

# HACCP 계획 수립

1313476 진영민

1311361 박인혜

# 목차

## 1. 레스토랑/ 메뉴 소개

## 2. HACCP 준비 단계

- 1) HACCP 팀 구성
- 2) 제품 설명서/ 용도 확인
- 3) 공정흐름도 작성/ 확인

## 3. 원칙

- 1) 위해요소 분석 (HA)
- 2) 중요관리점 결정 (CCP)
- 3) 관리 계획- 한계기준 결정(CL), 모니터링, 개선조치
- 4) 검증절차 및 방법 수립
- 5) 문서화, 기록유지 방법 설정

## 4. HACCP 계획 수립 후 느낀점

# 레스토랑/ 메뉴 소개

## 파씨오네(PASSIONNE)



- 2012년 가을 오픈해 2014, 2015, 2016년 블루리본 서베이에 수록
- 2018 미쉐린 가이드 서울 ‘좋은 요리를 맛볼 수 있는 레스토랑’ 선정
- ‘한국 부티크 레스토랑의 시작’이라 불리는 라미피에를 시작으로 꾸준히 정통 프렌치 요리인의 길을 걸어온 이방원 셰프. 다소 늦은 나이에 프랑스로 인턴십을 떠날 만큼 열정과 끼로 뚝뚝 뭉친 그의 레스토랑 이름 역시 프랑스어로 ‘열정’을 의미한다. 그는 격식을 차리고 먹는 날 선 음식이 아닌 편안하게 즐길 수 있는 음식을 추구한다. 이곳에선 매일 시장에서 공수한 신선한 재료로 그날그날의 요리를 준비하는데, ‘오늘의 코스’가 적힌 칠판을 들고 다니며 손님들에게 직접 설명해주는 모습도 정겹다. -미쉐린 가이드 평가원

Amuse
Entree
Soup
Fish
Meet
Dessert

브리오슈 토스트 위 토마토에 훈제연어, 베이컨 무스  
토마토 샐러드

비프 타르타르  
광어, 대게 카르파쵸

샐러리 뿌리 스프

비스크 소스를 곁들인 자연산 농어, 쭈꾸미, 대하  
펜넬 크림을 곁들인 관자

닭다리허브구이  
오리라구파스타  
미소가지 퓨레와 수비드 삼겹살

밀푼유  
골드 키위와 망고소스를 곁들인 요거트 아이스크림

브리오슈 토스트 위 토마토에 훈제연어, 베이컨 무스



비프 타르타르



샐러리 뿌리 스프



미소가지 퓨레와 수비드 삼겹살



골드 키위와 망고소스를 곁들인 요거트 아이스크림

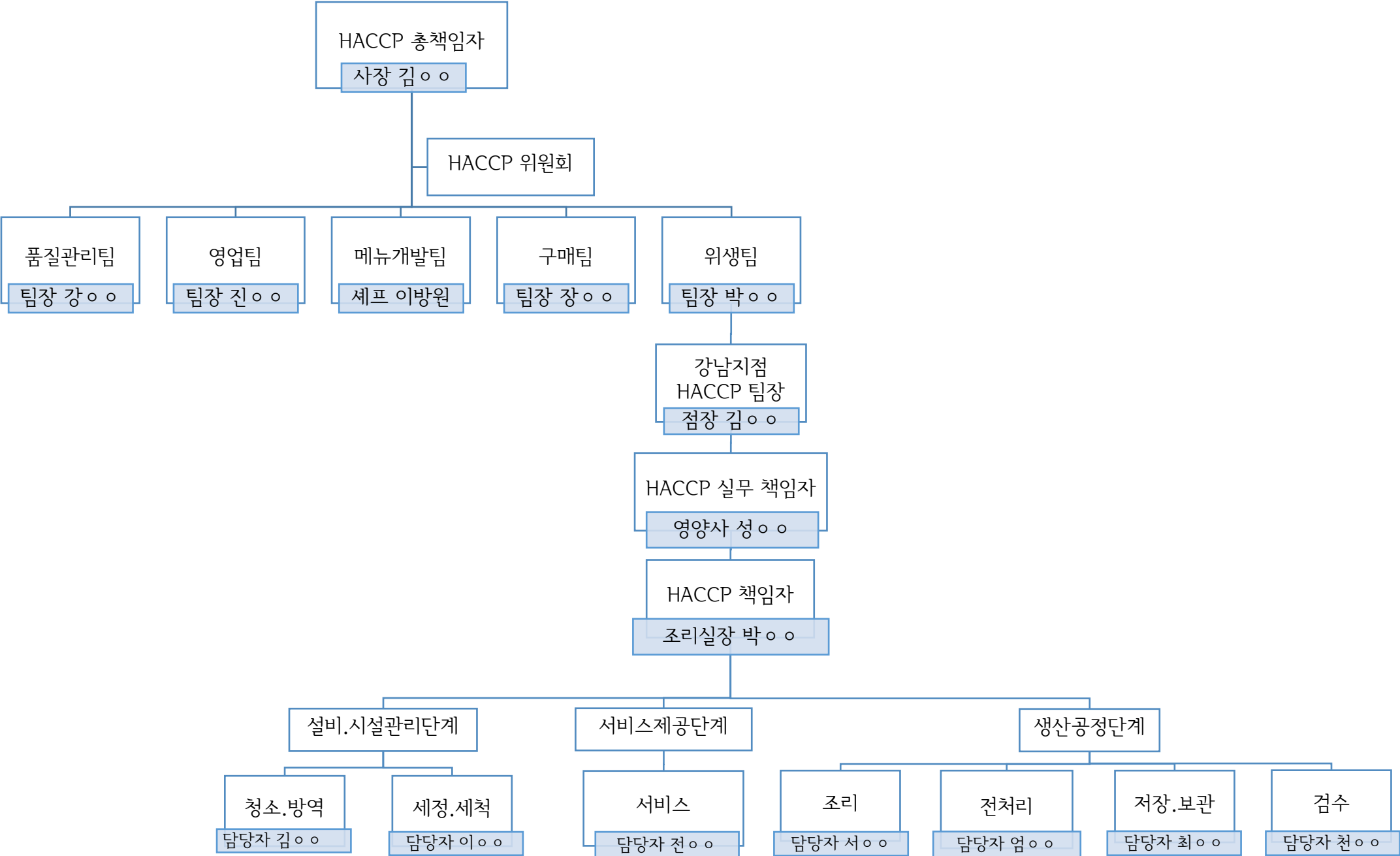


# HACCP 준비 단계

- 1) HACCP 팀 구성
- 2) 제품설명서 작성/ 용도 확인
- 3) 공정흐름도 작성/ 확인



1) HACCP 팀 구성- HACCP팀 조직도





1) HACCP 팀 구성- 팀원 이력표

성명	부서	직책/직위	학위	전공	경력	책임	HACCP 교육 수료 (수료 일자)	교육기관
김○○	-	HACCP 총책임자/ 사장	A대학교 석사	경영학	숙명식품 前 CEO 7년	총괄 책임	20△△. ◇◇. ○○	○○진흥원
박○○	위생팀	팀장/부장	B대학교 박사	식품 위생학	○○식품 HACCP팀 자문 3년	현장, 공정 과정, 식자재 등의 위생 현황 확인	20△△. ◇◇. ○○	○○진흥원
장○○	구매팀	구매팀장/부장	C대학교 학사	경영학	XX푸드 구매 팀장 6년	거래처 관리 및 구매 일지 기록, 구매 내역/금액 기록	20△△. ◇◇. ○○	○○진흥원
이방원	메뉴개발팀	메뉴개발팀장/셰프	D대학교 학사	서양 조리학	파파레스토랑 총괄셰프 10년	메뉴 개발 및 조리방법 확립	20△△. ◇◇. ○○	○○교육
진○○	영업팀	영업팀장/부장	E대학교 석사	소비자 심리학	○○기업 영업팀장 4년	거래처 및 협력처 관리	20△△. ◇◇. ○○	○○개발원
강○○	품질관리팀	품질관리 팀장/부장	F대학교 박사	식품 공학	랄라기업 생산라인 과장 5년	식품 공정 및 완제품의 품질 확인	20△△. ◇◇. ○○	○○개발연구원
김○○	강남지점	HACCP팀장/점장	G대학교 석사	경영학	FF바 매니저 3년	매장내 모든 업무관리	20△△. ◇◇. ○○	○○교육
성○○	강남지점	HACCP 실무 책임자/영양사	H대학교 석사	식품 영양학	나나푸드 영양사 5년	메뉴별 영양성분 관리	20△△. ◇◇. ○○	○○교육
박○○	강남지점	HACCP 책임자/조리실장	I대학교 학사	서양 조리학	구구레스토랑 수셰프 6년	매장 내 조리 공정 시의 위생 사항 점검 및 주방 관리	20△△. ◇◇. ○○	○○개발연구원

## 브리오슈 토스트 위 토마토, 훈제연어, 베이컨무스



2) 제품 설명서 작성

제품 설명서	
제품명	브리오슈 토스트 위 토마토, 훈제연어, 베이컨무스
제품 유형	완조리식품
제품 용도	레스토랑 제공 용도
작성 연월일	0월 0일
작성자	메뉴개발팀 셰프 이방원
성분배합비율 (g만 표시)	1인분 기준: 브리오슈(밀가루, 계란, 설탕, 버터, 우유, 소금, 이스트)(50g)., 토마토(15g), 훈제연어 (10g), 베이컨(3g), 병아리콩(8g), 타임(0.01g), 크림(6g), 소금, 후추, 마늘(0.1g), 레몬즙(0.1g), 바질 (0.01g), 올리브유(3g)
조리방법 (자세히 적기)	1. 병아리콩을 하룻밤 불린 뒤 끓는 물에 30분 동안 삶아낸다. 2. 베이컨을 200도 오븐에 7분간 구워낸다. 3. 프로세서에 삶은 콩과 베이컨, 크림, 마늘, 타임을 넣고 스위치를 켜는데, 갈리는 동안 올리브유와 레몬즙을 조금씩 부어 섞이게 한다. 4. 소금 후추로 베이컨 무스 마무리. 5. 브리오슈 한 조각을 토스트 한다. 6. 그 위에 슬라이스 한 토마토, 훈제연어를 올리고 소금 후추를 살짝 뿌린다. 7. 위에 베이컨 무스를 얹고 채 썬 바질을 올린다. 8. 올리브유 드리즐로 마무리.
완제품 규격 (1인분 기준으로 하기)	1인분(90g) 제품의 성상: 브리오슈 위에 하얀색 크림형태 베이컨 무스와 토마토, 연어를 올린 형태. 색 양호, 이미/이취 없음 이물질: 불검출 일반 세균수, 대장균, 살모넬라균, 황색포도상구균, 장염비브리오균, 리스테리아균: 음성
조리 시 주의사항	토마토와 훈제연어 손질에 있어 교차 오염이 일어나지 않게 주의 한다.
배식 시 주의사항	브리오슈 토스트 위에 토마토, 훈제연어, 베이컨무스를 올려 쌓은 것으로 운반 시 흐트러지지 않게 한다.
기타	냉동한 훈제 연어 제품을 사용하는 것이므로 해동 시 주의

## 비프 타르타르



2) 제품 설명서 작성

제품 설명서	
제품명	비프 타르타르
제품 유형	완조리식품
제품 용도	레스토랑 제공 용도
작성 연월일	0월 0일
작성자	메뉴개발팀 셰프 이방원
성분배합비율 (g만 표시)	1인분 기준: 소고기 홍두깨살(90g), 양파(20g), 식초(2g), 설탕(2g), 샐롯(10g), 좁쌀, 디종머스터드(5g), 마요네즈(난황(5g), 식물성유(13g), 식초(0.2g)) , 천일염(2g), 흑후추(0.5g), 난황(5g), 차이브(2g), 라임(5g), 무순(5g)
조리방법 (자세히 적기)	1. 마요네즈, 식초, 라임 즙, 설탕, 소금, 난황을 섞어 소스를 만든다. 2. 양파를 에멩세 해 설탕과 식초를 1:1로 섞은 배합액에 초절임한다. 3. 홍두깨살을 브리누아즈로 잘라 소금과 후추로 밑간한다. 4. 샐롯을 씨즐레한다. 5. 만들어놓은 소스에 소고기와 샐롯을 버무린 후 물기를 짜낸 양파를 얹고 차이브, 무순을 올려 마무리한다.
완제품 규격 (1인분 기준으로 하기)	- 1인분(120g) - 제품의 성상: 생 소고기를 잘게 잘라 야채와 하얀 소스에 버무린 형태. 색 양호, 이미/이취 없음 - 이물질: 불검출 - 일반 세균수, 대장균, 살모넬라균, 황색포도상구균, 장염비브리오균, 리스테리아균: 음성
조리 시 주의사항	- 육류와 야채 손질시 칼/도마 구분하여 사용으로 교차오염 주의 - 날계란/가열하지않은 육류 사용으로 가급적 먹기 직전 바로 조리 - 산폐된 기름 사용하지 않게 기름 산도 확인
배식 시 주의사항	- 생으로 먹는 육류 제품이므로 조리 완료 시 바로 배식
기타	- 제조 시 유의 사항: 생고기를 취급하는 것이므로 여름철 조리 시 주의

