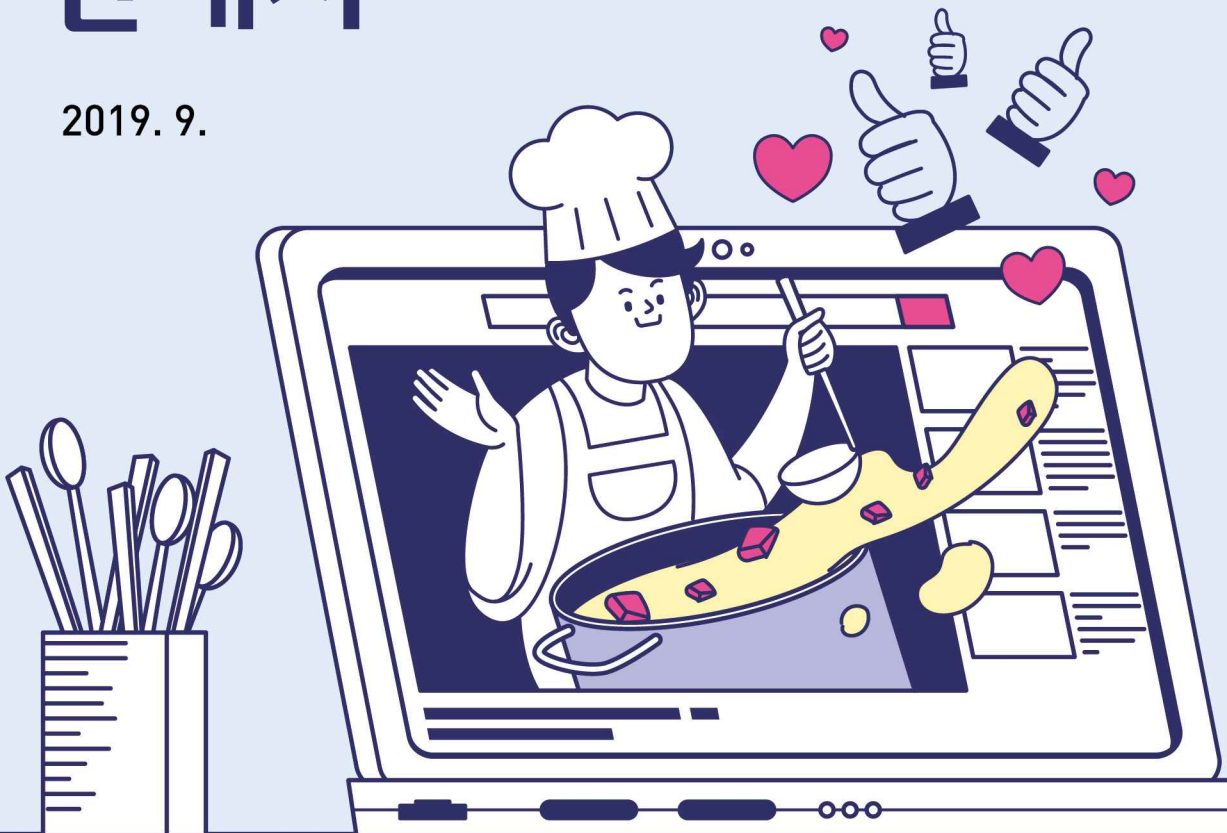


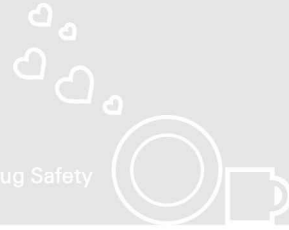
식품접객업소를 위한 위생적 식품조리 안내서

2019. 9.



