마련되어 있어야 하며, 각 위생 설비는 작업자의 이동 동선에 따라 구비되어야 한다.
- ◆ 위생 설비는 작업자의 수를 고려하여 적절하게 설치되어야 한다.

【 이행방법 】

- ① 작업장은 작업자가 손 세척, 소독 등 개인위생을 준수할 수 있도록 위생 전실을 구비하여야 하고, 위생 전실에는 개인위생을 준수할 수 있도록 위생 설비를 갖추어야 한다.
- ② 각 위생 설비는 작업자의 출입 절차에 따라 이동하는 동선에 의거하여 적절한 위생 설비를 배치하여야 한다.
- ③ 위생 전실에는 손 세척, 손 건조, 손 소독, 이물 제거 등의 위생 설비를 작업자의 평상시 근무 인원에게 맞춰 구비되어야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 위생 전실 바닥에는 작업자의 입실 동선을 표시하거나, 바닥에 표시가 어려울 경우 입실 동선에 대한 부착물을 마련하여 이행한다.
- ◆ 손 세척 설비의 세척수는 손으로 개폐하지 않고 발 또는 자동 센서로 개폐할 수 있는 설비를 구비한다.
- ◆ 손 건조설비는 에어건조기 또는 페이퍼타올을 사용하며 페이퍼타올을 사용할 경우 발로 뚜껑을 개폐할 수 있는 휴지통을 구비한다.
- ◆ 이물 제거 설비에는 반드시 전신 거울을 구비하여 전신을 골고루 이물 제거할 수 있도록 전신 거울을 구비하고, “롤” 이물제거기를 사용할 경우 발로 뚜껑을 개폐할 수 있는 휴지통을 구비한다.
- ◆ 이물 제거를 위하여 에어샤워실을 사용하는 경우, 주기적으로 에어샤워기의 청결 상태를 점검하고 기록하며, 에어샤워기를 운용하더라도 이물 제거를 위한 “롤” 등을 구비한다.
- ◆ 작업자가 개인위생에 대한 준수 의무를 각인시키기 위한 각종 위생 준수 부착물을 위생 전실의 작업자 동선에 따라 부착한다.



손 세척



이물 제거



이동 동선

5-8) 부대시설 관리

【 준수사항 】

- ◆ 화장실은 출입 시 화장실로부터 교차오염을 방지할 수 있도록 적절한 설비를 갖추어야 한다.
- ◆ 탈의실은 외출 복장(신발 포함)과 위생 복장 간의 교차오염이 발생하지 않도록 구분, 보관한다.

【 이행방법 】

- ① 화장실은 작업 건물 내에 설치되어 있어야 하며, 위생 전실을 통과하여 작업장에 재진입할 수 있는 위치에 설치되어야 한다.
- ② 화장실은 청결하게 관리되어야 하고, 청결 상태를 주기적으로 점검하여야 하며, 출입 시에는 개인위생을 준수하여야 한다.
- ③ 탈의실 내 작업복 및 개인용품의 보관은 교차오염이 발생되지 않도록 보관되어야 하고, 작업자 개인별 별도의 보관함을 설치하여야 한다.
- ④ 작업복 등 개인용품은 담당자가 주기적으로 청결 상태를 점검하여 이상이 있는 경우 세척, 소독하거나 교체하여야 한다.
- ⑤ 작업자 개인위생 점검 담당자를 지정하고, 담당자는 작업자 위생교육 계획을 수립, 운영하여야 하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 화장실은 작업장 건물 내에 존재하고, 작업자가 화장실 출입을 위해 외부로 출입하지 않도록 배치한다.
- ◆ 부득이 화장실을 건물 외부에 설치되어 있는 경우, 작업자는 작업복을 환복 한 후 출입할 수 있도록 별도의 “외부 화장실 출입 절차”를 마련하여 관리한다.
- ◆ 화장실 출입은 별도의 전용 신발을 구비하여 출입하고, 손 세척 및 손 소독설비를 구비하며, 화장실 출입 절차에 대한 부착물을 부착한다.
- ◆ 화장실은 항상 청결하게 관리하고 주기적으로 점검, 기록하며, 창문은 방충망을 설치하여 외부 비행곤충의 유입을 차단한다.
- ◆ 화장실에는 환풍기를 설치하여 화장실 내의 공기가 외부로 배출되도록 하고 환풍기는 먼지나 곤충, 이물질이 쌓이지 않도록 청결하게 관리한다.

- ◆ 화장실 출입문은 항상 닫혀있는 상태로 관리하고 환풍기를 설치하여 악취를 방지하며, 화장실 내에는 다른 용도의 물품 (세척제, 청소도구 등)을 보관하지 않도록 한다.
- ◆ 작업복 및 개인용품은 작업자 개인별로 지급하고, 작업복과 외출복이 교차되지 않도록 별도의 보관함에 보관한다.
- ◆ 개인용품 점검 담당자를 지정하여 매일 작업복 등 개인용품의 위생 및 보관상태를 점검, 기록한다.
- ◆ 식당, 휴게실 등 별도의 부대시설을 운영하는 경우, 부대시설 점검일지를 마련하여 주기적으로 위생 상태를 점검하고 기록한다.
- ◆ 식당 및 휴게실 등 부대시설이 작업 건물 외부에 설치되어 있는 경우 화장실과 동일한 출입 절차를 이행한다.
- ◆ 주기적인 작업자 위생 교육을 실시하고 담당자는 작업자 위생교육에 대한 연간계획을 수립하여 이행하며, 작업자 교육일지에는 각 작업자들의 성명과 서명을 기입할 수 있는 “칸”을 마련하여 관리한다.



화장실 출입

탈의실 관리

5-9) 폐기물 및 부적합품 관리

【 준수사항 】

- ◆ 폐기물 보관장소 및 운반 용기는 곤충·해충을 유인하거나 이들의 서식·산란장소가 되지 않도록 유지·관리하여야 한다.
- ◆ 부적합품은 별도로 표시된 용기 등에 보관하여야 한다.

【 이행방법 】

- ① 폐기물은 전용 보관 용기에 보관하여야 하고, 악취 및 오염물 누출 폐기물은 뚜껑이 있는 용기에 보관하여야 한다.
- ② 폐기물 보관장소는 청결하게 관리되어야 하고 오염물질이 누출되지 않도록 주기적으로 점검하여야 한다.
- ③ 폐기물 보관장소는 작업장에 영향을 미치지 않는 거리에 보관하고, 폐기물은 주기적으로 외부로 반출하여야 한다.
- ④ 작업장 내 발생하는 부적합품은 별도의 “부적합품 보관용기”를 구비하여 정상 공정품과 혼용되지 않도록 관리하여야 한다.
- ⑤ 부적합품에 대한 처리 기준 또는 방법을 수립하고, 이행하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 작업장 내에서 작업 당일 발생하는 폐기물은 작업장 내에 임시 보관할 수 있으며, 작업이 끝난 후 작업장 외부로 반출한다.
- ◆ 작업장 내에는 뚜껑이 있는 폐기물 보관 용기를 비치하고 박스 등 폐기물의 크기가 큰 경우, 작업장 내에 별도의 폐기물 보관 구역을 표시하여 보관한다.
- ◆ 악취나 오염물질을 배출하지 않는 건식 폐기물의 보관 용기는 반드시 뚜껑을 부착하지 않아도 된다.
- ◆ 폐기물은 주기적으로 외부로 반출하고 “폐기물 처리대장”을 구비하여 관련 기록을 유지, 관리한다.
- ◆ 부적합 및 폐기물 용기는 “부적합품 보관함” 및 “폐기물 보관함”이라는 문구를 적어 사용한다.
- ◆ 부적합품은 상태에 따라 “공정 재투입” 또는 “폐기”를 할 수 있으며, 이에 해당하는 관련 기준을 수립하고 부적합품을 조치, 기록한다.