## 샐러리 뿌리 스프



2) 제품 설명서 작성

제품 설명서	
제품명	샐러리 뿌리 스프
제품 유형	완조리식품
제품 용도	레스토랑 제공 용도
작성 연월일	O월 O일
작성자	메뉴개발팀 셰프 이방원
성분배합비율 (g만 표시)	1인분 기준: 샐러리악(30g), 크림(50g), 버터(10g), 밀가루(5g), 당근(8g), 양파(8g), 샐러리(8g), 타임(0.01g), 차이브(0.1g), 대파(8g), 치킨 스톡(닭, 대파, 샐러리, 타임, 당근, 양파, 타임, 파슬리)(80g), 식빵(밀가루, 우유, 소금, 설탕)(10g), 소금, 후추
조리방법 (자세히 적기)	1. 팬에 버터와 샐러리악, 당근, 양파, 샐러리, 대파를 넣고 약불에 볶다 밀가루를 넣고 다시 볶아준다. 2. 크림과 치킨 스톡, 타임, 파슬리를 넣고 푹푹하게 끓인다. 3. 블렌더에 넣고 모든 재료를 같이 갈아준다. 4. 체에 거른 후 소금 후추로 간한다. 5. 팬에 버터와 식빵 조각을 넣고 볶아 크루통을 만든다. 6. 수프를 볼에 담고 차이브 찹과 크루통을 올려 마무리.
완제품 규격 (1인분 기준으로 하기)	1인분(170g) 제품의 성상:불투명한 흰색의 농도가 있는 액체 형태. 색 양호, 이미/이취 없음 이물질: 불검출 일반 세균수, 대장균, 살모넬라균, 황색포도상구균, 장염비브리오균, 리스테리아균: 음성
조리 시 주의사항	
배식 시 주의사항	따뜻한 상태로 운반될 수 있게 주의한다.
기타	



## 미소가지 퓨레와 수비드 삼겹살



2) 제품 설명서 작성

제품 설명서	
제품명	미소가지 퓨레와 수비드 삼겹살
제품 유형	완조리식품
제품 용도	레스토랑 제공 용도
작성 연월일	0월 0일
작성자	메뉴개발팀 셰프 이방원
성분배합비율 (g만 표시)	1인분 기준: 돼지고기 삼겹살(180g), 타임(1g), 올리브유(30g), 소금(2g), 후추(1g), 미소 된장(8g), 가지(300g), 크림(100g), 마늘(15g), 깨(10g), 차이브(3g), 새송이버섯(30g), 양송이버섯(30g), 베이컨(20g), 치킨 스톡(닭, 대파, 샐러리, 타임, 당근, 양파, 타임, 파슬리)(40g), 파슬리(3g)
조리방법 (자세히 적기)	1. 수비드백에 삼겹살과 칼등으로 으갠 마늘, 타임, 올리브유, 후추를 넣고 진공 실링 한 후 수비드 머신에 넣고 67도로 3시간 조리한다. 2. 가지를 반으로 갈라 칼집을 낸 후 200도로 맞춘 오븐에 20분 구워낸 후 꺼내 30분간 호일로 덮어둔다. 3. 팻에 크림, 마늘을 넣고 반으로 졸아들 때까지 가열한다. 4. 30분이 지나 구운 가지에 수분이 차면 껍질을 벗겨낸 후 블랜더에 졸인 크림, 마늘, 깨, 소금, 후추를 넣고 간다. 5. 체에 가지 퓨레를 곱게 거른다. 6. 새송이와 양송이버섯을 브리누아즈 하고 베이컨은 라르동으로 썰다. 7. 팬에 올리브유를 두른 후 버섯들과 베이컨을 볶다가 치킨스톡을 넣고 수분이 완전히 증발할 때까지 졸여 톱셀을 만든다. 8. 수비드가 끝난 삼겹살은 뜨거운 팬에 세지르한다. 9. 삼겹살, 퓨레, 톱셀을 접시에 담은 후 차이브와 파슬리 아쎬를 뿌려 마무리한다.
완제품 규격 (1인분 기준으로 하기)	- 1인분(250g) - 제품의 성상: 익힌 돼지고기 삼겹살과 미색 가지 퓨레, 잘게 자른 버섯볶음. 색 양호, 이미/이취 없음 - 이물질: 불검출 - 일반 세균수, 대장균, 살모넬라균, 황색포도상구균, 장염비브리오균, 리스테리아균: 음성
조리 시 주의사항	- 육류와 채소류의 동시 사용이 이루어지므로 칼/도마를 구분하여 교차오염 방지 - 깨 사용시 이물질(돌 등)이 들어가지 않도록 주의
배식 시 주의사항	- 배식 시까지 위험 온도 대에 노출되지 않도록 주의
기타	제조 시 유의사항: 톱셀 제조 완료 시 열 전도가 빠른 용기에 담아 위험 온도 대에 장시간 노출되지 않도록 냉각 후 데워서 사용

## 골드키위, 망고소스를 곁들인 요거트 아이스크림



2) 제품 설명서 작성

제품 설명서	
제품명	골드키위, 망고 소스를 곁들인 요거트 아이스크림
제품 유형	완조리식품
제품 용도	레스토랑 제공 용도
작성 연월일	0월 0일
작성자	메뉴개발팀 셰프 이방원
성분배합비율 (g만 표시)	1인분 기준: 골드키위(12g), 레몬그라스(4g), 요거트(40g), 레몬즙(3g), 설탕(20g), 우유(20g), 크림(15g), 망고(20g), 시나몬 스틱(3g), 포피씨드(2g)
조리방법 (자세히 적기)	1. 찻에 물, 설탕, 레몬그라스를 넣고 시럽을 만든다. 2. 골드키위를 얇게 슬라이스 한 후 시럽을 부어 하루 동안 냉장한다. 3. 아이스크림 머신에 요거트, 레몬즙, 설탕, 우유, 크림 믹스처를 넣고 아이스크림을 만든다. 4. 찻에 망고, 설탕, 물, 시나몬스틱, 레몬즙을 끓여 소스를 만든 다음 체에 거른다. 5. 체에 거른 소스에 포피씨드를 넣어 다시 한번 재가열한다. 6. 플레이트에 소스와 씨드를 담고 아이스크림을 끄넬 모양으로 뜬 후 절여 놓은 골드키위를 얹는다.
완제품 규격 (1인분 기준으로 하기)	- 1인분(90g) 제품의 성상:시럽에 절인 키위와 불투명한 노란 액체의 망고 소스, 흰색 고형의 아이스크림 형태. 색 양호, 이미/이취 없음 이물질: 불검출 일반 세균수, 대장균, 살모넬라균, 황색포도상구균, 장염비브리오균, 리스테리아균: 음성
조리 시 주의사항	- 냉동 제품이므로 대장균 번식에 주의
배식 시 주의사항	아이스크림이 녹지 않도록 냉동고에서 꺼낸 직후 빠르게 운반해야 한다.
기타	

3) 공정흐름도 작성- 메뉴 구분

조리공정	조리방법	메뉴
#1 비가열 공정	샐러드류	토마토 샐러드
	무침류	광어, 대게 카르파초/ 비프 타르타르
#2 가열조리 후 처리공정	빵류	브리오슈 토스트 위 토마토, 훈제연어, 베이컨무스/ 밀피유
	찜류	비스크 소스를 곁들인 자연산 농어, 쭈꾸미, 대하/ 미소가지 퓨레와 수비드 삼겹살
	구이류	펜넬 크림을 곁들인 관자
	소스류	골드키위와 망고소스를 곁들인 요거트 아이스크림
#3 가열조리 공 정	구이류	닭다리 허브구이
	볶음류	오리 라구 파스타
	스프류	샐러리 뿌리 스프

3) 공정흐름도 작성- 메뉴 식재료 구분

분류	브리오슈 토스트 위 토마토, 훈제연어, 베이컨무스	비프 타르타르	샐러리 뿌리 스프	미소가지 퓨레와 수비드 삼겹살	골드키위, 망고소스를 곁들인 요거트 아이스크림
곡류, 두류	밀가루, 병아리콩		밀가루		포피씨드
채소, 과일류	토마토, 타임, 바질, 마늘, 레몬	양파, 차이브, 라임, 무순	샐러리, 당근, 양파, 타임, 차이브, 대파, 파슬리	가지, 마늘, 차이브, 새송이버섯, 양송이버섯, 대파, 샐러리, 타임, 파슬리	골드키위, 망고, 레몬그라스, 레몬
난류	계란	난황			
우유 및 유제품	버터, 우유		크림, 버터, 우유	크림	요거트, 우유, 크림
육류		소고기		돼지고기	
가금류			닭고기	닭고기	
냉장가공 식품				미소된장	
냉동가공 식품	훈제연어, 베이컨			베이컨	
기타	설탕, 소금, 이스트, 후추, 올리브유	식초, 설탕, 천일염, 흑후추, 식물성유, 디종머스타드	소금, 설탕, 후추	올리브유, 소금, 후추, 깨	시나몬스틱, 설탕

3) 공정흐름도 작성- #1 비가열 공정

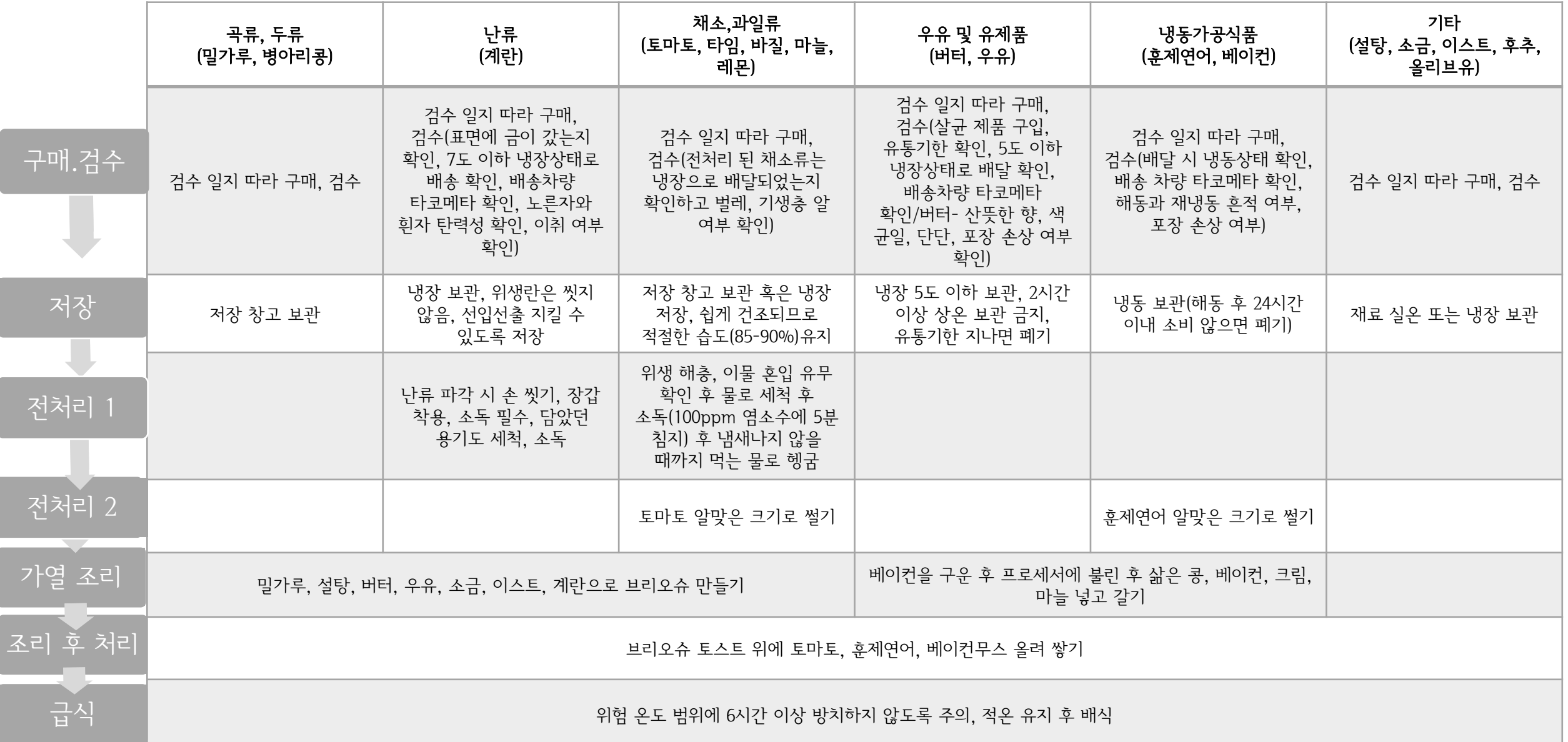
비프 타르타르

	채소, 과일류 (양파, 차이브, 라임, 무순)	난류 (난황)	육류 (소고기)	기타 (식초, 설탕, 천일염, 흑후추, 식물성유, 디종머스타드)
구매.검수	검수 일지 따라 구매, 검수(전처리 된 채소류는 냉장으로 배달되었는지 확인하고 벌레, 기생충 알 여부 확인)	검수 일지 따라 구매, 검수(배송차량 타코메타 확인, 5도 이하 냉장상태 배송 확인)	검수 일지 따라 구매, 검수(근육이 단단, 탄력성 여부 확인, 검사필 표시 확인, 도축검사증명서, 등급판정확인)	검수 일지 따라 구매, 검수
저장	저장 창고 보관 혹은 냉장 온도 저장, 쉽게 건조되므로 적절한 습도(85- 90%)유지	냉장 보관, 원래 포장 상태로 5도 이하 저장	냉장 보관, 5도 이하 보관, 다른 음식 위에 저장하지 않음	재료 실온 또는 냉장 보관
전처리 1	위생 해충, 이물 혼입 유무 확인 후 물로 세척 후 소독(100ppm 염소수에 5분 침지) 후 냄새나지 않을 때까지 먹는 물로 헹굼			
전처리 2	양파 알맞은 크기로 썰기		알맞은 크기로 썰기	
비가열 조리	고객에게 제공 직전까지 5도 이하 온도에서 소스, 소고기, 채소류 등 보관 후 서빙하기 전에 재료 혼합			
급식	위험 온도 범위 노출되지 않도록 그릇에 담아 바로 배식			