Contents

Ministry of Food and Drug Safety



I	위생관리의 중요성	1
II	조리식품안전, 이것만은 반드시!	5
	1. 작업 전 개인위생 관리	10
	2. 주방 등의 조리 환경	11
	3.接客업소의 급수관리	13
	4. 원료 구매 및 보관	14
	5. 원료의 세척 및 전처리	20
	6. 식품 조리	26
	7. 조리식품의 보관 및 제공	33
	8. 포장과 운반	36
	9. 칼, 도마, 행주 등 기구·용기의 사용 및 관리	37
	10. 세척제, 소독제 관리	40
III	업종별 위생관리 주요사항	43
	1. 한식	45
	2. 중식	45
	3. 양식	46
	4. 일식	46
	5. 뷔페	47
	※ <부록> 음식점 위생등급제 소개	50
	※ 참고문헌	53

Chapter

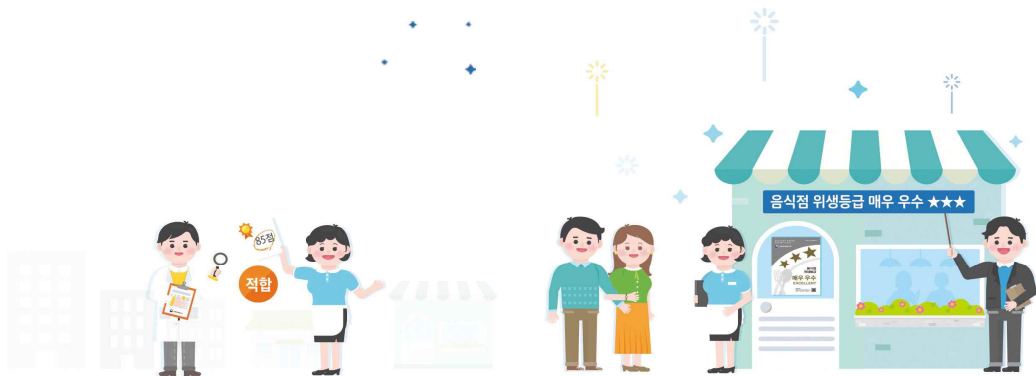


위생관리의 중요성



I. 위생관리의 중요성

최근 생활패턴의 변화와 1인 가구 증가 등의 사회환경 변화로 가정이외의 장소에서 식사하는 경우가 증가하고 있습니다. 그런데 많은 접객업소가 생계형의 소규모 자영업자에 의해 운영되며 관리자의 능력에 따라 위생관리 수준이 크게 차이가 나고 있어 위생관리가 열악한 곳에서는 식중독 사고에 쉽게 노출될 우려가 있습니다. 실제로 식품접객업소나 집단급식소에서 발생하는 식중독 사고는 전체 식중독 사고의 80% 이상을 차지합니다. 따라서 식품접객업소의 위생관리 의식과 관리수준을 높여 식중독 사고를 예방하고 소비자 보호를 통해 국민 보건수준을 향상시킬 필요가 있습니다.



특히, 뷔페식당 등에서 제공하는 샐러드 메뉴의 종류가 다양해지고, 닭고기, 쇠고기, 치즈류 등의 육류나 유가공품을 섞어 제공하는 메뉴나 회, 초밥 등 식중독 고위험 메뉴에 대한 소비자 인기가 높아짐을 감안할 때 신선 채소류의 세척과 소독을 강화하고 고위험식품에 대한 주의를 강조함으로써 식중독 사고를 미연에 방지할 필요성이 높습니다.

식품에 의해 식중독이 발생하는 요인은 다양합니다. 안전하지 못한 재료, 잘못된 조리 방법, 부적절한 보관온도, 오염된 식품취급 기구들, 옳지 못한 개인 위생 관리가 주요 요인으로 작용합니다. 이를 개선하기 위해서는 식품접객업소(집단급식소 포함) 조리식품의 관리기준 강화가 필요합니다. 그러나, 무조건적인 강제기준 도입 보다는 기준 도입에 앞서 지침을 개발, 보급, 계도하여 업소의 전반적인 위생관리 수준을 높인 후 제도화 하는 점진적 추진이 필요합니다.

이에 원료 구매에서부터 완성된 조리식품 제공까지의 각 과정 전반에 걸쳐 위생적 취급이 특히 필요한 사항에 대해接客업소 운영자 및 종사자가 참고할 수 있도록 본 가이드를 제작하였습니다.