- 가열강도, 가열시간 및 제품품온 미달
 - 이탈시 제품중심온도를 확인한 후 가열기의 가동을 중단하고 이탈 원인을 파악한다.
 - 가열시간 이탈 시 타이머로 가열시간을 재확인한 후 가열기의 가동을 중단하고, 가열시간의 이탈원인을 파악한다.
 - 담당팀장은 제품중심온도의 한계기준 이탈 범위를 파악하여 해당 범위 만큼 가열공정을 재실시하고 '중요관리점점검표(CCP-2B)'에 그 내용을 기록, 보관한다.
- 가열강도 및 시간 초과
 - 가열강도 및 시간 이탈 시 타이머를 확인한 후 가열기의 가동을 중단하고, 가열강도 및 시간의 이탈원인을 파악한다.
 - 담당팀장은 가열강도 및 시간의 한계기준 이탈 범위를 파악하여 해당범위만큼 시행된 제품을 폐기처분하고 기록한다.

부적합품 처리 기준 수립



폐기물 및 부적합 보관

5-10) 유독물질 관리

【 준수사항 】

- ◆ 유독물질은 제조자의 상표가 부착되어 있어야 하며, 별도의 잠금장치가 있는 장소에 보관하고, 사용 내역을 기록, 유지하여야 한다.

【 이행방법 】

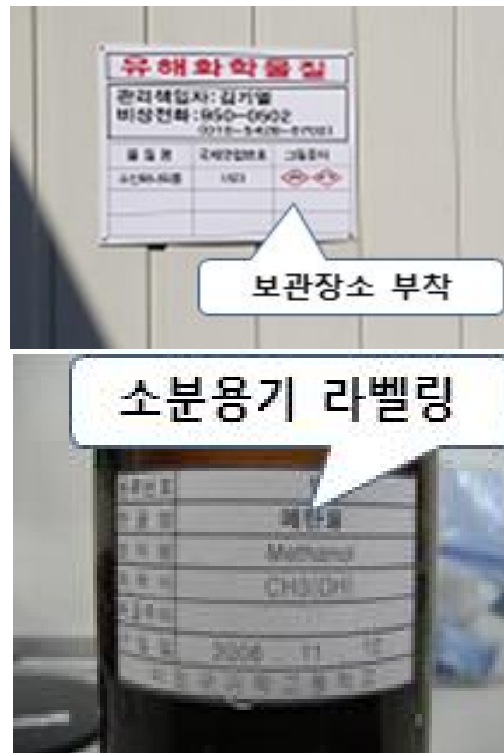
- ① 유독물질 보관고에는 위험물 취급에 대한 “물질안전 보건자료(MSDS)”를 부착하고, 관리 리스트를 작성하여 유독물질 창고 입구에 부착 관리하여야 한다.
- ② 유독물질의 입·출고 내역 등 사용 내역을 기록하는 기록지를 구비하고, 유독물질 관리 담당자를 지정하여 관리하여야 한다.
- ③ 유독물질 보관 장소(고)는 잠금 장치로 항상 잠긴 상태로 관리하여야 하고, 담당자 이외 작업자 및 외부인은 접근을 차단하여야 한다.
- ④ 작업장에서 유독물질을 소분하여 보관, 사용하는 경우 소분 포장용기에 제품과 동일한 설명서를 부착하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 유독물질 입·출고 내역을 기록하는 점검표를 유독물질 보관고에 비치하여 관리하거나, 별도 기록일지를 작성하여 관리하고 점검표 및 기록지에는 담당자 또는 책임자가 확인·서명할 수 있는 “칸”을 갖춘다.
- ◆ 유독물질 보관장소(고)에는 외부인이 쉽게 인식할 수 있도록 출입구 등에 “유독물질 보관고”라는 경고 문구를 부착한다.
- ◆ 밀폐된 유독물질 보관고는 보관고 내 발생할 수 있는 가스를 외부로 배출시킬 수 있는 환풍기 등을 설치하고, 모든 유독물질은 직사광선이 비추지 않는 곳에 보관한다.
- ◆ 소분하는 경우 소분용기는 제품의 용기와 동일한 것을 사용하고, 소분한 경우 “제품명”, “소분날짜”, “소분 작업자”를 반드시 기록한다.



유독(화학물질) 보관관리



유독(화학)물질 표시 및 소분 관리

06

이력추적관리 이행지침

6-1) 이력 추적계획 수립 및 구분

【 준수사항 】

- ◆ 업체는 수출품에 대한 이력 추적계획을 수립하여야 한다.
- ◆ 업체는 수출품에 대한 이력 추적이 가능하여야 하며, 수출품 이외의 제품은 수출품과 섞이지 않도록 관리하여야 한다.

【 이행방법 】

- ① K-FISH 사용승인 인증제품의 생산, 유통, 수출에 대한 문서화 된 이력 추적계획을 수립하여 운영하여야 한다.
- ② 생산품을 추적할 수 있는 Lot번호, 제조 일자 등을 관리하고 관련 기록일지 등을 구비하여야 한다.
- ③ K-FISH 사용승인 제품과 비승인 제품은 함께 생산되지 않도록 하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 사용 비승인제품에 사용되는 부재료가 사용승인 제품에 혼입되지 않도록 비승인 제품 생산 후 제조설비를 청소한 후 사용승인 제품을 제조하도록 한다.
- ◆ 비승인 품목을 사용승인 품목과 동일한 생산라인에서 제조할 경우 생산 시간 및 시기를 조절하여 사용승인 품목과 비승인 품목이 서로 섞이지 않도록 한다.
- ◆ 수출품(K-FISH 사용승인 품목)과 국내 유통제품은 별도 보관, 관리하여야 한다.
- ◆ K-FISH 사용승인 제품의 이력 관리를 위한 기록에는 다음과 같은 정보 이상이 기재되도록 한다.