3) 공정흐름도 작성- #2 가열조리 후 처리 공정

브리오슈 토스트 위 토마토, 훈제연어, 베이컨무스



### 3) 공정흐름도 작성- #2 가열조리 후 처리 공정

## 미소가지 퓨레와 수비드 삼겹살

[illegible]

골드키위, 망고소스를 곁들인 요거트 아이스크림

	곡류 (포피씨드)	우유 및 유제품 (요거트, 우유, 크림)	채소,과일류 (골드키위, 망고, 레몬, 레몬그라스)	기타 (시나몬스틱, 설탕)
구매.검수	검수 일지 따라 구매, 검수	검수 일지 따라 구매, 검수(살균 제품 구입, 유통기한 확인, 5도 이하 냉장상태로 배달 확인, 배송차량 타코메타 확인)	검수 일지 따라 구매, 검수(전처리 된 채소류는 냉장으로 배달되었는지 확인하고 벌레, 기생충 알 여부 확인)	검수 일지 따라 구매, 검수
↓				
저장	저장 창고 보관	냉장 5도 이하 보관, 2시간 이상 상온 보관 금지, 유통기한 지나면 폐기	저장 창고 보관 혹은 냉장 저장, 쉽게 건조되므로 적절한 습도(85-90%)유지	재료 실온 또는 냉장 보관
↓				
전처리 1			위생 해충, 이물 혼입 유무 확인 후 물로 세척 후 소독(100ppm 염소수에 5분 침지) 후 냄새나지 않을 때까지 먹는 물로 헹굼	
↓				
전처리 2			골드키위 알맞은 크기로 썰기	
↓				
가열 조리	망고소스에 포피씨드 넣고 가열		냄비에 망고, 설탕, 물, 시나몬스틱, 레몬즙을 넣고 끓여 망고소스 만들기	
↓				
조리 후 처리		아이스크림 머신에 요거트, 레몬즙, 설탕, 우유, 크림 넣고 아이스크림 만들기		
↓				
급식	아이스크림이 녹지 않도록 빠르게 배식			

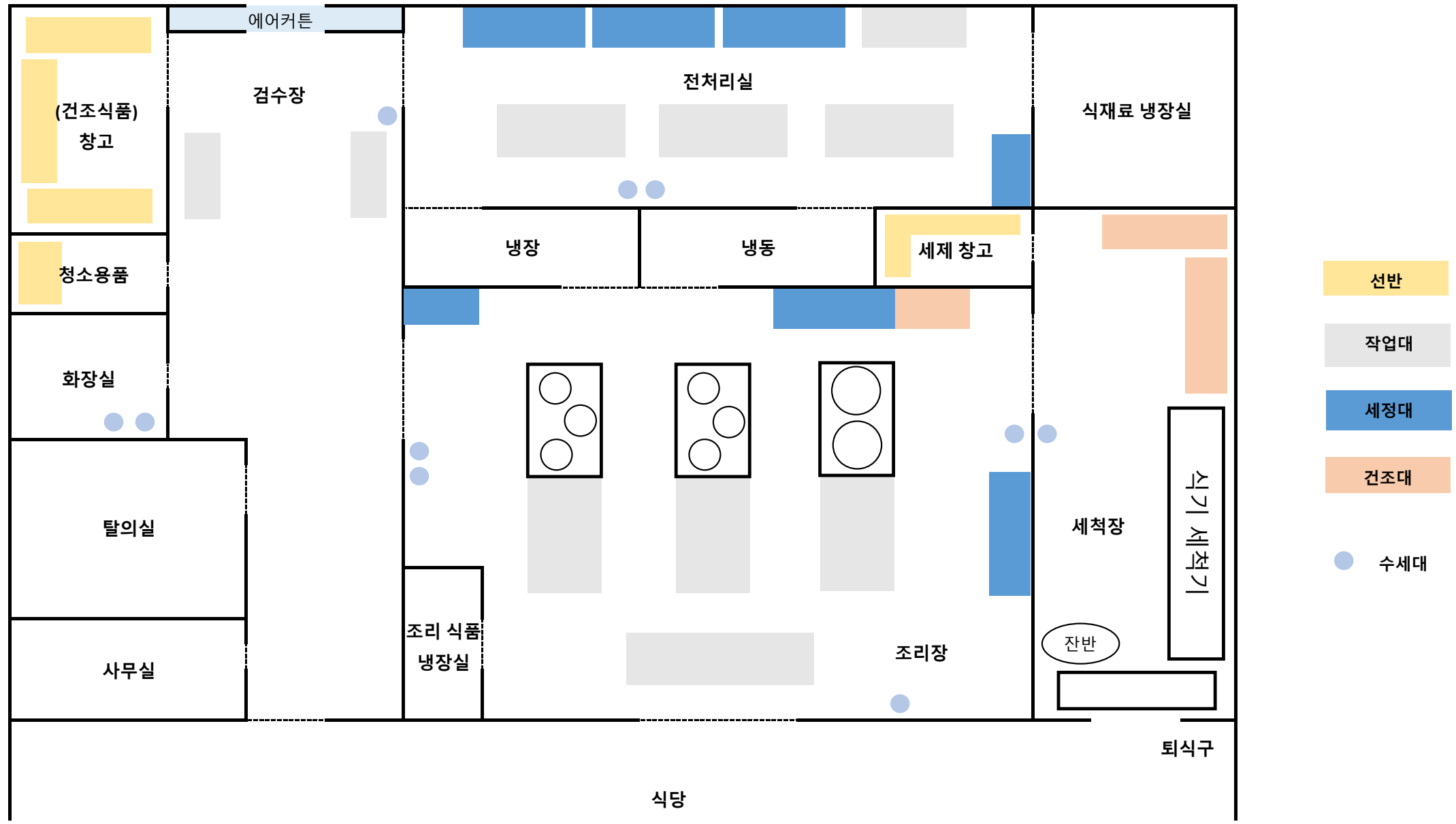
3) 공정흐름도 작성- #3 가열조리 후 바로 급식

샐러리 뿌리 스프

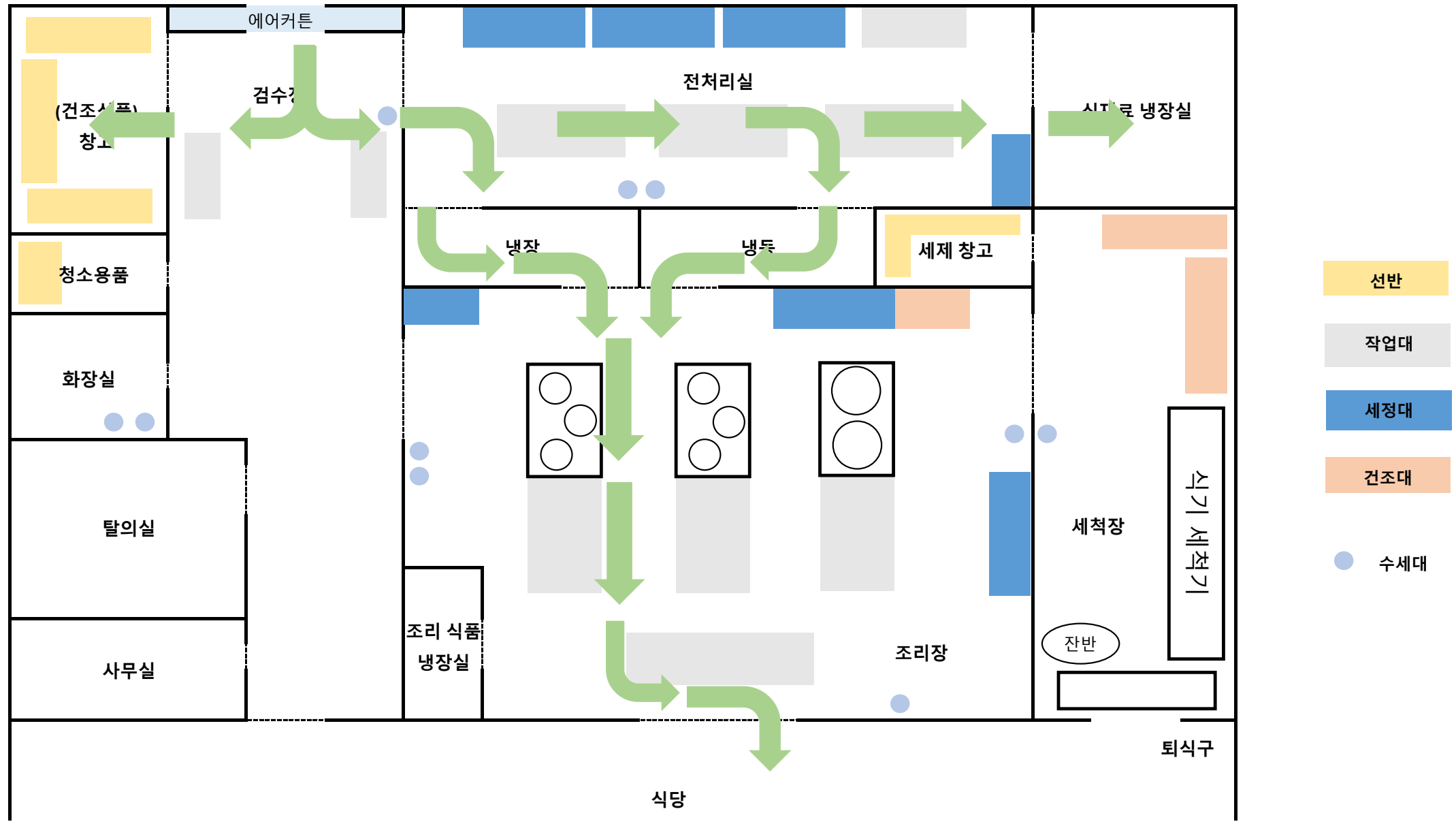


곡류 (밀가루)	채소,과일류 (샐러리, 당근, 양파, 타임, 차이브, 대파, 파슬리)	우유 및 유제품 (크림, 버터, 우유)	가금류 (닭고기)	기타 (소금, 설탕, 후추)
검수 일지 따라 구매, 검수	검수 일지 따라 구매, 검수(전처리 된 채소류는 냉장으로 배달되었는지 확인하고 벌레, 기생충 알 여부 확인)	검수 일지 따라 구매, 검수(살균 제품 구입, 유통기한 확인, 5도 이하 냉장상태로 배달 확인, 배송차량 타코메타 확인/버터- 산뜻한 향, 색 균일, 단단, 포장 손상 여부 확인)	검수 일지 따라 구매, 검수(냉장상태 구입, 살이 단단하고 탄력성 확인, 끈적이거나 미끈한 질감 및 변색 이취는 반품)	검수 일지 따라 구매, 검수
저장 창고 보관	저장 창고 보관 혹은 냉장 온도 저장, 쉽게 건조되므로 적절한 습도(85-90%)유지	냉장 5도 이하 보관, 2시간 이상 상온 보관 금지, 유통기한 지나면 폐기	냉장 5도 이하 보관, 포장 제거 시 공기 접촉 방지 위해 포장	재료 실온 또는 냉장 보관
전처리	위생 해충, 이물 혼입 유무 확인 후 물로 세척 후 소독(100ppm 염소수에 5분 침지) 후 냄새나지 않을 때까지 먹는 물로 헹굼			
가열 조리	냄비에 버터, 샐러리, 당근, 양파, 대파, 밀가루 넣고 볶기/ 밀가루, 우유, 소금, 설탕으로 식빵 만들기	냄비에 크림, 치킨스톡 넣고 끓이기	닭, 대파, 샐러리, 타임, 당근, 양파, 타임, 파슬리로 치킨 스톡 만들기	
급식	조리 후 따뜻한 상태로 배식			