식중독은 식품섭취에 의해 나타나는 중독현상을 말하며 이중 대부분은 유해미생물인 식중독균이 원인이 됩니다. 일반적으로 자연산물은 자연환경으로부터 식중독균이 오염되어 있을 수 있으므로 충분한 세척과 가열조리가 필요합니다. 특히 육류, 신선채소 등 식중독균에 오염되어 있을 가능성이 상대적으로 높은 고위험식품을 취급할 때에는 더욱 주의가 필요합니다.

또한 정상적으로 조리된 식품이라도 알레르기 물질을 포함하고 있는 경우에는 고객에 심각한 증상을 유발할 수 있습니다. 알레르기 물질을 포함한 식재료로 조리한 경우에는 고객이 직접 섭취여부를 판단할 수 있도록 충분한 정보를 제공하여야 합니다.

● 식중독 고위험식품

- 생고기, 해산물, 조리된 고기 또는 햄버거 등 육류를 포함하는 식품
- 생크림 케익, 커스타드 또는 치즈케익, 타르트, 아이스크림 유제품 베이스의 디저트
- 생과일, 절단과일, 샐러드 또는 주스
- 달걀, 콩, 밥, 파스타 등 단백질이 풍부한 식품
- 껍질이 깨지는 등 손상이 있는 달걀 또는 제조한 계란액
- 비살균 달걀을 포함하는 식품

(예, 직접 만든 마요네즈, 초코렛무스, 카스타드, 티라미스 등)



● 대표적인 식품알레르기 물질 함유식품

- 글루텐(밀, 호밀, 오트밀, 보리 등) 및 함유식품
- 조개, 갑각류, 달걀, 우유, 땅콩, 대두 및 함유식품
- 10ppm 이상 첨가된 아황산염(건조과일, 음료, 소시지 등)
- 견과류, 참깨 및 함유식품



* 식품알레르기 : 특정 식품성분에 지나친 면역반응을 나타내는 것, 때로는 생명을 위협할 정도로 심함

* 과민성 : 알레르기와 구분하여 특정식품에 대해 심하지 않지만 거북한 반응을 나타내는 것을 말함

Chapter



조리식품안전, 이것만은 반드시!



II. 조리식품안전, 이것만은 반드시!

일반적으로 자연산물은 식중독균 등 세균에 오염되어 있을 수 있으므로 보관 및 사용에 주의해야 합니다. 식재료를 적절히 취급하지 않거나 개인위생관리를 하지 않은 상태에서 식품을 다루는 행위는 한곳에 오염된 식중독균을 다른 여러 식품으로 퍼뜨리는 원인이 됩니다.

또한 보관온도에 주의해야 합니다. 육류, 생선 등 쉽게 상하는 식품은 반드시 냉장 또는 냉동 보관하고 보관온도가 정해져 있는 식품은 정해진 보관온도에서 보관해야 합니다. 특히 20~40℃는 세균이 매우 잘 증식하는 온도이므로 식품을 이 온도구간에서 보관하는 것은 가능한 피하여야 합니다.

● 개인위생 철저 및 위생적 취급과 보관

- 주기적으로 손을 철저히 세척
- 깨끗하고 건조된, 위생 처리된 도마와 기구 사용
- 식품 종류별 구분된 칼, 도마 등 조리도구 사용
- 앞치마는 사용 후 세탁하고 주기적으로 교체
- 식품은 오염 가능한 물질로부터 멀리 보관 및 해충으로부터 보호
- 주방 바닥에 식재료 보관하지 않기

● 보관온도 준수

- 냉장식품은 냉장온도(0~10℃)에, 냉동식품은 냉동온도(-18℃이하)에 보관

* 일부 균은 5~10℃에서 증식이 가능하므로, 가능한 경우 0~5℃ 권장

- 10~60℃ 구간은 대체로 조리식품에 부적절한 보관온도이므로 2시간 이내 섭취할 목적이 아니라면 냉장 또는 온장(60℃ 이상) 보관 필요
- 2시간/4시간 법칙 : 조리된 식품이 10~60℃ 위험구간에 보관된 시간이 2시간 이내면 바로 사용하거나 냉장 보관, 2~4시간이면 즉시 사용, 4시간 이상이면 폐기