가. 식품이력추적관리번호(Lot 번호 등 자율관리)

나. 제조일자

다. 제품 원재료 관련 정보 또는 원재료 추적 가능 정보

라. 생산량(제품 최소 판매단위 별 개수)

마. 출고일자, 출고량 및 거래처(유통 및 판매자명)

수산물이력추적품 관리계획서

(생산자·유통자·판매자별 해당 항목만 작성)

1. 이력추적수산물 생산 및 출하계획(생산자)^{K1}

가. 생산계획

- 생산지역 중 (어획지역, 또는 양식장 주소 및 면적) 에서 (생산품목) 를 생산하여 이력 추적관리 수산물로 판매할 계획
- 이력추적관리 수산물의 양식장별·품목(종)별 예상 생산량 및 생산 시기는 다음과 같음

생 산 지 역 별		생산품목(종)	예상생산량	예 상 생산시기
위 치	면 적			

나. 출하계획

- 생산된 이력추적대상 수산물은 다음과 같이 출하할 계획

출하품목(종)	예상 주요 출하처	예상 출하시기	비 고
	(상호) : OO 수산 주소 : 전화번호 :		

관리기준(예시)

이력추적관리품 제조, 판매 기록사항(예시)

생산자(표적명)				등록번호					
작성책임자				연락처					
일자	상품명	제조 일자	생산량	제품 출고			유통 정보		이력관리번호
				출고 일자	출고량	판매처	유통명	구입일자	

기록일지(예시)

6-2) 자료 제출

【 준수사항 】

- ◆ 업체는 수출품과 관련된 정보를 서류나 기록 등으로 관리하여 “수출통합브랜드 운영위원회” 등의 요구가 있을 경우 그 정보를 제공할 수 있어야 한다.

【 이행방법 】

- ① K·FISH 사용승인 수출품에 대한 생산, 유통, 수출 등에 관한 관련 자료를 제공하여야 한다.
- ② 해당 업체에서 사용승인 받은 각종 국내, 외 인증 관리매뉴얼 및 기록 등 관련 서류를 “운영위원회 및 평가위원”에서 요구 시 제공하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 운영위원회 및 평가 시 요구하는 문서, 서류와 자료는 회의 및 평가 시에 K·FISH 이행 여부를 증빙하기 위한 자료이다.
- ◆ 관련 문서 및 자료는 업체의 품질관리매뉴얼(HACCP 기준서, FSSC22000, 할랄, ASC, MSC 등), 기록 대장, 현장 증빙자료, 기타 수출품과 관련 각종 성적서 및 수출실적 자료 등이다.

K·FISH

6-3) 사후 관리

【 준수사항 】

- ◆ 업체는 수출한 품목의 품질이나 안전성 문제가 발생 되었을 때 조치할 수 있는 사후 관리체계를 갖추고 있어야 한다.

【 이행방법 】

- ① 제품의 클레임에 대처할 수 있는 문서화 된 사후 관리체계(회수관리 절차)가 수립되어 있어야 한다.
- ② 유통된 제품의 안전성에 문제가 발견되었을 경우, 신속하게 제품의 유통, 판매경로를 추적, 회수하도록 하여야 한다.
- ③ 회수제품의 이탈사항 및 제품의 회수 상황을 기록할 수 있는 기록지를 마련하고, 관리하여야 한다.
- ④ 회수제품에 대한 처리 방법이 수립되고, 절차에 따라 제품은 처리하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 위해가 발생하였거나 발생할 우려가 있다고 인정되는 식품 등이 “K-FISH 이화학적 기준 및 품질관리기준”에 벗어나는 경우 제품은 즉시 회수·폐기한다.
- ◆ 위해 발생 또는 해외에서 판매 중인 제품의 클레임 발생 시 연락체계(바이어, 판매 현지 매장 등)와 사안별 대응 방안을 절차서로 관리한다.
- ◆ 다음의 위해정보를 입수한 경우 신속한 회수 절차를 이행하도록 한다.
 - 가. 제품분석 및 시험 활동을 통한 품질 이상이 발생한 경우
 - 나. 공정모니터링 중 위해 사항을 발견한 경우
 - 다. 안전성 시험 결과 소비자의 안전과 제품의 품질에 중대한 영향을 줄 수 있는 결함이 있다고 판단될 경우
 - 라. 유통 중인 제품을 수거하여 재시험한 결과 소비자의 안전과 제품의 품질에 중대한 영향을 줄 수 있는 결함이 있다고 판단될 경우
 - 마. 소비자로부터의 클레임 신고 시 유통 중인 해당 Lot 제품을 수거하여 분석한 결과, 소비자의 안전과 제품의 품질에 중대한 영향을 줄 수 있는 결함이 있다고 판단될 경우
 - 바. 대외 관청의 회수 명령 및 제품 모니터링에 따른 제언이 있는 경우
 - 사. 지방식품의약품안전처, 시·도지사, 시장, 군수 또는 구청장이 식품 위생상의 위해가 있다고 판단하여 회수를 명령한 때
 - 아. 소비자 보호법 및 시행령에 의하여 회수를 명령을 받았을 때

- ◆ 회수가 결정되면 즉시 해당 유통상 또는 해외 바이어에 통보하여 회수 절차를 이행하도록 한다.
- ◆ 회수된 제품은 제품의 문제점 분석 및 원인을 파악하여 재발 방지를 위해 노력하도록 한다.
- ◆ 회수된 제품은 눈에 띄기 쉬운 별도의 식별표시 라벨을 제작하여 붙여 분리하여 보관하여 정상품으로 혼입되지 않도록 관리한다.
- ◆ 회수제품에 대한 처리결과를 기록할 수 있는 기록지가 구비되고, 처리결과(폐기 등)를 기록하도록 한다.

회수실시	1. 회수 대상품을 회수지역(장소)에서 품온을 측정한다. 2. -18℃ 이하로 유지하여 수거한다.
회수결과 보고	1. 회수상황 종료와 함께 본 상황에 관련된 부서는 회수 및 수거상황에 따른 부서별 손실내역을 정리하여 ○○팀장에게 통보한다. 2. 회수담당은 회수 상황 종료 후 관련 부서의 회의를 소집하여 다음 사항을 포함하는 회수 결과 보고서를 작성하고 회수 제품의 처리사항을 확인하여 ○○팀장에게 보고한다. 가. 회수 및 수거제품의 정보 나. 회수 및 수거상황 발생배경 다. 제품의 문제점 분석 및 원인 라. 종합 손실액 3. 회수담당은 회수상황 종료 후 48시간 이내로 아래의 사항이 포함된 회수 결과보고서를 해당 행정과정에 접수한다. 가. 회수실적 등의 평가(제조 가공량, 회수량, 미회수량 등) 나. 미 회수량에 대한 조치계획 다. 재발방지를 위한 대책
회수제품의 처리	1. 회수된 제품은 눈에 띄기 쉬운 별도의 식별표시 라벨을 제작하여 붙여 분리하여 보관함으로써 정상품으로 혼입을 방지하여야 한다. 2. 회수된 제품은 다음과 같이 처리한다. 가. 전량 폐기 - 회수의 사유가 식품위생상의 위해 발생이 일어날 수 있는 원인(잔류 농약, 금속 기준치 초과, 식중독균 검출 등)일 경우 나. 검수 폐기 - 포장결함 등의 원인으로 회수된 제품 중 일부만이 식품위생상의 위해 발생 이 일어날 수 있는 경우에는 전수검사를 실시하여 해당 제품만 폐기한다.