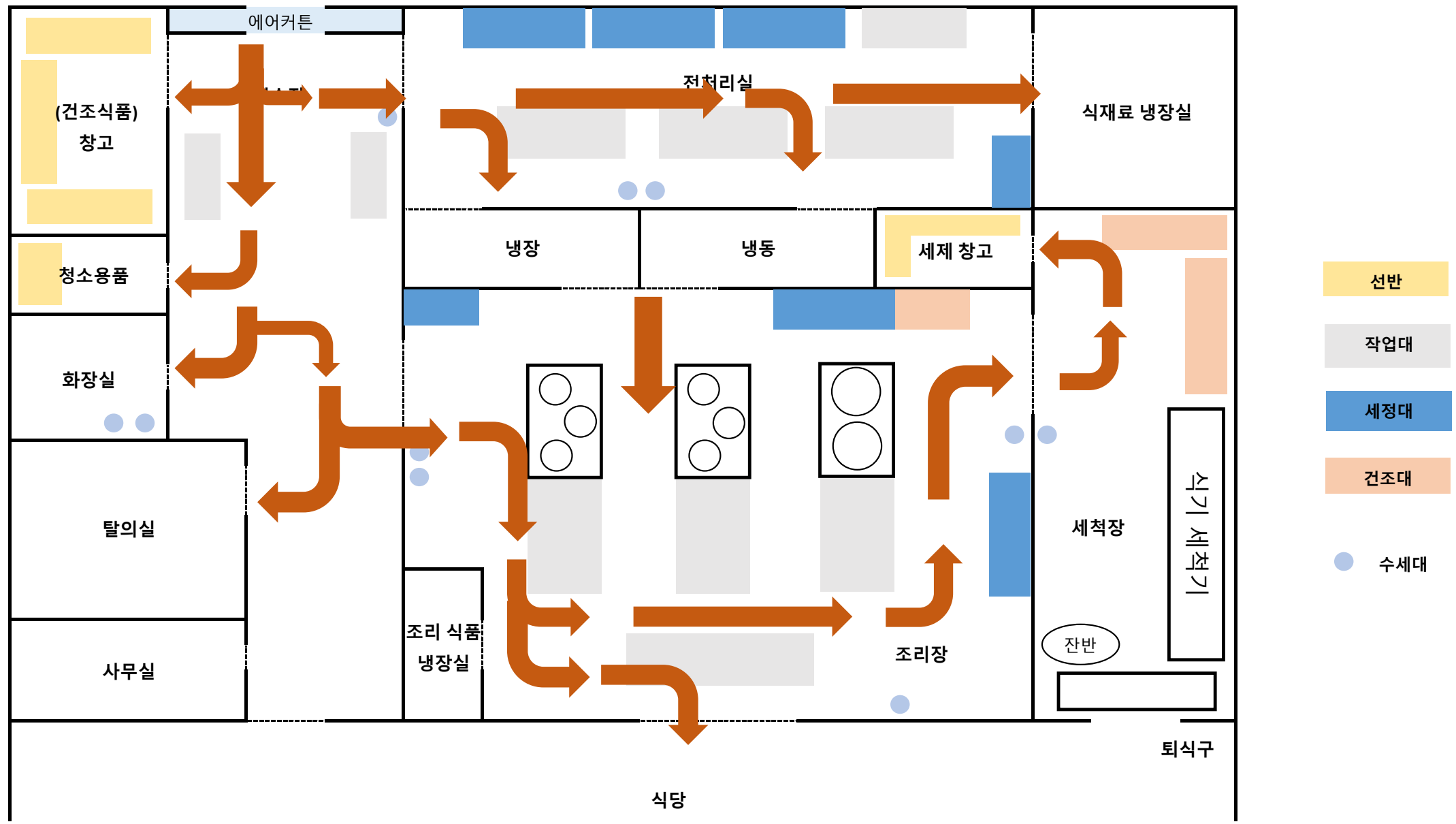
3) 공정흐름도 작성\_작업장 평면도



3) 공정흐름도 작성\_식자재 흐름도

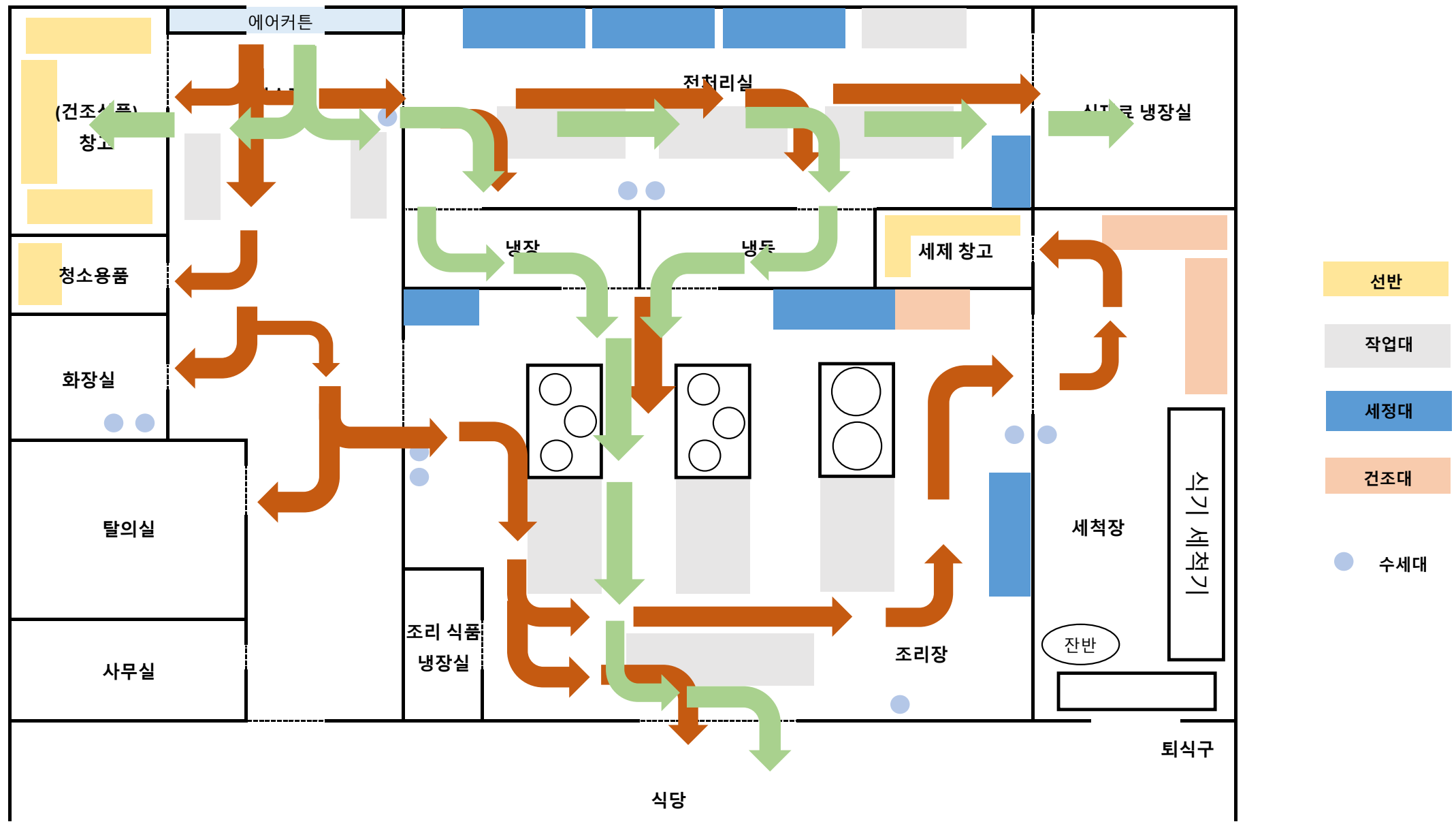


3) 공정흐름도 작성\_종사원 흐름도

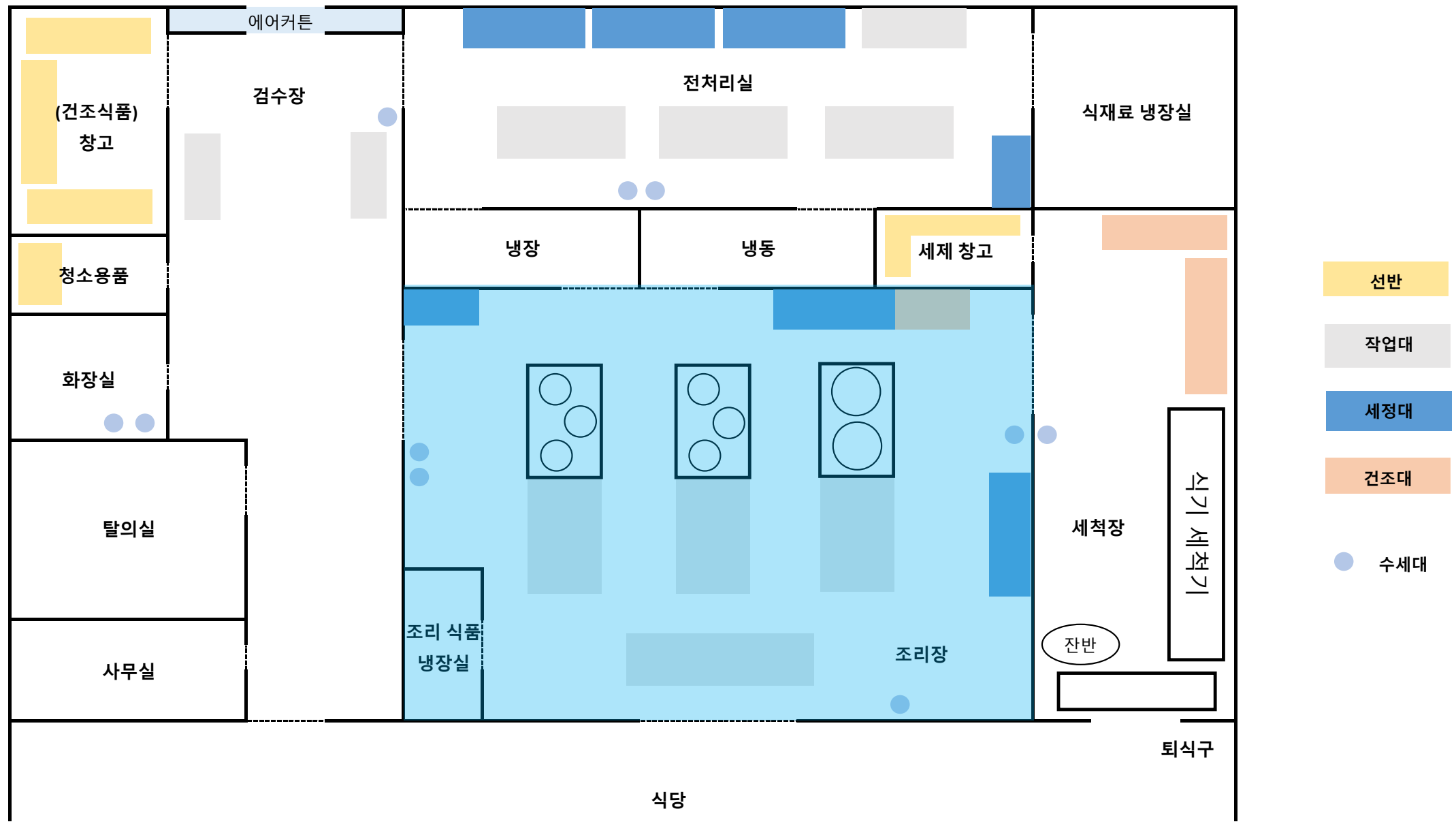




3) 공정흐름도 작성\_식자재, 종사원 흐름도



3) 공정흐름도 작성\_오염구역, 비오염구역 구분



# 원칙

- 1) 위해요소 분석 (HA)
- 2) 중요관리점 결정 (CCP)
- 3) 관리 계획\_한계기준 결정(CL), 모니터링, 개선조치
- 4) 검증절차 및 방법 수립
- 5) 문서화, 기록유지 방법 설정

1) 위해요소 분석(HA)\_원재료 별 위해요소 분석

구분	위해요소		발생요인	예방조치/관리 방법
육류	B	리스테리아균	<ul style="list-style-type: none"><li>- 원료 자체의 오염</li><li>- 오염된 토양/물에서의 재배로 인한 교차오염</li><li>- 작업자의 개인위생 관리 미흡으로 인한 증식</li><li>- 협력업체(생산자) 생산관리 및 보관관리 부족으로 교차오염 증식</li><li>- 협력업체 운반 관리(차량 위생, 포장재 훼손) 부족으로 교차오염</li><li>- 협력업체 운반 관리 부족으로 증식</li><li>- 운반차량의 온도/습도 관리 미흡으로 증식</li><li>- 보관창고 온도/습도 관리 미흡으로 증식</li><li>- 도축 시 사용된 도구들의 세척/살균 관리 미흡으로 인한 교차오염</li><li>- 냉장창고 청결 미흡으로 인한 증식</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 위생관리 능력/운영능력/ 운송 위생 모두를 신뢰할 수 있는 협력업체 선정</li><li>- 작업자의 개인위생 철저히 관리</li><li>- 운반차량 냉장/냉동 온도 타코메타 부착 후 5℃/ -18℃ 이하로 유지되는 지 정기적으로 기록 후 적용</li><li>- 냉장 창고 온도계 부착 후 5℃ 이하로 유지되는지 정기적으로 기록 후 적용</li><li>- 냉동 창고 온도계 부착 후 -18℃ 이하로 유지되는지 정기적으로 기록 후 적용</li><li>- 냉장 창고에 습도계를 부착해 70~90%로 적절히 유지되는지 기록 후 관리</li><li>- 냉장 창고에 공기 순환은 잘 되는지 창고 내 환풍기 정기적 점검</li><li>- 정기적으로 냉장/냉동 창고 청소 후 일지 기록</li><li>- 도축 시 사용된 도구들을 철저히 관리/세척/살균</li></ul>
		살모넬라균		
		황색포도상구균		
		병원성 대장균		
		캠필로박터		
		바실러스 세레우스		
		클로스트리디움 퍼프리젠스		
		여시니아균		
		쉬겔라균		
		선모충		
	C	잔류 동물용의약품	<ul style="list-style-type: none"><li>- 협력업체(생산자)의 사용기준 미 준수에 의한 항생물질 및 농약 잔류</li><li>- 해당 가축의 사료에 기준치 이상의 농약 잔류</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 정기적으로 해당 축산물에 대한 잔류 약품 결과보고서를 협력업체(생산자)에게 요구 후 기록 보관</li><li>- 신뢰할 수 있는 협력업체(생산자) 선정</li></ul>
		잔류 농약		
	P	머리카락, 실	<ul style="list-style-type: none"><li>- 협력업체 생산관리 및 보관관리 중 제조설비 및 작업자 관리 미흡으로 이물 혼입</li><li>- 협력업체 운반 관리(차량 위생 등) 부족으로 인한 혼입</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 협력업체(생산자)의 개인위생 철저히 유지</li><li>- 위생복/위생모 착용 후 축산물 가공 작업</li><li>- 제품 개봉 시 비닐 조각, 이물질 등이 유입되지 않도록 주의</li></ul>
		돌, 플라스틱, 비닐, 뼈		
		금속 조각		