• 다른 식품, 표면, 손, 기구로부터의 교차오염 방지

- 조리되지 않은 식품은 조리되거나 바로 섭취하는 식품과 분리 보관
- 비가열조리 식품을 준비할 경우 가열조리 식품과 조리도구를 구분하여 사용

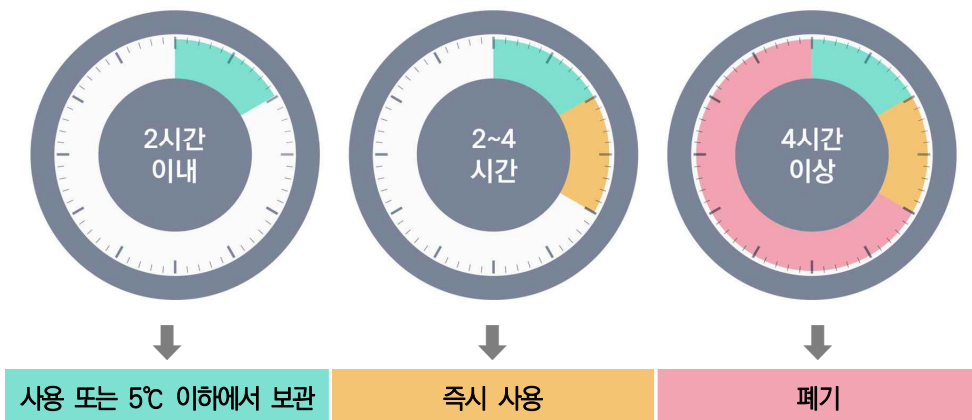
<식품은 온도와 시간관리가 중요>



- 고위험 식품이 10~60°C에 머무르는 시간 제한
- 작업이 지체되는 경우 고위험식품은 다시 냉장하여 보관
- 만약 고위험식품이 10~60°C에서 4시간 이상 보관되었다면 폐기
- 조리시, 중심온도가 최소 75°C이상 되도록 가열
- 따뜻하게 섭취하는 음식은 60°C 이상 유지
- 조리한 음식을 냉각하는 경우, 4시간 이내에 10°C이하로 냉각, 또는 최초 2시간 동안 60~21°C로, 추가 2시간 동안 10°C이하로 냉각

<2시간/4시간 법칙>

10°C~60°C 온도에 보관된 시간



● 대표적 위생 취약 사항

주의 1회용 장갑 착용, 앞치마 착용 등은 내손이나 옷에 식품이 묻는 것을 방지하기 위한 용도가 아니라, 내 손이나 옷으로부터 식품이 오염되는 것을 방지하기 위한 것입니다. 하나의 1회용 장갑을 너무 오랫동안 사용하거나 재활용하는 행위 및 1개의 장갑으로 여러 식품을 다루거나 지저분한 앞치마 착용하는 행위 등은 오히려 식품오염의 원인이 될 수 있습니다.

- 공통적 위생취약점

구분		위생취약점
개인위생	작업자 손	손에 물만 묻히는 경우 손에 상처가 노출된 상태에서 작업 손을 씻은 후 행주나 앞치마로 물기 제거
	작업복	작업복이 아닌 일상복을 입고 작업 작업복 오염
	앞치마	앞치마를 세척하지 않은 채로 오랜기간 사용
환경위생	냉장고 손잡이	수시로 접촉하므로 교차오염의 원인으로 작용
	도마	사용 후 물로만 행구고 재사용
	칼	사용 후 물로만 행구고 재사용
	용기	사용 후 물로만 행구고 재사용
	판매용기구/집계류	보관상태 불량, 세척상태 불량

- 업종별 위생 취약점

구분		위생취약점
일반식품점	한식	손이 많이 가는 작업으로 인한 교차오염
	중식	기름기 등으로 인한 작업장 청결 불량
	양식	스테이크, 샐러드 등 조리식품과 신선제품간 교차오염
	일식	생선 등 전처리 과정에서 교차오염
	뷔페	식품 진열시간 및 진열온도 관리 미흡

교차오염과 식품의 변질을 방지하여 식품 섭취로 인한 문제 발생을 차단하기 위해서는 다음의 위생안전수칙 준수가 반드시 필요합니다.