회수 관리 및 결과 보고서				결 재	작성자	승인자
□ 작성일자 :						
1. 회수제품 대 상	제 품 명			생 산 량	BOX/ KG	
	제조일자			출 고 량	BOX/ KG	
	유통기한			재 고 량	BOX/ KG	
2. 출고 내역	거 래 처	수 량(BOX)	중 량(KG)	출고지	배출자	
3. 회수 실적	회 수 량	BOX/ KG				
	미회수량	BOX/ KG				
	회수실적			%		
4. 조치사항 (발생원인)						
5. 재발방지 대 책						
6. 완료보고						
7. 비 고 란						

회수계획서 및 처리결과 기록(예시)

07

용수관리 이행지침

7-1) 용수기준

【 준수사항 】

- ◆ 식품 제조, 가공에 사용되거나, 식품에 접촉할 수 있는 시설, 설비, 기구, 용기, 종업원 등의 세척에 사용되는 용수는 수도물이나 먹는물 관리법 제5조의 규정에 의한 먹는물 수질기준에 적합한 지하수이어야 한다.

【 이행방법 】

- ① 용수 및 용수저장시설, 배관 등에 대한 관리기준을 수립하여 이행하여야 한다.
- ② 식품 제조 및 가공, 식품과 접촉 가능한 설비, 도구 및 용기, 종사자의 세척에 사용되는 물은 “먹는물 관리법 제5조의 규정”에 의한 수질기준을 충족하여야 한다.
- ③ 지하수를 사용하는 경우 화장실, 폐기물처리, 동물사육장 등 지하수를 오염시킬 수 있는 시설이 주변에 없는 곳에 지하수 관정이 위치하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 작업장에서 사용되는 용수의 검사기준, 검사 주기, 용수저장시설의 청소, 소독관리 및 점검 방법, 배관 관리 및 점검, 관리기준 이탈 시 조치 방법 등에 대한 용수관리 기준을 수립한다.
- ◆ 식품과 직·간접 접촉 가능성이 있는 용수는 먹는물 관리법 제5조의 규정 또는 그와 상당하는 수질 검사항목에 대해 공인기관으로부터 수질검사를 받고 그 결과를 유지하도록 한다(유효기간 1년).
- ◆ 소방 용수 등 식품 제조와 직접 관련 없는 용도로 사용되는 용수는 별도의 수질검사를 행하지 않아도 된다.
- ◆ 화장실 용수의 경우 별도의 배관 및 저장시설로부터 공급될 시에는 별도의 수질검사를 이행하지 않아도 된다.
- ◆ 지하수를 사용하는 경우 지하 관정 주변에 오염물질을 배출할 수 있는 폐기물 등이 적재되어 있지 않도록 관리하고 이 경우 지하수 관정 주변 관리 상태를 점검, 기록한다.

5.1 가공용수 및 얼음제조용 용수의 안전

5.1.1 용수공급 및 얼음제조 관리기준

- 5.1.1.1 음용수 관련법령 및 규정에 적합한 용수공급원을 구비한다.
- 5.1.1.2 작업장에서 사용되거나, 시설·설비, 기구·용기, 작업자 등의 세척 및 소방용수에 사용되는 용수는 상수도를 사용한다.
- 5.1.1.3 용수의 미생물 검사는 월 1회 시험분석기관에 의뢰하거나 자체검사 부서에서 검사를 실시하고, 미생물 검사성적서를 보관한다.
- 5.1.1.4 수산물 보관에 얼음을 사용하는 경우, 냉동창고 내부에서 음용수 기준이나 수질기준에 적합한 용수를 사용하여 제빙기로 직접 제조하도록 한다.
- 5.1.1.5 외부에서 제조된 얼음을 구입하여 사용할 시에는 권한이 있는 기관으로부터 허가된 시설에서 제조된 것만을 사용하고, 얼음검사성적서를 수령하여 검토 후 보관하여야 한다.

5.1.2 용수배관 및 관련 설비 관리기준

- 5.1.2.1 생활용수시설(이하 용수시설)은 오염물질 및 기타 위해 요소로 부터의 오염방지를 위하여 잠금장치를 설치하여 관리한다.
- 5.1.2.2 용수시설은 내부에 균열 또는 누수 되는 부분이 없도록 하고, 내부의 수중 또는 수면에는 부유물질이 없도록 관리한다.
- 5.1.2.3 용수시설 내부 상태는 오물, 녹 등의 침식물, 용수시설 내벽 및 내부 구조물의 오염 또는 도장의 떨어질 등이 없어야 한다.

용수관리 기준(예시)

(양식 1)

용수 및 공급시설 점검표

●점검년월: [년 월] ●점검자: 인
●주기: 1회/주 ●법례: 양호:O, 주의:△, 불량:X

결 재	조정자	결정자

구 분	세부 점검항목 및 점검기준	점검결과					관리기준 이달사항
		1 주	2 주	3 주	4 주	5 주	
		일	일	일	일	일	
용수 펌프장	펌프장 출입구 잠금장치 상태						
	주위 물 고인 및 유해물질 방치유무						
	용수펌프 정상 가동 유무						
	펌프, 배관 등의 연결부 누수, 손상유무						
지하 저수조	주위 청결상태(쓰레기, 오물 등 유무)						
	주위에 고인 물 유무						
	균열 등의 파손 및 누수 여부						
	저수조 윗부분에 설비, 기기 유무						
	내부 오물, 침식물, 내벽 도장상태						
	수중 및 수면에 부유물질 유무						
	출입 맨홀 잠금장치 안전상태						
	저장용수의 이물, 이취 및 탁도, 색상						
	주위 청결상태(쓰레기, 오물 등 방치)						
	방출망 상태						
	본체 균열 또는 누수 유무						

점검, 기록지(예시)

7-2) 용수저장시설

【 준수사항 】

- ◆ 저수조 등을 사용하는 경우, 세척, 소독에 대한 기준을 수립하고 반기 1회 이상 주기적으로 세척, 소독을 실시하여야 한다.
- ◆ 저수조, 고가수조 및 배관 등은 인체에 유해하지 않은 재질을 사용하여야 하고, 외부로부터 오염물질 유입을 방지하는 잠금장치를 설치하여야 하고 누수 및 오염 여부를 정기적으로 점검하여야 한다.

【 이행방법 】

- ① 저수조 등 용수저장시설은 인체에 무해한 재질의 것을 사용하여야 하며 주기적으로 누수 및 용수저장시설 주변 관리 상태를 점검하여야 한다.
- ② 저수조 및 고가수조는 주기적으로 청결 상태를 점검, 기록하여야 하고, 반기 1회 이상 공인기관에서 보관 용수에 대한 수질검사를 실시하여야 한다.
- ③ 용수저장시설은 주기적으로 청소 및 소독을 실시하여야 하고, 그 결과를 기록관리 해야 한다.
- ④ 저수조 및 고가수조에는 잠금장치를 설치하여 항상 잠겨 있어야 하며, 담당 이외 접근을 차단하여야 한다.
- ⑤ 용수 배관은 인체에 무해한 재질의 것을 사용하고, 용도별로 구분 표시되어야 하며, 위생적으로 관리되어야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 용수를 보관하는 저수조 및 고가수조 내부의 재질은 인체에 유해하지 않는 것으로 되어있고, 용수 누출 여부를 주기적으로 점검한다.
- ◆ 저장 수조의 내부는 페인트가 벗겨지거나, 시멘트 등 인체에 해로운 재질이 외부로 노출되어 있지 않은지 주기적으로 점검한다.
- ◆ 수조 내부 배관 상태 및 저장용수를 주기적으로 점검하여 이물이 혼입되어 있지 않은지 확인한다.
- ◆ 저수조 등 용수저장시설 주변은 항상 청결하게 관리하며, 시설 주변에 설치류 등의 서식처가 없도록 주기적으로 점검한다.