1) 위해요소 분석(HA)\_원재료 별 위해요소 분석

구분	위해요소		발생요인	예방조치/관리 방법
어패류	B	리스테리아균	<ul style="list-style-type: none"><li>- 원료 자체의 오염</li><li>- 오염된 물로 인한 오염</li><li>- 작업자의 개인위생 관리 미흡으로 인한 증식</li><li>- 협력업체(생산자) 생산관리 및 보관관리 부족으로 교차오염 증식</li><li>- 협력업체 운반 관리(차량 위생, 포장재 훼손) 부족으로 교차오염</li><li>- 협력업체 운반 관리 부족으로 증식</li><li>- 운반차량의 온도/습도 관리 미흡으로 증식</li><li>- 보관창고 온도/습도 관리 미흡으로 증식</li><li>- 가공 시 사용된 도구들의 세척/살균 관리 미흡으로 인한 교차오염</li><li>- 냉장창고 청결 미흡으로 인한 증식</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 위생관리 능력/운영능력/ 운송 위생 모두를 신뢰할 수 있는 협력업체 선정</li><li>- 작업자의 개인위생 철저히 관리</li><li>- 운반차량 냉장/냉동 온도 타코메타 부착 후 5℃/ -18℃ 이하로 유지되는 지 정기적으로 기록 후 적용</li><li>- 냉장 창고 온도계 부착 후 5℃ 이하로 유지되는지 정기적으로 기록 후 적용</li><li>- 냉동 창고 온도계 부착 후 -18℃ 이하로 유지되는지 정기적으로 기록 후 적용</li><li>- 냉장 창고에 습도계를 부착해 70~90%로 적절히 유지되는지 기록 후 관리</li><li>- 냉장 창고에 공기 순환은 잘 되는지 창고 내 환풍기 정기적 점검</li><li>- 정기적으로 냉장/냉동 창고 청소 후 일지 기록</li><li>- 가공 시 사용된 도구들을 철저히 관리/세척/살균</li></ul>
		살모넬라균		
		황색포도상구균		
		병원성 대장균		
		바실러스 세레우스		
		여시니아균		
		A형 간염 바이러스		
		로타바이러스		
		노로바이러스		
		장염비브리오균		
	C	중금속(납, 카드뮴)	<ul style="list-style-type: none"><li>- 협력업체(생산자)의 사용기준 미 준수에 의한 항생물질 잔류</li><li>- 오염된 물에 의한 중금속 잔류</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 정기적으로 해당 수산물에 대한 잔류 약품 결과보고서를 협력업체(생산자)에게 요구 후 기록 보관</li><li>- 신뢰할 수 있는 협력업체(생산자) 선정</li></ul>
		잔류 동물용의약품		
	P	머리카락, 실	<ul style="list-style-type: none"><li>- 협력업체 생산관리 및 보관관리 중 제조설비 및 작업자 관리 미흡으로 이물 혼입</li><li>- 협력업체 운반 관리(차량 위생 등) 부족으로 인한 혼입</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 협력업체(생산자)의 개인위생 철저히 유지</li><li>- 위생복/위생모 착용 후 수산물 가공 작업</li><li>- 제품 개봉 시 비닐 조각, 이물질 등이 유입되지 않도록 주의</li></ul>
		돌, 플라스틱, 비닐		
		금속 조각		

1) 위해요소 분석(HA)\_원재료 별 위해요소 분석

구분	위해요소		발생요인	예방조치/관리 방법
난류	B	리스테리아균	<ul style="list-style-type: none"><li>- 원료 자체의 오염</li><li>- 작업자의 개인위생 관리 미흡으로 인한 증식</li><li>- 협력업체(생산자) 생산관리 및 보관관리 부족으로 교차오염 증식</li><li>- 협력업체 운반 관리(차량 위생, 포장재 훼손) 부족으로 교차오염</li><li>- 협력업체 운반 관리 부족으로 증식</li><li>- 운반차량의 온도/습도 관리 미흡으로 증식</li><li>- 보관창고 온도/습도 관리 미흡으로 증식</li><li>- 냉장창고 청결 미흡으로 인한 증식</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 위생관리 능력/운영능력/ 운송 위생 모두를 신뢰할 수 있는 협력업체 선정</li><li>- 작업자의 개인위생 철저히 관리</li><li>- 운반차량 냉장 온도 타코메타 부착 후 5℃이하로 유지되는 지 정기적으로 기록 후 적용</li><li>- 냉장 창고 온도계 부착 후 5℃ 이하로 유지되는지 정기적으로 기록 후 적용</li><li>- 냉장 창고에 습도계를 부착해 70~90%로 적절히 유지되는지 기록 후 관리</li><li>- 냉장 창고에 공기 순환은 잘 되는지 창고 내 환풍기 정기적 점검</li><li>- 정기적으로 냉장 창고 청소 후 일지 기록</li><li>- 위생란/가공란 사용</li></ul>
		살모넬라균		
		황색포도상구균		
	C	잔류 동물용의약품		<ul style="list-style-type: none"><li>- 정기적으로 해당 난류에 대한 잔류 약품 결과보고서를 협력업체(생산자)에게 요구 후 기록 보관</li><li>- 신뢰할 수 있는 협력업체(생산자) 선정</li></ul>
		잔류 농약		
	P	껍질, 흙, 가축의 분변	<ul style="list-style-type: none"><li>- 협력업체 생산관리 및 보관관리 중 제조설비 및 작업자 관리 미흡으로 이물 혼입</li><li>- 협력업체 운반 관리(차량 위생 등) 부족으로 인한 혼입</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 협력업체(생산자)의 개인위생/작업위생 철저히 유지</li><li>- 위생복/위생모 착용 후 난류 가공 작업</li></ul>

1) 위해요소 분석(HA)\_원재료 별 위해요소 분석

구분	위해요소		발생요인	예방조치/관리 방법
채소 및 과일류	B	황색포도상구균	<ul style="list-style-type: none"><li>- 원료 자체의 오염</li><li>- 오염된 토양/물에서의 재배로 인한 교차오염</li><li>- 작업자의 개인위생 관리 미흡으로 인한 증식</li><li>- 협력업체(생산자) 생산관리 및 보관관리 부족으로 교차오염 증식</li><li>- 협력업체 운반 관리(차량 위생, 포장재 훼손) 부족으로 교차오염</li><li>- 협력업체 운반 관리 부족으로 증식</li><li>- 운반차량의 온도/습도 관리 미흡으로 증식</li><li>- 보관창고 온도/습도 관리 미흡으로 증식</li><li>- 냉장창고 청결 미흡으로 인한 증식</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 위생관리 능력/운영능력/ 운송 위생 모두를 신뢰할 수 있는 협력업체 선정</li><li>- 작업자의 개인위생 철저히 관리</li><li>- 운반차량 냉장온도 타코메타 부착 후 5℃이하로 유지되는 지 정기적으로 기록 후 적용</li><li>- 냉장 창고 온도계 부착 후 5℃ 이하로 유지되는지 정기적으로 기록 후 적용</li><li>- 냉장 창고에 습도계를 부착해 70~90%로 적절히 유지되는지 기록 후 관리</li><li>- 냉장 창고에 공기 순환은 잘 되는지 창고 내 환풍기 정기적 점검</li><li>- 정기적으로 냉장 창고 청소 후 일지 기록</li><li>- 신선편이식품 사용</li></ul>
		리스테리아균		
		병원성 대장균		
		쉬겔라균		
		클로스트리디움 퍼프린젠스		
		장출혈성 대장균		
		노로바이러스		
	C	중금속(납, 카드뮴)	<ul style="list-style-type: none"><li>- 원료 자체의 오염</li><li>- 원료 관리 부족으로 기준규격 초과 사용에 의한 오염</li><li>- 생산관리 및 보관관리 부족에 의한 잔류 및 오염</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 정기적으로 해당 농산물에 대한 잔류 약품 결과보고서를 협력업체(생산자)에게 요구 후 기록 보관</li><li>- 신뢰할 수 있는 협력업체(생산자) 선정</li></ul>
		잔류 농약		
	P	머리카락, 실	<ul style="list-style-type: none"><li>- 협력업체 생산관리 및 보관관리 중 제조설비 및 작업자 관리 미흡으로 이물 혼입</li><li>- 협력업체 운반 관리(차량 위생 등) 부족으로 인한 혼입</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 협력업체(생산자)의 개인위생 철저히 유지</li><li>- 위생복/위생모 착용 후 농산물 가공 작업</li><li>- 제품 개봉 시 비닐 조각, 이물질 등이 유입되지 않도록 주의</li></ul>
		돌, 플라스틱, 비닐,		
		금속 조각		



1) 위해요소 분석(HA)\_원재료 별 위해요소 분석

구분	위해요소		발생요인	예방조치/관리 방법
유제품	B	리스테리아균	<ul style="list-style-type: none"><li>- 원료 자체의 오염</li><li>- 작업자의 개인위생 관리 미흡으로 인한 증식</li><li>- 협력업체(생산자) 생산관리 및 보관관리 부족으로 교차오염 증식</li><li>- 협력업체 운반 관리(차량 위생, 포장재 훼손) 부족으로 교차오염</li><li>- 협력업체 운반 관리 부족으로 증식</li><li>- 운반차량의 온도/습도 관리 미흡으로 증식</li><li>- 보관창고 온도/습도 관리 미흡으로 증식</li><li>- 냉장창고 청결 미흡으로 인한 증식</li><li>- 부적절하게 살균된 우유로 인한 증식</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 위생관리 능력/운영능력/ 운송 위생 모두를 신뢰할 수 있는 협력업체 선정</li><li>- 작업자의 개인위생 철저히 관리</li><li>- 운반차량 냉장/냉동 온도 타코메타 부착 후 5℃/ -18℃ 이하로 유지되는 지 정기적으로 기록 후 적용</li><li>- 냉장 창고 온도계 부착 후 5℃ 이하로 유지되는지 정기적으로 기록 후 적용</li><li>- 냉동 창고 온도계 부착 후 -18℃ 이하로 유지되는지 정기적으로 기록 후 적용</li><li>- 냉장 창고에 습도계를 부착해 70~90%로 적절히 유지되는지 기록 후 관리</li><li>- 냉장 창고에 공기 순환은 잘 되는지 창고 내 환풍기 정기적 점검</li><li>- 정기적으로 냉장/냉동 창고 청소 후 일지 기록</li><li>- 적절한 방법으로 살균된 유제품 사용</li></ul>
		살모넬라균		
		황색포도상구균		
		병원성 대장균		
		바실러스 세레우스		
		쉬겔라균		
		캠필로박터 제주니		
		여시니아균		
	C	잔류 동물용의약품	<ul style="list-style-type: none"><li>- 협력업체(생산자)의 사용기준 미 준수에 의한 항생물질 및 농약 잔류</li><li>- 해당 가축의 사료에 기준치 이상의 농약, 중금속 잔류</li><li>- 기준치/표기 이상의 식품 첨가물 사용</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 정기적으로 해당 축산물에 대한 잔류 약품 결과보고서를 협력업체(생산자)에게 요구 후 기록 보관</li><li>- 신뢰할 수 있는 협력업체(생산자) 선정</li></ul>
		잔류 농약		
		중금속(납, 카드뮴)		
		허용 이외의 식품 첨가물		
	P	머리카락, 실	<ul style="list-style-type: none"><li>- 협력업체 생산관리 및 보관관리 중 제조설비 및 작업자 관리 미흡으로 이물 혼입</li><li>- 협력업체 운반 관리(차량 위생 등) 부족으로 인한 혼입</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 협력업체(생산자)의 개인위생 철저히 유지</li><li>- 위생복/위생모 착용 후 가공 작업</li><li>- 제품 개봉 시 비닐 조각, 이물질 등이 유입되지 않도록 주의</li></ul>
		돌, 플라스틱, 비닐		
		금속 조각		