1 작업전 개인위생 관리

1-1. 작업전 개인 위생

조리종사자의 개인위생 미비도 식중독 발생의 원인이 되므로 조리작업 전 개인위생을 철저히 점검해야 합니다.

- 병에 걸리거나 급성 위장병 증세를 보인다면 식품을 취급하지 않아야 합니다.
- 계속 기침을 하거나 재채기를 할 경우 활동을 제한하여 식품뿐만 아니라 조리도구, 주방용품, 일회용품, 린넨류 등에 노출되지 않도록 하여야 합니다.
- 상처나 열린 환부 등의 상처가 있는 경우 방수밴드 등으로 잘 감싸고 장갑까지 착용하여 환부로부터 오염되지 않도록 함은 물론 밴드가 떨어져 식품에 혼입되지 않도록 하며 가능하면 직접조리는 하지 않도록 합니다.
- 손톱은 짧게 유지하여 손톱 밑에 생길 수 있는 세균을 방지합니다.
- 실수로 인해 식품을 오염시키거나 이물로서 혼입될 수 있는 요인이 되지 않도록 작업장에서는 반지, 팔찌, 시계 등의 장신구를 착용하지 않습니다.
- 식품을 직접 다루는 경우 반드시 손세척을 통해 손에 존재하는 세균 등 오염원을 제거하고 가능하면 위생장갑을 착용합니다.

1-2. 작업장 위생관리

- 작업장 내 종업원은 위생복, 위생모, 위생화 등을 착용합니다.
외부에서 착용하는 신발이나 옷으로부터 조리식품으로 오염이 일어나지 않도록 위생복과 위생화를 착용합니다.
- 위생모를 착용하여 머리카락으로 인한 식품 오염을 방지하여야 합니다
- 작업장은 청결을 중요시하는 곳으로 작업자가 작업장 내에서 흡연, 침뱉기, 씹씹기, 재채기, 기침 등 오염원이 될 수 있는 행동을 자제하여야 합니다.
- 식품을 조리하는 중에는 휴대폰을 다루지 않습니다.
- 즉석조리 식품이나 샐러드 등을 손으로 직접 다루는 경우에는 1회용 위생장갑을 착용하고 작업을 하여야 합니다.

2

주방 등의 조리 환경

2-1. 시설

- 가능하면 조리공간, 원료 전처리공간, 폐기물 처리공간을 별도로 나누어 마련하는 것을 권장합니다. 동일한 공간을 사용해야 하는 경우라도 조리구역, 전처리구역, 폐기물처리 구역을 구분하여 교차오염을 방지합니다.
- 배수구 뚜껑은 덮여져 있어야 합니다.
- 조리시설에 그리스나 기름등이 누적되어 식품에 오염되지 않도록 합니다.
- 종사자의 손이 식중독균 전파의 중요한 원인이 될 수 있으므로, 교차오염 방지를 위해 조리원이 수시로 손을 씻을 수 있도록 편리한 위치에 손세정대를 설치합니다.

2-2. 환기기설

- 환기시설이나 자연 통풍을 이용하여 충분히 환기되어야 합니다.
- 후드에는 거름망(필터)을 설치하고 세척제나 약품을 사용하여 주 1~2회 정도 겉뿐만 아니라 속까지 깨끗하게 세척합니다.
- 후드가 제대로 작동하는지 정기적으로 점검합니다.