- ◆ 용수저장 수조는 주기적으로 청결 상태를 확인하고 반기 1회 이상 청소 및 소독을 실시하고, 소독 완료 후 용수를 채수하여 “먹는물 관리법 제5조의 규정”에 따라 검사를 실시한다.
- ◆ 비 음용수 배관은 음용수와 구별되게 표시하고, 용수 호스는 바닥에 닿지 않도록 걸이대를 설치하여 관리한다.
- ◆ 제조공정에 얼음을 사용하는 경우 얼음 제조설비에 대한 위생 점검을 주기적으로 실시한다.



지수조청소,소독필증			
건 속 물 명 칭			
소 재 지			
지수조관리담당자	직 위		성 명
용 도	음 용 수		
저 수 조 용 량	고가저수조:		
	지하저수조:		
공 사 기 간			
유 효 기 간			

수조청소, 소독관리



배관 구분

7-3) 수질검사

【 준수사항 】

- ◆ 먹는물 수질기준 전 항목에 대하여 연1회 이상 검사를 실시하여야 한다.
- ◆ 수출 시 수질기준은 국가 간 협정 및 수출 상대국의 수질기준을 우선으로 한다.
- ◆ 식품의 제조, 가공에 얼음을 사용하는 경우, 먹는물 수질기준에 적합하여야 하거나, 먹는물 수질기준에 적합한 용수로 얼음이 제작되어야 한다.

【 이행방법 】

- ① 수질검사는 적어도 연 1회 이상 실시하고 관련 성적서를 보관하여야 한다.
- ② 수산물수출등록공장인 경우 해당 수출국 및 공장등록 인증 기준에 의거한 수질검사를 실시하여야 한다.
- ③ 얼음을 사용하는 경우 먹는물 수질관리와 동일한 관리가 되고 검사를 실시하여야 한다.

【 관리예시 】

- ◆ 상수도 용수를 사용하는 경우 자체 수질검사를 실시하거나, 상수도 사업소의 수질검사 성적서로 대체할 수 있다.
- ◆ 다만, 제조공정 중 가열공정이 없거나, 가열공정 이후 용수가 식품과 접촉하는 경우 (예: 냉각수 등) 작업장 내 최종 용수 유입단계의 용수를 채수하여 자체 수질검사를 실시한다.
- ◆ 국립수산물품질관리원으로부터 수산물 수출등록공장으로 인증받은 경우 해당 기준에 의거한 수질검사를 실시하고 그 결과를 K-FISH 인증 수질검사 성적서로 사용할 수 있다.
 - ※ 중국, 동남아시아 등 수출등록공장은 국내 식품위생법 기준에 따른 수질검사로 충족되나, EU, 러시아 수출등록공장인 경우 별도의 수질검사 기준을 준수하여야 함
- ◆ 제조시설에서 얼음을 사용하는 경우 얼음에 대해 “먹는물 관리법 제5조의 규정” 검사항목에 따라 별도 얼음의 위생 검사 결과를 유지한다.
- ◆ 얼음을 외부에서 구입하는 경우 제조회사로부터 관련 검사 성적서를 받아 유지하고 직접 제조하는 경우는 자체 검사를 실시한다.

〈 해수에 대한 유기수산물 인증 수질검사 항목〉

연번	시험항목	연번	시험항목	연번	시험항목
1	수소이온농도	8	구리	15	1,1,1-트리클로로에탄
2	총대장균군	9	시안	16	테트라클로로에틸렌
3	6가크롬	10	수은	17	트리클로로에틸렌
4	비소	11	폴리클로리네이티드비페닐	18	디클로로메탄
5	카드뮴	12	다이아지논	19	벤젠
6	납	13	파라티온	20	페놀
7	아연	14	말라치온	21	음이온계면활성제

〈 먹는물 수질검사 항목 〉

연번	시험항목	연번	시험항목	연번	시험항목
1	일반세균	21	테트라클로로에틸렌	41	할로아세틱에시드
2	총대장균군	22	트리클로로에틸렌	42	포름알데히드
3	분원성대장균군/대장균	23	디클로로메탄	43	경도
4	납	24	벤젠	44	과망간산칼륨소비량
5	불소	25	톨루엔	45	냄새
6	비소	26	에틸벤젠	46	맛
7	셀레늄	27	크실렌	47	동
8	수은	28	1,1-디클로로에틸렌	48	색도
9	시안	29	사염화탄소	49	세제(음이온계면활성제)
10	크롬	30	1,2-브로모-3-클로로프로판	50	수소이온농도
11	암모니아성질소	31	1,4-다이옥산	51	아연
12	질산성질소	32	유리잔류염소	52	염소이온
13	카드뮴	33	총트리할로메탄	53	증발잔류물
14	붕소	34	클로로포름	54	철
15	페놀	35	브로모디클로로메탄	55	망간
16	다이아지논	36	디브로모클로로메탄	56	탁도
17	파라티온	37	클로랄하이드레이트	57	활산이온
18	페니트로티온	38	디브로모아세토니트릴	58	알루미늄
19	카바릴	39	디클로로아세토니트릴	59	브롬산염
20	1,1,1-트리클로로에탄	40	트리클로로아세토니트릴	60	우라늄