1) 위해요소 분석(HA)\_원재료 별 위해요소 분석

구분	위해요소		발생요인	예방조치/관리 방법
곡류 및 두류	B	바실러스 세레우스	<ul style="list-style-type: none"><li>- 원료 자체의 오염</li><li>- 작업자의 개인위생 관리 미흡으로 인한 증식</li><li>- 협력업체(생산자) 생산관리 및 보관관리 부족으로 교차오염 증식</li><li>- 협력업체 운반 관리(차량 위생, 포장재 훼손) 부족으로 교차오염</li><li>- 협력업체 운반 관리 부족으로 증식</li><li>- 운반차량의 온도/습도 관리 미흡으로 증식</li><li>- 보관창고 온도/습도 관리 미흡으로 증식</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 위생관리 능력/운영능력/ 운송 위생 모두를 신뢰할 수 있는 협력업체 선정</li><li>- 작업자의 개인위생 철저히 관리</li><li>- 건조 창고 온도계 부착 후 10~20℃ 사이로 유지되는지 정기적으로 기록 후 적용</li><li>- 건조 창고에 습도계를 부착해 상대습도가 50~60%로 적절히 유지되는지 기록 후 관리, 필요 시 제습기 사용</li><li>- 건조 창고에 공기 순환은 잘 되는지 창고 내 환풍기 정기적 점검</li><li>- 정기적으로 냉장 창고 청소 후 일지 기록</li></ul>
		황색포도상구균		
		병원성 대장균		
	C	중금속(카드뮴, 납)	<ul style="list-style-type: none"><li>- 원료 자체의 오염</li><li>- 원료 관리 부족으로 기준규격 초과 사용에 의한 오염</li><li>- 생산관리 및 보관관리 부족에 의한 잔류 및 오염</li><li>- 기준치/표기 이상의 식품 첨가물 사용</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 정기적으로 해당 농산물에 대한 잔류 약품 결과보고서를 협력업체(생산자)에게 요구 후 기록 보관</li><li>- 신뢰할 수 있는 협력업체(생산자) 선정</li></ul>
		잔류 농약		
		허용 이외의 식품 첨가물		
	P	머리카락, 실	<ul style="list-style-type: none"><li>- 협력업체 생산관리 및 보관관리 중 제조설비 및 작업자 관리 미흡으로 이물 혼입</li><li>- 협력업체 운반 관리(차량 위생 등) 부족으로 인한 혼입</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 협력업체(생산자)의 개인위생 철저히 유지</li><li>- 위생복/위생모 착용 후 축산물 가공 작업</li><li>- 제품 개봉 시 비닐 조각, 이물질 등이 유입되지 않도록 주의</li></ul>
		돌, 플라스틱, 비닐,		
		금속 조각		

1) 위해요소 분석(HA)\_원재료 별 위해요소 분석

구분	위해요소		발생요인	예방조치/관리 방법
냉동가공식품	B	살모넬라균	<ul style="list-style-type: none"><li>- 원료 자체의 오염</li><li>- 작업자의 개인위생 관리 미흡으로 인한 증식</li><li>- 협력업체(생산자) 생산관리 및 보관관리 부족으로 교차오염 증식</li><li>- 협력업체 운반 관리(차량 위생, 포장재 훼손) 부족으로 교차오염</li><li>- 협력업체 운반 관리 부족으로 증식</li><li>- 운반차량의 온도 관리 미흡으로 증식</li><li>- 보관창고 온도 관리 미흡으로 증식</li><li>- 냉동창고 청결 미흡으로 인한 증식</li><li>- 부적절한 냉동/재 냉동/해동으로 발생한 제품 자체의 오염</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 위생관리 능력/운영능력/ 운송 위생 모두를 신뢰할 수 있는 협력업체 선정</li><li>- 작업자의 개인위생 철저히 관리</li><li>- 운반차량 냉동 온도 타코메타 부착 후 -18℃ 이하로 유지되는 지 정기적으로 기록 후 적용</li><li>- 냉동 창고 온도계 부착 후 -18℃ 이하로 유지되는지 정기적으로 기록 후 적용</li><li>- 정기적으로 냉동 창고 청소 후 일지 기록</li><li>- 제품 사용 시 적절한 해동법 준수</li></ul>
		황색포도상구균		
		병원성 대장균		
		캠필로박터		
		바실러스 세레우스		
		클로스트리디움 퍼프리젠스		
		여시니아균		
	C	잔류 동물용의약품	<ul style="list-style-type: none"><li>- 원료 자체의 오염</li><li>- 원료 관리 부족으로 기준규격 초과 사용에 의한 오염</li><li>- 생산관리 및 보관관리 부족에 의한 잔류 및 오염</li><li>- 기준치/표기 이상의 식품 첨가물 사용</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 정기적으로 해당 원료에 대한 잔류 약품 결과보고서를 협력업체(생산자)에게 요구 후 기록 보관</li><li>- 신뢰할 수 있는 협력업체(생산자) 선정</li></ul>
		잔류 농약		
		중금속(납, 카드뮴)		
		허용 이외의 식품 첨가물		
	P	머리카락, 실	<ul style="list-style-type: none"><li>- 협력업체 생산관리 및 보관관리 중 제조설비 및 작업자 관리 미흡으로 이물 혼입</li><li>- 협력업체 운반 관리(차량 위생 등) 부족으로 인한 혼입</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 협력업체(생산자)의 개인위생 철저히 유지</li><li>- 위생복/위생모 착용 후 제품 가공 작업</li><li>- 제품 개봉시 비닐 조각, 이물질 등이 유입되지 않도록 주의</li></ul>
		돌, 플라스틱, 비닐, 뼈		
		금속 조각		

1) 위해요소 분석(HA)\_원재료 별 위해요소 분석

구분	위해요소		발생요인	예방조치/관리 방법
기타 (향신료 및 지류)	B	리스테리아균	<ul style="list-style-type: none"><li>- 원료 자체의 오염</li><li>- 작업자의 개인위생 관리 미흡으로 인한 증식</li><li>- 협력업체(생산자) 생산관리 및 보관관리 부족으로 교차오염 증식</li><li>- 협력업체 운반 관리(차량 위생, 포장재 훼손) 부족으로 교차오염</li><li>- 협력업체 운반 관리 부족으로 증식</li><li>- 운반차량의 온도/습도 관리 미흡으로 증식</li><li>- 보관창고 온도/습도 관리 미흡으로 증식</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 위생관리 능력/운영능력/ 운송 위생 모두를 신뢰할 수 있는 협력업체 선정</li><li>- 작업자의 개인위생 철저히 관리</li><li>- 건조 창고 온도계 부착 후 10~20℃ 사이로 유지되는지 정기적으로 기록 후 적용</li><li>- 건조 창고에 습도계를 부착해 상대습도가 50~60%로 적절히 유지되는지 기록 후 관리, 필요 시 제습기 사용</li><li>- 건조 창고에 공기 순환은 잘 되는지 창고 내 환풍기 정기적 점검</li><li>- 운반차량 냉장 온도 타코메타 부착 후 5℃이하로 유지되는 지 정기적으로 기록 후 적용</li><li>- 냉장 창고 온도계 부착 후 5℃ 이하로 유지되는지 정기적으로 기록 후 적용</li><li>- 냉장 창고에 습도계를 부착해 70~90%로 적절히 유지되는지 기록 후 관리</li><li>- 정기적으로 냉장 창고 청소 후 일지 기록</li></ul>
		황색포도상구균		
		병원성 대장균		
	C	잔류 농약	<ul style="list-style-type: none"><li>- 협력업체(생산자)의 사용기준 미 준수에 의한 항생물질 및 농약 잔류</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 정기적으로 해당 원료에 대한 잔류 약품 결과보고서를 협력업체(생산자)에게 요구 후 기록 보관</li><li>- 신뢰할 수 있는 협력업체(생산자) 선정</li></ul>
	P	머리카락, 실	<ul style="list-style-type: none"><li>- 협력업체 생산관리 및 보관관리 중 제조설비 및 작업자 관리 미흡으로 이물 혼입</li><li>- 협력업체 운반 관리(차량 위생 등) 부족으로 인한 혼입</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 협력업체(생산자)의 개인위생 철저히 유지</li><li>- 위생복/위생모 착용 후 제품 가공 작업</li><li>- 제품 개봉 시 비닐 조각, 이물질 등이 유입되지 않도록 주의</li></ul>
		돌, 플라스틱, 비닐		
		금속 조각		

1) 위해요소 분석(HA)\_공정 별 위해요소 분석

구분	위해요소		발생요인	예방조치/관리 방법
입고, 검수	B	리스테리아균	<ul style="list-style-type: none"><li>- 원료 자체의 오염</li><li>- 오염된 토양/물에서의 재배로 인한 교차오염</li><li>- 작업자의 개인위생 관리 미흡으로 인한 증식</li><li>- 협력업체(생산자) 생산관리 및 보관관리 부족으로 교차오염 증식</li><li>- 협력업체 운반 관리(차량 위생, 포장재 훼손) 부족으로 교차오염</li><li>- 협력업체 운반 관리 부족으로 증식</li><li>- 운반차량의 온도/습도 관리 미흡으로 증식</li><li>- 보관창고 온도/습도 관리 미흡으로 증식</li><li>- 도축/재배/생산 시 사용된 도구들의 세척/살균 관리 미흡으로 인한 교차오염</li><li>- 냉장창고 청결 미흡으로 인한 증식</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 위생관리 능력/운영능력/ 운송 위생 모두를 신뢰할 수 있는 협력업체 선정</li><li>- 작업자의 개인위생 철저히 관리</li><li>- 운반차량 냉장/냉동 온도 타코메타 부착 후 5℃/ -18℃ 이하로 유지되는 지 정기적으로 기록 후 적용</li><li>- 검수 지식을 가지고있는 담당 직원에 의한 식자재 배달 직후의 정확한 검수</li><li>- 발주서, 물품구매 명세서, 검시 일지 등을 기록 후 보관</li><li>- 검수장의 조도는 560LUX이상으로 유지</li><li>- 잘못 된 제품은 사전 합의된 방침에 의해 따로 분리하여 반품</li><li>- 육류/어패류는 이취, 이미가 없어야 하며 냉동 제품의 경우 해동과 재냉동의 흔적이 없어야 함</li><li>- 과채류의 경우 검수 시 손상 여부 확인, 벌레나 기생충 알이 있는지 확인</li><li>- 건조 식품은 건조된 상태 유지, 외부와 내부에 수분이 있는지, 포장이 손상되었는지 확인</li><li>- 통조림의 경우 용기에 손상이 있으면 반품</li><li>- 유제품은 이미, 이취, 본연의 것이 아닌 포자가 있을 경우 반품</li></ul>
		살모넬라균		
		황색포도상구균		
		병원성 대장균		
		캠필로박터		
		바실러스 세레우스		
		클로스트리디움 퍼프리젠스		
		여시니아균		
		쉬겔라균		
		장염비브리오균		
		클로스트리디움 보툴리눔		
	C	솔라닌 등 자연독	<ul style="list-style-type: none"><li>- 부적절한 식품 저장 방법 사용</li><li>- 부적절한 식품 취급</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 검수 시 감자가 녹색빛을 띠진 않는지, 싹이 나진 않았는지 확인</li><li>- 자연독에 오염된 식자재들은 반품요구</li></ul>
	P	스테이플러 심, 고무줄, 비닐 등	<ul style="list-style-type: none"><li>- 종사원의 개인위생 관리 미흡으로 인한 유입</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 종사원의 개인위생 관리</li></ul>
		머리카락, 실	<ul style="list-style-type: none"><li>- 검수 시 찢겨진 포장지나, 기타 이물질의 유입</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 검수 시 이물질이 유입되지 않도록 주의</li></ul>

1) 위해요소 분석(HA)\_공정 별 위해요소 분석

구분	위해요소		발생요인	예방조치/관리 방법
저장	B	리스테리아균	<ul style="list-style-type: none"><li>- 원료 자체의 오염</li><li>- 작업자의 개인위생 관리 미흡으로 인한 증식</li><li>- 보관창고 온도/습도 관리 미흡으로 증식</li><li>- 냉장창고 청결 미흡으로 인한 증식</li><li>- 식자재 사이의 교차오염</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 작업자의 개인위생 철저히 관리</li><li>- 냉장 창고 온도계 부착 후 5℃ 이하로 유지되는지 정기적으로 기록 후 적용</li><li>- 냉동 창고 온도계 부착 후 -18℃ 이하로 유지되는지 정기적으로 기록 후 적용</li><li>- 온도계 정기적 보정</li><li>- 냉장 창고에 습도계를 부착해 70~90%로 적절히 유지되는지 기록 후 관리</li><li>- 건조 창고에 습도계를 부착해 50~60%로 적절히 유지되는지 기록 후 관리</li><li>- 냉장/건조 창고에 공기 순환은 잘 되는지 창고 내 환풍기 정기적 점검</li><li>- 냉장/냉동고를 식품의 냉각 공간으로 사용 금지</li><li>- 정기적으로 냉장/냉동 창고 청소 후 일지 기록</li><li>- 냉장/냉동고의 재질은 스테인리스 스틸로 된 것을 사용</li><li>- 냉장/냉동 창고에 70%이상 식재료를 저장하지 않도록 주의</li><li>- 육류/어패류의 경우 다른 음식 위에 저장하지 않음</li></ul>
		살모넬라균		
		황색포도상구균		
		병원성 대장균		
		캠필로박터		
		바실러스 세레우스		
		클로스트리디움 퍼프리젠스		
		여시니아균		
		쉬겔라균		
		장염비브리오균		
		부패균		
	C	세제	<ul style="list-style-type: none"><li>- 식품과 화학 용품을 구분하지 않고 저장</li><li>- 부적절한 식품 저장 방법 사용</li><li>- 부적절한 식품 취급</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 식품저장창고와 화약 용품이 든 창고는 반드시 구분 후 보관</li><li>- 감자의 경우 직사광선을 피해 서늘한 곳에 통풍이 잘 되도록 보관</li><li>- 자연독을 포함한 식품 등은 적절한 보관 방법을 숙지하여 보관</li></ul>
		소독제		
		솔라닌 등 자연독		
	P	해충, 쥐	<ul style="list-style-type: none"><li>- 방충/방서 시설이 갖춰지지 않은 창고</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 건조창고에는 방충/방서 시설 구비</li></ul>