〈 EU 수출 수산물 등록 공장인증 수질검사 항목 〉

연번	시험항목	연번	시험항목		연번	시험항목	
1	냄새	46	크롬		56	알라클로	
2	맛	47	수은			알디카브	
3	색도	48	니켈			알디카브설희사이드	
4	탁도	49	납			알독시카브	
5	온도	50	안티몬			알드린	
6	수소이온농도	51	셀레늄			아트라진	
7	전기전도도	52	베나듐			벤타존	
8	염화물	53 유기 염소 화합물	브로모클로로아세토니트릴			카보푸란	
9	황산염		사염화탄소			클로르데인	
10	규산염		클로로포름			크로르톨루론	
11	칼슘		클로로프로파논			글리포세이트	
12	마그네슘		디클로로아세트산			달라폰	
13	나트륨		디클로로아세토니트릴			2,4-DB	
14	칼륨		1,1-디클로로에탄			디클로로디페닐트리 클로로에탄(DDT)	
15	알루미늄		1,2-디클로로에탄			디아킬틴	
16	총경도		1,1-디클로로에텐			디클로로프롭	
17	증발잔류물		시스-1,2-디클로로에텐			디엘드린	
18	용존산소		트랜스-1,2-디클로로에텐			디노셉	
19	유리이산화탄소		디클로로메탄			디쿼트	
20	질산염		1,2-디클로로프로판			엔도탈	
21	아질산염		1,3-디클로로프로판			엔드린	
22	암모늄		1,3-디클로로프로펜			에틸렌디브로마이드 (EDB)	
23	킬달질소 (NO ₃ 및 NO ₂ 형태의 N제외)		헥사클로로부타디엔			2,4-디클로로페녹시 아세트산 (2,4-D)	
24	과망간산칼륨소비량		모노클로로아세트산			헵타클로	
25	총유기탄소		모노클로로벤젠			헵타클로에폭사이드	
26	황화수소		테트라클로로에텐			헥사클로로벤젠	
27	클로로포름으로 추출할 수 있는 물질		트리클로로아세트산			헥사클로로시클로펜타디엔	
28	시아나화물		트리클로로아세트알데히드/ 클로랄하이드레이트			이소프로투론	
29	붕소		트리클로로아세트니트릴			린데인	
30	계면활성제		1,2,4- 트리클로로벤젠			MCPA	
31	철		1,1,1-트리클로로에탄			메톨라클로	
32	망간		1,1,2-트리클로로에탄			몰리네이트	
33	구리		트리클로로에텐			메코프로프	
34	아연		염화비닐			MCPB	
35	인(P ₂ O ₅)	54 다가 방향족 탄화 수소	폴리클로리네이티드비페닐 (PCBs)			메톡시클로	
36	불소화물		프로파닐			옥사밀	
37	코발트		피리데이트			펜디메탈린	
38	부유물질		시마진			펜타클로로페놀	
39	잔류염소		2,4,5-T			퍼메트린	
40	바륨		독사펜			피클로람	
41	은		2,4,5-TP		57	총대장균	
42	비소		트리부틸틴옥사이드		58	분변계대장균	
43	베릴륨		트리플루랄린		59	분변계연쇄상구균	
44	카드뮴		PCTs		60	아황산염환원파상풍균	
45	용해 또는 유화탄화수소 (석유 에테르로 추출 후); 광물성기름	55	총세균수	22 ℃	61	페놀류	2-클로로페놀
				37 ℃			2,4-디클로로페놀
							2,4,6-트리클로로페놀

◆ 세척용수로 해수를 사용하는 경우 “수산물 유기인증”해수 수질기준에 따른 검사를 실시하고 그 결과를 유지하도록 한다.

K·FISH 국가통합브랜드 평가표

(품목: 어묵)

□ 평가대상

업 체 명		품 명	어묵
대 표 자		주 소	
평가일자		평가형태	■ 신규평가 □ 정기평가
평가기관		평 가 자	

1. 계량평가

중항목	세부항목	내용					점수	
안전 품위 관리	전담요원 비율	○안전 및 품질관리 전담요원 비율 - 관련분야 근무경력(이력서, 자격증 등)						
		5% 이상	4% 이상	3% 이상	2% 이상	1% 이상		
		5	4	3	2	1		
	관리기준 명문화	○자체 안전 및 품질관리 기준(매뉴얼) 확인						
		현장과 부합		현장 불일치		없음		
		5	3		0			
	직원 교육	○해당 팀의 교육 참여 회수(최근 2년간)						
		3회 이상		2회		1회 이상		
		3	2		1			
업체 역량	매출규모	○연간 매출액 규모(전년도)						
		20억 이상		10억 이상		10억 미만		
		3	2		1			
	자기자본 비율	○자기자본 비율(자본총계/부채 및 자본총계)×100						
		50% 이상		30% 이상		30% 미만		
		3	2		1			
	시장개척 활동	○해외박람회, 홍보 참가횟수 등(최근 3년간 누계)						
		4회 이상		3회		2회		1회 이상
		6	4		2			1
	업체 개발역량	○해당품목의 연구개발, 품질개선 및 디자인 개선실적						
		4건 이상		3건		2건		1건 이상
		7	5		3			1
수출 역량	수출기여도	○해당상품의 국가수출액 대비 업체수출비중(최근 2년 중 택1) (업체 수출액/국가전체 수출액)×100						
		5% 이상		5% 미만				
		2	1					
	수출실적	○해당업체의 전년도 직·간접 수출실적(USD 기준)						
		10만 이상		5만 이상		1만 이상		
		3	2		1			
	수출신장액	○해당상품 수출신장액(직전년도 3년간 평균 실적)×100						
		10% 이상		5% 이상		5% 미만		
		3	2		1			
계량평가 총점:								

K·FISH 국가통합브랜드 평가표

(품목: 어묵)

□ 평가대상

업 체 명		품 명	어묵
대 표 자		주 소	
평가일자		평가형태	□ 신규평가 ■ 정기/사용연장
평가기관		평 가 자	

1. 계량평가

중항목	세부항목	내용					점수
안전 품위 관리	전담요원 비율	○안전 및 품질관리 전담요원 비율 - 관련분야 근무경력(이력서, 자격증 등)					
		5% 이상	4% 이상	3% 이상	2% 이상	1% 이상	
		5	4	3	2	1	
	관리기준 명문화	○자체 안전 및 품질관리 기준(매뉴얼) 확인					
		현장과 부합		현장 불일치		없음	
		5		3		0	
	직원 교육	○해당 팀의 교육 참여 회수(최근 2년간)					
3회 이상		2회		1회 이상			
3		2		1			
업체 역량	매출규모	○연간 매출액 규모(전년도)					
		20억 이상		10억 이상		10억 미만	
		3		2		1	
	자기자본 비율	○자기자본 비율(자본총계/부채 및 자본총계)×100					
		50% 이상		30% 이상		30% 미만	
		3		2		1	
	시장개척 활동	○해외박람회, 홍보 참가횟수 등(최근 3년간 누계)					
		4회 이상		3회		2회	1회 이상
		6		4		2	1
	업체 개발역량	○해당품목의 연구개발, 품질개선 및 디자인 개선실적					
4건 이상		3건		2건			
7		5		3			
수출 역량	수출기여도	○해당상품의 국가수출액 대비 업체수출비중(최근 2년 중 택1) (업체 수출액/국가전체 수출액)×100					
		5% 이상		5% 미만			
		2		1			
	수출실적	○해당업체의 전년도 직·간접 수출실적(USD 기준)					
		10만 이상		5만 이상		1만 이상	
		3		2		1	
	수출신장액	○해당상품 수출신장액(직전년도 3년간 평균 실적)×100					
		10% 이상		5% 이상		5% 미만	5% 미만
3		2		1	1		
계량평가 총점:							

2. 품질평가

평가사항		판정(○/X)
원료 및 부원 료 기준	① 어묵에 사용되는 냉동 연육은 -18℃ 이하에서 위생적으로 보관, 수송되어야 하며, 관련 기록이 있어야 한다.	
	② 냉동연육은 식품첨가물공전에 규정된 동결변성방지제 이외에는 첨가되어서는 아니 되며, 기준을 준수하여야 한다.	
	③ 냉동연육은 스펀지 현상 등 육안 관찰 시 품질저하에 대한 소견이 없어야 한다.	
	④ 어체를 연육으로 만들어 이용하는 경우, 원료어의 선도는 양호하여야 하며, 위생적으로 보관, 수송되어야하고 관련 기록 등의 문서가 구비되어야 한다.	
	⑤ 어묵 제조에 사용되는 원, 부재료는 안전성을 확보할 수 있는 서류가 구비되어야 하고, 위생적으로 운반, 보관되어야 한다.	
	⑥ 원료 및 부원료에 대한 입고 검사기준을 수립하고, 입고 검사 기준에 따라 입고 검사를 실시하여야 한다.	
원료 및 부원료기준 평가결과 ○: 개 / ×: 개 (5개 이상 10점, 4개 이상 7점, 4개 미만 0점)		점 수
가공 관리 기준	① 선별 및 검수는 별도의 구역에서 행하고, 육안검사를 실시하여야 한다.	
	② 냉동 연육의 해동은 다음 기준을 준수하여야 한다. - 냉동 연육 해동은 별도의 격리된 장소에서 교차오염(방충, 방서 시설 등)이 발생되지 않도록 하여야 한다. - 냉동 연육은 저온해동 등, 품질저하를 초래하지 않도록 관리 하여야 한다.	
	③ 배합공정은 규정된 온도와 시간을 준수하여야 하며, 배합공정 중 이물 혼입이 되지 않도록 관리하여야 한다. - 냉동연육의 비율(중량비)이 70% 이상이어야 함	
	④ 증자공정은 위해요소를 차단 및 줄일 수 있는 중요한 공정으로써 위해를 제어할 수 있는 기준 수립과 한계 기준이 적절하게 설정되었는지 검증되어야 하고, 기록유지가 되어야 한다.	
	⑤ 튀김공정은 다음 기준을 준수하여야 한다. - 위해요소를 차단 및 줄일 수 있는 중요한 공정으로써 위해를 제어할 수 있는 기준 수립과 한계기준이 적절하게 설정되었는지 검증되어야 하고, 기록유지되어야 한다. - 튀김오일 사용에 대한 적절한 기준(사용시간, 교체주기 등)이 있어야 하고, 이행하여야 한다.	
	⑥ 냉각공정은 이후 공정에서 위해요소를 차단, 제어할 수 없음으로 냉각에 사용되는 설비(냉각팬 등)등에 대한 관리를 하여야 한다.	
	⑦ 금속 검출 공정은 금속에 대한 위해요소를 차단 및 줄일 수 있는 중요한 공정으로써 위해를 제어할 수 있는 기준 수립과 한계기준이 적절하게 설정되었는지 검증되어야 하고, 기록 유지되어야 한다.	
	⑧ 모니터링 장비는 1회/년 이상 공인기관의 검, 교정을 받아야 하며, 필요 시 주기적으로 자체 검, 교정을 실시한다.	
	⑨ 추가적인 공정을 이행해야 할 경우, 병원균의 증식, 오염 및 이물 혼입을 방지할 수 있도록 관리되어야 한다.	
가공관리기준 평가결과 ○: 개 / ×: 개 (8개 이상 10점, 6개 이상 7점, 6개 미만 0점)		점 수

제조 시설 기준	① 건물은 불결한 장소(폐기물 보관장)와 떨어져 있어야 하며 침수되지 않도록 하고, 작업장 주변 바닥은 먼지 발생이 되지 않고, 빗물이나 퇴적물이 쌓이지 않도록 파인 곳이 없어야 한다.	
	② 작업장 주변에는 동물, 곤충 등이 서식할 수 없도록 잡초, 폐기물, 방치된 기구 등이 없어야 한다.	
	③ 작업장은 독립된 건물이거나 식품취급외의 용도로 사용되는 시설과 분리되어야 한다.	
	④ 건물은 축산폐수, 화학물질, 그 밖의 오염물질의 발생시설로부터 식품에 나쁜 영향을 주지 않도록 떨어져 있어야 한다.	
	⑤ 작업장은 청결 구역과 일반구역으로 분리하고, 제품의 특성과 공정에 따라 분리, 구획 또는 구분할 수 있어야 한다.	
	⑥ 작업장 내 각 작업실은 항상 청결하게 유지되어야 하며, 적절한 청소, 소독 기준을 수립, 이행하여야 한다.	
	⑦ 작업장(출입문, 창문, 벽, 천장 등)은 파손, 누수, 외부의 오염물질이나 곤충설치류 등의 유입을 차단할 수 있도록 밀폐 가능한 구조여야 한다.	
	⑧ 작업장 바닥은 내수성, 내부식성 재질로 되어있어야 하며, 파여 있거나, 갈라진 틈이 없어야 한다.	
	⑨ 작업장 내벽은 내수성, 내부식성 재질로 설비되어 있어야 하고, 오염물질의 부착, 발생이 되지 않는 구조여야 하며 천장은 응축수 발생을 방지할 수 있는 구조여야 한다.	
	⑩ 작업장 내 창문 등 유리 재질은 파손으로 인한 식품 내 혼입이 되지 않도록 되어있어야 하며, 구조는 해충 유입을 차단할 수 있어야 한다.	
	⑪ 배수로는 폐수 흐름이 용이한 구조여야 하고, 해충침입 및 역류를 방지할 수 있어야 한다.	
	⑫ 채광 및 조명시설은 내부식성 재질을 사용하여야 하고, 파손이나 이물 낙하 등에 의한 식품의 오염을 방지하기 위한 보호 장치가 되어 있어야 한다.	
	⑬ 공정 중 발생하는 수증기 및 유증기 등에 의한 응결수 방지, 악취, 유해가스, 매연 등을 배출할 수 있는 환기 시설이 구비되어 있어야 하며, 환기시설은 주기적으로 청소, 소독이 실시되어야 한다.	
	⑭ 작업실별 및 공정별 온도관리 기준을 수립하고, 이를 측정할 수 있는 온도계를 설치하여 관리하여야 하며, 필요 시 습도관리 기준을 수립하여, 온·습도 관리에 대한 점검과 기록이 실시되어야 한다.	
	⑮ 작업장은 방충, 방서 관리계획을 수립하고, 작업실별 해충이나 설치류 등의 유입 여부를 확인하여야 한다.	
제조시설기준 평가결과 ○: 개 / ×: 개 (13개 이상 8점, 11개 이상 6점, 11개 미만 0점)		점 수
제조 설비 기준	① 식품과 직접 접촉 또는 간접적으로 접촉 가능성이 있는 제조설비는 인체에 무해한 내수성, 내부식성 재질로 열탕·증기·소독제 등으로 살균·소독이 가능하여야 하며, 기구 또는 용기류는 용도별로 구분하여 사용·보관하여야 한다.	
	② 제조설비의 표면은 청소 및 소독이 용이한 구조여야 하고 깨지거나, 틈이 생겨 벌어지거나, 조각나거나, 벗겨지거나, 구멍이 나거나하는 등의 결함이 없어야 한다.	
	③ 식품과 접촉 또는 간접적으로 접촉 가능한 제조설비에 대한 세척, 소독 기준을 수립, 이행하여야 하며, 위생적으로 관리되어야 한다.	
	④ 청결 구역과 일반구역에 사용되는 도구, 용기 등은 별도 구분 사용하여야 하며, 오염을 방지할 수 있는 방법으로 보관되어야 한다.	
	⑤ 설비, 도구 등의 세척, 소독에 사용되는 세제 및 소독제는 관련 법령 및 규정에 허가된 것만 사용하여야 하고, 사용 기준을 마련하여 별도의 장소에 보관하여야 한다.	
	⑥ 냉장 시설은 10℃ 이하, 냉동시설은 -18℃ 이하로 유지할 수 있어야 하고, 주기적으로 온도를 확인할 수 있어야 한다.	
제조설비기준 평가결과 ○: 개 / ×: 개 (5개 이상 8점, 4개 이상 6점, 4개 미만 0점)		점 수