1) 위해요소 분석(HA)\_공정 별 위해요소 분석

구분	위해요소		발생요인	예방조치/관리 방법
전처리, 해동	B	살모넬라균	<ul style="list-style-type: none"><li>- 원료 자체의 오염</li><li>- 작업자의 개인위생 관리 미흡으로 인한 증식</li><li>- 전처리 시 사용된 칼, 도마 등 도구들의 세척/살균 관리 미흡으로 인한 교차오염</li><li>- 작업을 위해 PHF군을 위험시간대에 장시간 방치</li><li>- 부적절한 식품의 소독</li><li>- 바닥에서의 작업</li><li>- 부적절한 식품의 취급</li><li>- 부적절한 해동, 해동 후 재 냉동</li><li>- 부적절한 난류 파각 과정</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 정해진 전처리실에서, 작업대 위에서 작업</li><li>- 전처리 전용 칼과 도마 사용</li><li>- 식품 별 칼, 도마 구분 사용. 식재료가 바뀔 때마다 세척 후 살균</li><li>- 육류 및 어패류는 이상이 없는지 충분히 점검 후 세척, 사골, 잡뼈 등은 핏물 제거 사용</li><li>- 생선은 내장 제거 후 흐르는 물에 깨끗이 세척</li><li>- 조개는 애벌 세척 후 해감. 소금물에 세척 후 사용</li><li>- 과채류는 흐르는 물로 충분히 세척 후 소독. 소독 시 염소계 소독제를 사용 직전 100ppm으로 제조해 5분정도 침지 후 먹는 물로 냄새가 나지 않을 때까지 헹굼</li><li>- 냉장고에서 해동 시 72시간 이내 해동 후 소비</li><li>- 흐르는 물(21℃)에서 해동 시 2시간 이내 해동 후 소비</li><li>- 전처리인지 해동 시 해동 즉시 소비</li><li>- 난류는 파각 전 손을 씻고-장갑 착용-수세-파각-장갑 떼기-수세 후 소독과정으로 파각하며, 파각한 난류는 즉시 5℃ 이하로 냉장보관 한다</li><li>- 전처리 과정을 거친 모든 식자재는 사용직전까지 각 항목별 사용기한에 엄수하여 냉장/냉동보관</li></ul>
		황색포도상구균		
		병원성 대장균		
		바실러스 세레우스		
		클로스트리디움 퍼프리젠스		
		여시니아균		
		장염비브리오균		
		부패균		
		공중낙하균		
	C	소독제	<ul style="list-style-type: none"><li>- 부적절한 소독제 사용</li><li>- 부적절한 과채류 세척 방법 사용</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 과채류는 흐르는 물로 충분히 세척 후 소독. 소독 시 염소계 소독제를 사용 직전 100ppm으로 제조해 5분정도 침지 후 먹는 물로 냄새가 나지 않을 때까지 헹굼</li></ul>
		잔류 농약		
	P	머리카락, 실 등	<ul style="list-style-type: none"><li>- 작업자의 개인위생 관리 미흡으로 인한 혼입</li><li>- 작업 공정 중 관리 미흡으로 인한 이물질 혼입</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 작업자의 개인 위생 점검</li><li>- 작업 시 이물질이 유입되지 않는지 꼼꼼히 관리</li><li>- 전처리실에 포충기 설치</li></ul>
		돌, 플라스틱, 비닐, 금속 조각, 뿔조각 등		
		벌레		

1) 위해요소 분석(HA)\_공정 별 위해요소 분석

구분	위해요소		발생요인	예방조치/관리 방법
조리	B	리스테리아균, 살모넬라균, 황색포도상구균, 병원성 대장균, 바실러스 세레우스, 여시니아균, A형 간염 바이러스, 로타바이러스, 노로바이러스, 장염비브리오균, 공중낙하균, 클로스트리디움, 퍼프린젠스, 클로스트리디움, 보툴리눔, 쉬겔라균, 캠필로박터 제주니, 선모충	<ul style="list-style-type: none"><li>- 작업자의 개인위생 관리 미흡으로 인한 증식</li><li>- 작업자의 개인 건강 관리 미흡으로 인한 증식</li><li>- 부적절한 조리 온도, 시간 관리</li><li>- 식재료 별 칼, 도마 등 도구의 교차사용으로 인한 교차오염</li><li>- 더운 음식과 찬 음식을 구분하지 않고 조리</li><li>- 부적절한 식품 냉각 방법 사용</li><li>- 부적절한 음식 맛보기 방법 사용</li><li>- 부적절한 도구의 세척, 살균</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 작업자의 개인위생, 개인 건강 관리 점검.</li><li>- 반드시 장갑을 착용하여 작업</li><li>- 청결 구역에 들어오기 전 반드시 수세/소독</li><li>- 장갑 사용시 수세-장갑 착용-폐기-수세</li><li>- 서비스 직전까지 위험 온도 범위(5~57℃)에 노출되지 않도록 주의</li><li>- 조리 중 중심 온도는 가장 두꺼운 부분을 3부분 이상 측정하여 가열기준온도 이상인지 확인</li><li>- 비 가열 메뉴나 가열/비 가열 식품의 혼합인 경우 5℃이하로 보관했다가 서비스 직전 재료 혼합</li><li>- 일반적인 경우 육류, 어패류는 74℃에서 15초 이상 가열</li><li>- 노로바이러스를 예방하기 위해 육류, 난류 어패류는 85℃이상에서 1분 이상 가열</li><li>- 수프 등의 끓는 국물 음식의 경우 잘 저준 후 온도 측정</li><li>- 육수 등을 냉각 시 57℃에서 21℃까지 2시간 이내, 21℃에서 5℃이하는 4시간 이내 빠르게 냉각</li><li>- 조리 작업용 싱크대에서 손 세척 시 교차오염이 발생할 수 있으므로 금지</li><li>- 식재료별 칼, 도마 구분하여 사용</li><li>- 조리 도구의 소독의 경우 자비소독(식기, 행주의 경우 77℃에서 30초 이상), 건열소독(식기 표면 71℃이상), 화학소독(100ppm의 염소계나 25ppm의 요오드계)의 올바른 방법에 따라 소독</li><li>- 공중낙하균의 방지를 위해 이중 천장 혹은 작업대 위 가드 설치</li><li>- 통조림의 경우 용기에 손상이 있으면 폐기</li></ul>
		식품 첨가물	<ul style="list-style-type: none"><li>- 표기/허용 범위 이외의 식품첨가물 사용</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 정량만큼의 안전한 식품첨가물 사용</li></ul>
		자연독	<ul style="list-style-type: none"><li>- 부적절한 식품의 조리법</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 자연독을 함유한 식자재의 조리 시 전문 지식을 보유한 작업자가 직접 작업</li></ul>
	P	머리카락, 실 등	<ul style="list-style-type: none"><li>- 작업자의 개인위생 관리 미흡으로 인한 혼입</li><li>- 작업 공정 중 관리 미흡으로 인한 이물질 혼입</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 작업자의 개인 위생 점검</li><li>- 작업 시 이물질이 유입되지 않는지 꼼꼼히 관리</li><li>- 조리실에 포충기 설치</li></ul>
		돌, 플라스틱, 비닐, 금속 조각, 뿔조각 등		
		벌레		



1) 위해요소 분석(HA)\_공정 별 위해요소 분석

구분	위해요소		발생요인	예방조치/관리 방법
서비스(배식)	B	황색포도상구균	<ul style="list-style-type: none"><li>- 종사원의 개인위생 관리 미흡으로 인한 증식</li><li>- 종사원의 개인 건강 관리 미흡으로 인한 증식</li><li>- 종사원의 개인위생 지식 부족</li><li>- 조리된 음식이 위험 온도시간대에 방치</li><li>- 종사원이 화장실을 다녀온 후 제대로 손을 씻지 않음</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 더운 음식의 경우 보관 시 내부온도가 57℃ 이상으로 유지, 뚜껑을 덮어 교차 오염 방지</li><li>- 서비스 전까지 보관된 음식은 적어도 2시간에 한번씩 온도 측정</li><li>- 찬 음식의 경우 내부 온도 5℃이하로 보관</li><li>- 고객에게 얼음이 제공될 경우 아이스크푸를 이용</li><li>- 맨손으로 음식 접촉 금지</li><li>- 종사원에게 개인위생 교육</li><li>- 수세 시, 온수와 비누, 솔을 이용하여 30초 이상 손을 세척</li><li>- 종사원이 옷을 자주 만지지 않도록 편안한 복장의 유니폼 구비</li></ul>
		병원성 대장균		
		쉬겔라균		
		클로스트리디움 퍼프리젠스		
		살모넬라		
	C	식품 알레르겐	<ul style="list-style-type: none"><li>- 고객의 식품 알레르기 여부 확인 미흡</li><li>- 테이블 및 기타 매장에서 사용하는 세정제의 유입</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 주요 알레르기 유발 식품이 메뉴에 포함된 경우 고객에게 알레르기 여부 확인</li><li>- 알레르기 쇼크의 응급 처방약인 에피펜 구비</li><li>- 종사원들에게 알레르기 반응에 대한 응급 교육 실시</li><li>- 서비스 담당과 테이블 클리닝 담당 종사원의 구분</li></ul>
		세정제		
	P	머리카락, 손톱 등	<ul style="list-style-type: none"><li>- 종사원의 개인위생 관리 미흡으로 인한 혼입</li><li>- 서비스 중 관리 미흡으로 인한 이물질 혼입</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 종사원의 개인 위생 점검</li><li>- 서비스 시 이물질이 유입되지 않는지 꼼꼼히 관리</li><li>- 실내에 포충기 설치</li></ul>
		고무줄, 스테이플러 심, 머리끈 등		
		벌레		

## 2) 중요 관리점 결정(CCP)\_중요 관리점 결정도 판별

\*질문 순서대로 따라가다 질문 6번에서 최종적으로 ‘아니오’이면 중요관리점으로 결정

	질문	대답	
1	확인된 위해요소를 관리하기 위한 선행요건프로그램이 있으며 잘 관리되고 있는가?	예- CP	아니오- 질문2
2	이 공정이나 이후의 공정에서 확인된 위해의 관리를 위한 예방 조치 방법이 있는가?	예- 질문4	아니오-질문3
3	2의 공정에서 안전성을 위한 관리가 필요한가?	예- 질문2로 돌아간 후 공정, 절차, 제품변경 필요	아니오- CP
4	이 공정은 이 위해의 발생가능성을 제거 또는 허용 수준까지 감소시키는가?	예- CCP	아니오- 질문5
5	확인된 위해의 오염이 허용 수준을 초과하여 발생할 수 있는가? 또는 그 오염이 허용할 수 없는 수준으로 증가할 수 있는가?	예- 질문6	아니오- CP
6	이후의 공정에서 확인된 위해를 제거하거나 발생가능성을 허용 수준까지 감소시킬 수 있는가?	예- CP	아니오- CCP

2) 중요 관리점 결정(CCP)\_중요 관리점 결정도 판별

비프 타르타르

공정단계	위해요소	질문1	질문2	질문3	질문4	질문5	질문6	중요 관리점 결정 여부
구매.검수	검수 일지 따르지 않은 부적절한 식재료 반입 가능	예 (선행요건프로그램에서 검수 기준 제시)						
	식자재 반입에서의 교차 오염 발생 가능	예 (선행요건프로그램에서 교차오염 예방 제시)						
저장	적은 저장되지 않은 재료 미생물 증가 가능	예 (선행요건프로그램에서 온도 관리 제시)						
전처리 1	부적절한 세척 및 소독에 의한 기생충 및 미생물 잔류 가능	예 (선행요건프로그램에서 소독 관리 제시)						
전처리 2	절단 시 교차오염 발생 가능	예 (선행요건프로그램에서 교차오염 방지 제시)						
비가열 조리	적은 보관되지 않은 재료 혼합 시 미생물 증가 가능	아니오 (선행요건프로그램에서 비가열 조리 음식에 대한 배식 예방법 부족)	아니오 (이 후 공정 없이 바로 급식)	예 (수정할 수 있는 공정, 절차, 제품변경 어려움)				CCP 결정
급식	위험 온도 범위 노출 가능							가열되지 않고 바로 제공하는 메뉴로 급식 시 철저한 온도 관리 필요하므로 CCP 결정