위생 관리 기준	① 전염성의 질병이 있는 작업자는 수산물 또는 수산물 접촉 표면과 접촉할 수 있는 장소에서 작업하는 것을 금지하여야 한다.	
	② 손에 상처가 있는 작업자는 식품에 교차오염이 발생되지 않도록 조치를 취한 후 작업에 임하도록 하여야 한다.	
	③ 원료 및 제품을 취급하는 모든 작업자는 다음 사항을 준수 하여야 한다. - 작업모(위생모) 등 모발의 이탈을 효과적으로 방지할 수 있는 용구를 착용하여야 한다. - 적절한 손 세척 및 소독을 방해할 수 있는 반지 등의 보석류 · 장신구류는 착용하지 않아야 한다. - 작업복(위생복), 방수 앞치마, 위생장갑 등 개인용품은 청결을 유지할 수 있도록 “청소 및 세척, 소독 기준”이 수립되어 있어야 하고, 기준에 의거하여 세탁하거나 깨끗한 것으로 교환하여 착용하여야 하며, 전용 보관장에 보관하여야 한다. - 작업자는 청결구역 및 일반구역 작업자의 구분이 용이하도록 각각 구분하여 착용, 보관하도록 한다. - 공장 출입에 관한 작업자의 출입절차를 마련하고, 절차에 따라 작업자는 출입하여야 한다.	
	④ 작업자는 처리·가공하는 장소(작업장) 및 기구를 세척·보관하는 장소에서는 작업자의 위생관행에 벗어나는 행위를 금지하여야 한다.	
	⑤ 작업자는 건강에 대해 주기적으로 검사를 받아야 하며, 이를 보증할 수 있는 건강진단서 등을 구비, 보관하여야 한다.	
	⑥ 모든 원료 및 부재료는 보관, 가공 및 공정투입을 위하여 운반 시 오염으로부터 보호될 수 있어야 한다.	
	⑦ 일반구역과 청결 구역간의 공정품, 작업자 등의 이동은 교차오염을 방지할 수 있도록 조치를 취한 후 이동하여야 한다.	
	⑧ 작업자 손 세척·소독에 대한 기준이 마련되어 있어야 하며, 각 위생설비는 작업자의 이동 동선에 따라 구비되어야 한다.	
	⑨ 위생 설비는 작업자의 수를 고려하여 적절하게 설치되어 있어야 한다.	
	⑩ 화장실은 출입 시 화장실로부터 교차오염을 방지할 수 있도록 적절한 설비를 갖추어야 한다.	
	⑪ 탈의실은 외출 복장(신발 포함)과 위생복장 간의 교차오염이 발생하지 않도록 구분, 보관하여야 한다.	
	⑫ 작업자, 원·부 원료, 포장재 및 공정품의 이동은 이동 경로를 표시하고, 이동 동선에는 물건 등에 의한 방해가 발생되지 않아야 한다.	
	⑬ 폐기물 보관 장소 및 운반 용기는 곤충해충을 유인하거나 이들의 서식·산란장소가 되지 않도록 유지·관리하여야 한다.	
	⑭ 부적합품은 별도로 표시된 용기 등에 보관하여야 하고, 부적합품에 대한 관리기준을 수립, 관리하여야 한다.	
	⑮ 유독물질은 제조자의 상표가 부착되어 있어야 하며, 별도의 잠금장치가 있는 장소에 보관하고, 사용내역을 기록, 유지하여야 한다.	
위생관리기준 평가결과 ○ : 개 / × : 개 (13개 이상 8점, 11개 이상 6점, 11개 미만 0점)		점 수
이력 추적 기준	① 업체는 수출품에 대한 이력추적계획을 수립하여야 한다.	
	② 업체는 수출품에 대한 이력추적이 가능하여야 하며 수출품 이외의 제품은 수출품과 섞이지 않도록 관리하여야 한다.	
	③ 업체는 수출품과 관련된 정보를 서류나 기록 등으로 관리하여 “수출통합브랜드 운영위원회” 등의 요구가 있을 경우 그 정보를 제공할 수 있어야 한다.	
	④ 업체는 수출한 품목의 품질이나 안전성 문제가 발생 되었을 때 조치할 수 있는 사후관리체계를 갖추고 있어야 한다.	
이력추적기준 평가결과 ○ : 개 / × : 개 (3개 이상 8점, 2개 이상 6점, 2개 미만 0점)		점 수

용수 관리 기준	① 식품 제조, 가공에 사용되거나, 식품에 접촉할 수 있는 시설, 설비, 기구, 용기, 종업원 등의 세척에 사용되는 용수는 수도물이나 먹는물 관리법 제5조의 규정에 의한 먹는물 수질기준에 적합한 지하수이어야 한다.	
	② 저수조 등을 사용하는 경우, 세척, 소독에 대한 기준을 수립하고 반기 1회 이상 주기적으로 세척, 소독을 실시하여야 한다.	
	③ 먹는물 수질기준 전 항목에 대하여 연 1회 이상 검사를 실시하여야 한다.	
	④ 수출 시 수질기준은 국가 간 협정 및 수출 상대국의 수질 기준을 우선으로 한다.	
	⑤ 식품의 제조, 가공에 얼음을 사용하는 경우, 먹는물 수질기준에 적합하여야 하거나, 먹는물 수질기준에 적합한 용수로 얼음이 제작되어야 한다.	
	⑥ 저수조 및 배관 등은 인체에 유해하지 않는 재질을 사용하여야 하고 외부로부터 오염물질 유입을 방지하는 잠금장치를 설치하여야 하고 누수 및 오염여부를 정기적으로 점검하여야 한다.	
용수관리기준 평가결과 ○: 개 / ×: 개 (5개 이상 8점, 4개 이상 6점, 4개 미만 0점)		점 수
※ 품질평가기준 중 해당 사항이 없는 항목은 제외하고 비율로 계산(85%이상/70%이상/70%미만)		
품질평가 결과		
1. 계량평가 총점: 점		
2. 품질평가 총점: 점 - 원 료 기 준 ○: 개/×: 개 - 가공관리기준 ○: 개/×: 개 - 제조시설기준 ○: 개/×: 개 - 제조설비기준 ○: 개/×: 개 - 위생관리기준 ○: 개/×: 개 - 이력추적기준 ○: 개/×: 개 - 용수관리기준 ○: 개/×: 개 평점: 점/10점 평점: 점/10점 평점: 점/8점 평점: 점/8점 평점: 점/8점 평점: 점/8점 평점: 점/8점		
총 합계: 점(계량평가 총점 + 품질평가 총점)		
대표자(입회자) 서명:		



K·FISH

KOREAN SEAFOOD