2) 중요 관리점 결정(CCP)\_중요 관리점 결정도 판별

브리오슈 토스트 위 토마토, 훈제연어, 베이컨 무스

공정단계	위해요소	질문1	질문2	질문3	질문4	질문5	질문6	중요 관리점 결정 여부
구매.검수	검수 일지 따르지 않은 부적절한 식재료 반입 가능	예 (선행요건프로그램에서 검수 기준 제시)						
	식자재 반입에서의 교차 오염 발생 가능	예 (선행요건프로그램에서 교차오염 예방 제시)						
저장	적온 저장되지 않은 재료 미생물 증가 가능	예 (선행요건프로그램에서 온도 관리 제시)						
전처리 1	부적절한 세척 및 소독에 의한 기생충 및 미생물 잔류 가능	예 (선행요건프로그램에서 소독 관리 제시)						CCP 결정
	난류 파각 시 교차오염 발생 가능	아니오 (폐기물 관리 선행요건프로그램 있지만 난류 파각 시 예방법 자세하지 않음)	예 (폐기물 관리 선행요건프로그램 있지만 난류 파각 시 예방법 자세하지 않음)		예			
전처리 2	절단 시 교차오염 발생 가능	예 (선행요건프로그램에서 교차오염 방지 제시)						
가열 조리	가열 중심 온도 적절 여부 (베이컨)	아니오 (선행요건프로그램에서 가열 중심 온도 관리 예방법 제시하지 않음)	예		예			CCP 결정
조리 후 처리	부적절한 해동 시 미생물 증가 가능 (훈제연어)	예 (선행요건프로그램에서 해동 시 예방법 제시)						
급식	위험 온도 범위 노출 가능	예 (선행요건프로그램에서 급식 시 온도 관리 제시)						

2) 중요 관리점 결정(CCP)\_중요 관리점 결정도 판별

샐러리 뿌리 스프

공정단계	위해요소	질문1	질문2	질문3	질문4	질문5	질문6	중요 관리점 결정 여부
구매.검수	검수 일지 따르지 않은 부적절한 식재료 반입 가능	예 (선행요건프로그램에서 검수 기준 제시)						
	식자재 반입에서의 교차 오염 발생 가능	예 (선행요건프로그램에서 교차오염 예방 제시)						
저장	적온 저장되지 않은 재료 미생물 증가 가능	예 (선행요건프로그램에서 온도 관리 제시)						
전처리	부적절한 세척 및 소독에 의한 기생충 및 미생물 잔류 가능	예 (선행요건프로그램에서 소독 관리 제시)						채소류가 많이 들어가는 메뉴라서 세척, 소독 공정에서의 CCP 결정 필요
가열 조리								
급식	위험 온도 범위 노출 가능	예 (선행요건프로그램에서 급식 시 온도 관리 제시)						

2) 중요 관리점 결정(CCP)\_중요 관리점 결정도 판별

미소가지 퓨레와 수비드 삼겹살

공정단계	위해요소	질문1	질문2	질문3	질문4	질문5	질문6	중요 관리점 결정 여부
구매.검수	검수 일지 따르지 않은 부적절한 식재료 반입 가능	예 (선행요건프로그램에서 검수 기준 제시)						
	식자재 반입에서의 교차 오염 발생 가능	예 (선행요건프로그램에서 교차오염 예방 제시)						
저장	적은 저장되지 않은 재료 미생물 증가 가능	예 (선행요건프로그램에서 온도 관리 제시)						
전처리 1	부적절한 세척 및 소독에 의한 기생충 및 미생물 잔류 가능	예 (선행요건프로그램에서 소독 관리 제시)						
전처리 2	절단 시 교차오염 발생 가능	예 (선행요건프로그램에서 교차오염 방지 제시)						
가열 조리	가열 중심 온도 적절 여부 (삼겹살, 베이컨)	아니오 (선행요건프로그램에서 가열 중심 온도 관리 예방법 제시하지 않음)	예		예			CCP 결정
조리 후 처리								
급식	위험 온도 범위 노출 가능	예 (선행요건프로그램에서 급식 시 온도 관리 제시)						

2) 중요 관리점 결정(CCP)\_중요 관리점 결정도 판별

골드키위와 망고소스를 곁들인 요거트 아이스크림

공정단계	위해요소	질문1	질문2	질문3	질문4	질문5	질문6	중요 관리점 결정 여부
구매.검수	검수 일지 따르지 않은 부적절한 식재료 반입 가능	예 (선행요건프로그램에서 검수 기준 제시)						
	식자재 반입에서의 교차 오염 발생 가능	예 (선행요건프로그램에서 교차오염 예방 제시)						
저장	적은 저장되지 않은 재료 미생물 증가 가능	예 (선행요건프로그램에서 온도 관리 제시)						
전처리 1	부적절한 세척 및 소독에 의한 기생충 및 미생물 잔류 가능	예 (선행요건프로그램에서 소독 관리 제시)						과일류가 많이 들어가는 메뉴라서 세척, 소독 공정에서의 CCP 결정 필요
전처리 2	절단 시 교차오염 발생 가능	예 (선행요건프로그램에서 교차오염 방지 제시)						
가열 조리								
조리 후 처리	적은 보관되지 않은 재료 혼합 시 미생물 증가 가능(우유, 크림)	예 (선행요건프로그램에서 온도 관리 제시)						
급식	위험 온도 범위 노출 가능	예 (선행요건프로그램에서 급식 시 온도 관리 제시)						

3) 관리 계획\_한계기준 결정(CL), 모니터링, 개선조치

비프 타르타르												
중요 관리점	위해요소	한계기준	모니터링				개선조치		검증			기록
		대상	대상	방법	빈도	담당	방법	담당	방법	주기	담당	
비 가열 조리	적온 보관되지 않은 재료 혼합 시 미생물 증가 가능	5℃ 이하 보관, 서비스 직전 혼합	온도, 시간	온도, 시간 기록	해당 공정 시	조리담당 서ㅇㅇ	혼합 후 1시간 이상 보관시 폐기	조리담당 서ㅇㅇ	조리 식품 미생물 분석, 기록일지 검증	2주 1회	조리실장 박ㅇㅇ	조리 공정 일지
급식	위험 온도 범위 노출 가능	조리 후 바로 서비스	시간	시간 기록	해당 공정 시	서비스 담당 전ㅇㅇ	조리 후 1시간 이상 보관 시 폐기	서비스 담당 전ㅇㅇ	조리 식품 미생물 분석, 기록일지 검증	1주 1회	조리실장 박ㅇㅇ	배식(서비스) 일지
브리오슈 토스트 위 토마토, 훈제연어, 베이컨 무스												
중요 관리점	위해요소	한계기준	모니터링				개선조치		검증			기록
		대상	대상	방법	빈도	담당	방법	담당	방법	주기	담당	
전처리 1	난류 파각 시 교차오염 발생 가능	위생란 사용. 5℃ 이하 냉장 보관	위생란	공정 기록	해당 공정 시	전처리 담당 엄ㅇㅇ	파각 직후 손 세척/소독	전처리 담당 엄ㅇㅇ	파각란 미생물 분석, 기록 일지 검증	4주 1회	조리실장 박ㅇㅇ	조리 공정 일지
가열 조리	가열 중심 온도 적절 여부 (베이컨)	식품 중심온도 74℃	조리식품	중심온도 측정	해당 공정 시	조리담당 서ㅇㅇ	74℃까지 재가열	조리담당 서ㅇㅇ	조리 식품 미생물 분석, 기록일지 검증	2주 1회	조리실장 박ㅇㅇ	조리 공정 일지



3) 관리 계획\_한계기준 결정(CL), 모니터링, 개선조치

샐러리 뿌리 스프												
중요 관리점	위해요소	한계기준	모니터링				개선조치		검증			기록
		대상	대상	방법	빈도	담당	방법	담당	방법	주기	담당	
전처리	부적절한 세척 및 소독에 의한 기생충 및 미생물 잔류 가능	흐르는 물로 3회 이상 세척 후 청결 확인, 유효염소농도 100ppm 침지 후 먹는 물로 세척	야채	테스트 페이퍼로 소독제 농도 확인	해당 공정 시	전처리 담당 염ㅇㅇ	소독제 농도 조정	전처리 담당 염ㅇㅇ	소독 야채 병원성 미생물 분석, 기록일지 검증	2주 1회	조리실장 박ㅇㅇ	과채류 소독 일지
미소가지 퓨레와 수비드 삼겹살												
중요 관리점	위해요소	한계기준	모니터링				개선조치		검증			기록
		대상	대상	방법	빈도	담당	방법	담당	방법	주기	담당	
가열 조리	가열 중심 온도 적절 여부 (삼겹살, 베이컨)	식품 중심 온도 74℃	조리식품	중심온도 측정	해당 공정 시	조리담당 서ㅇㅇ	74℃까지 재가열	조리담당 서ㅇㅇ	조리 식품 미생물 분석, 기록일지 검증	2주 1회	조리실장 박ㅇㅇ	조리 공정 일지
골드키위와 망고소스를 곁들인 요거트 아이스크림												
중요 관리점	위해요소	한계기준	모니터링				개선조치		검증			기록
		대상	대상	방법	빈도	담당	방법	담당	방법	주기	담당	
전처리 1	부적절한 세척 및 소독에 의한 기생충 및 미생물 잔류 가능	흐르는 물로 3회 이상 세척 후 청결 확인, 유효염소농도 100ppm 침지 후 먹는 물로 세척	과일	테스트 페이퍼로 소독제 농도 확인	해당 공정 시	전처리 담당 염ㅇㅇ	소독제 농도 조정	전처리 담당 염ㅇㅇ	소독 과일 병원성 미생물 분석, 기록일지 검증	2주 1회	조리실장 박ㅇㅇ	과채류 소독 일지

4) 검증절차 및 방법 수립\_HACCP 관리 지정표

단계	확인 질문	O / X
HACCP 팀 구성	HACCP 팀 구성하고 팀원 별 책임, 권한, 인수인계 방법을 부여하고 있는가?	
	팀 구성원이 HACCP 개념, 원칙, 절차 등 각자의 역할에 대해 충분히 이해하고 있는가?	
	팀장은 HACCP팀에 주도적으로 참여하고 있으며, 팀원은 적극적으로 참여하고 있는가?	
제품설명서 공정흐름도	제품설명서가 구체적으로 기술되어 있는가?	
	공정흐름도를 작성하고 있는가?	
	공정흐름도가 현장과 일치하는가?	
위해요소분석 (HA)	발생 가능한 위해 요소를 충분히 도출하고 발생원인을 구체적으로 기술하고 있는가?	
	도출된 위해 요소에 대한 위해 평가기준(심각성, 발생 가능성) 및 평가결과의 활용 원칙이 제시되어 있는가?	
	개별 위해 요소에 대한 위해 평가가 적절하게 이루어 졌는가?	
	도출된 위해 요소 관리하기 위한 현실성 있는 예방조치, 관리방법이 도출되었는가?	
	위해 요소 분석을 위한 과학적인 근거자료를 제시하고 있는가?	
	위해 요소 분석에 대한 개념과 절차를 잘 이해하고 있는가?	

4) 검증절차 및 방법 수립\_HACCP 관리 지정표

단계	확인 질문	O / X
중요 관리점 결정 및 한계 기준 설정(CCP)	CCP가 적절하게 결정되었는가?	
	팀원은 제시된 CCP결정도의 개념을 잘 숙지하고 있는가?	
	한계기준의 관리항목과 기준이 구체적으로 설정되어 있으며 설정된 한계 기준은 도출한 위해 요소를 관리하기에 충분한가?	
	CCP 모니터링 담당자가 설정된 한계 기준을 숙지하고 있는가?	
	한계 기준 설정을 위해 활용한 유효성 평가자료는 현장의 특성을 반영하고 있는가?	
CCP 모니터링 및 개선 조치	모니터링 방법은 한계 기준을 충분히 관리할 수 있도록 설정되어 있는가?	
	모니터링 담당자는 모니터링 절차에 따라 지정위치에서 모니터링 하고 있는가?	
	모니터링 담당자는 훈련을 통하여 자신의 역할을 잘 숙지하고 있는가?	
	모니터링에 사용되는 장비는 적절히 교정하여 관리하고 있는가?	
	개선 조치 절차 및 방법은 수립되어 있으며 책임과 권한에 따라 자신의 역할을 잘 숙지하고 있는가?	
	개선 조치를 신속하고 구체적으로 실시하고 있으며 그 결과를 적절히 기록 유지하고 있는가?	

4) 검증절차 및 방법 수립\_HACCP 관리 지정표

단계	확인 질문	O / X
HACCP 시스템 검증	검증 업무 절차 및 검증계획이 적절히 수립되어 있는가?	
	검증 계획에 따라 HACCP 관리 계획 수립 후 최초 검증을 적절히 실시하였는가?	
	검증 결과 부적합 사항에 대한 개선 조치 등 사후 관리가 수행되었는가?	
교육, 훈련	HACCP 시스템의 효율적 운영 위한 교육, 훈련 절차 및 계획이 확립되어 있는가?	
	교육, 훈련은 계획 및 절차에 따라 실시되고 그 기록이 유지되고 있는가?	



5) 문서화, 기록 유지 방법 설정-냉장, 냉동고 일지

[illegible]

## 5) 문서화, 기록 유지 방법 설정-전처리 공정 일지

[illegible]

5) 문서화, 기록 유지 방법 설정\_조리 공정, 검식 일지

[illegible]



# HACCP 계획 수립 후 느낀점

HACCP은 효과적인 위생 관리 위해 생산 전 과정에서 위해가 노출될 수 있는 단계를 정확히 진단, 위해 제거, 문제되지 않는 수준으로 감소 시키는 역할/ 최종 제품 검사하여 안전성을 확보하는 것이 아닌 공정별로 위해 요소 관리 해 음식의 안전성 확보, 예방하는 개념

- 식품의 안전성을 높이는 데 효과가 큰 만큼 더 많은 식품 제조 및 가공 업체, 단체 급식소, 외식 업소에서 자체적으로 HACCP 계획 도입 필요성 자각
- 제대로 된 HACCP 계획 수립, 검증 위해 굉장히 세세한 부분까지 검토 필요
- 행정기관에서 HACCP 도입을 위한 제도적 필요성