2-3. 해충 등 유해생물

- 주방의 시설은 유해생물(쥐, 해충)의 유입을 차단할 수 있는 구조여야 합니다.
 - 특히, 창문이나 출입문에는 방충망을 설치합니다.
- 자외선 포충기를 설치한 경우에는 식품 조리작업대 등의 위쪽은 피해서 설치합니다. 조리작업대 위쪽에 설치하면 작업대에 벌레가 떨어질 수 있습니다.
- 해충 미끼를 설치한 경우에는 설치 일자를 표시하여 관리합니다. 또한, 바닥에 설치하는 경우 작업자의 이동 중 파손되지 않는 공간을 선정합니다.

2-4. 쓰레기

- 준비 및 조리장에서 발생하는 쓰레기를 모으는 쓰레기통은 조리실 외부에 설치하는 것을 권장합니다. 사용 편의를 위해 조리장 내부에 설치하는 경우 뚜껑을 꼭 덮어 주고 용량은 가능한 2/3이상 채워지지 않도록 수시로 정리합니다.
- 뚜껑이 있는 쓰레기통을 사용하여 악취와 해충 접근을 차단합니다.
- 쓰레기통은 물에 강한 재질을 사용하고 음식물 쓰레기통의 경우 음식물이 비워지면 필히 세척, 소독합니다.
- 식품 보관통과 명확히 구분되도록 색상을 다르게 하거나 명확히 표시합니다.
- 쓰레기를 쉽게 처리할 수 있도록 통 안에 비닐을 넣어 사용하면 좋습니다.
- 주방밖에 쓰레기를 모아 놓는 경우 고양이 등 동물의 접근을 막을 수 있도록 별도의 격리된 공간을 구성하거나 뚜껑을 닫아 보관합니다.



전용 음식물 쓰레기통



비위생적인 음식물 쓰레기 보관

2-5. 기타

- 조리 및 서비스 공간에는 애완동물이 출입하지 않도록 합니다.

3 접객업소의 급수관리

3-1. 식품접객업소의 급수

- 음용수는 사람이 소비하기에 안전한 물을 의미합니다. 식당에서 사용하는 음용수는 대장균, 살모넬라 및 여시니아가 250mL당 음성이어야 합니다.
- 음용수를 사용해야 하는 경우
 - 식재료의 세척 및 조리
 - 식품, 음료에 첨가할 경우
 - 얼음 만들 때
 - 식품과 직접 접촉하는 용기, 용품 및 종사자의 손세척시

3-2. 지하수를 사용하는 경우

- 취수원은 화장실·폐기물처리시설·동물사육장, 그밖에 지하수가 오염될 우려가 있는 장소로부터 영향을 받지 아니하는 곳에 위치하여야 합니다.
- 연 1회이상 수질검사를 실시하고 그 결과를 보관하여야 합니다.

3-3. 정수기 관리

- 정수기는 물이 나오는 출구뿐만 아니라 정수기 주변도 물기가 없도록 청결하게 관리하여야 합니다.
- 주기적인 필터 교체 외에도 물받이, 식수꼭지 및 정수기 주변을 수시로 청소합니다.

3-4. 얼음 관리

- 기준에 맞는 얼음을 만들기 위해서는 음용에 적합한 물을 사용하여야 합니다.

* 얼음의 미생물 규격 : 세균수 1mL당 1,000이하, 대장균 및 살모넬라 250 mL당 음성

- 제빙기 내부를 살균제 등으로 처리하는 경우, 처리된 살균제는 음용수 등으로 깨끗이 세척한 후 사용하여야 합니다.
- 출수구 아래 배수통도 고인 물이 오랜시간 방치되지 않도록 수시로 청소합니다.
- 제빙기 등 얼음 제조과정에 직접 접촉되는 기계 및 기기 등의 세척을 철저히 하고 주기적으로 살균·소독하여야 합니다.
- 얼음을 뜰 때 사용하는 스쿱이 사용 중 오염될 수 있으므로 사용 전·후 확인하고 주기적으로 세척 및 소독 합니다.

4 원료 구매 및 보관

4-1. 식품의 조리원료는 식용 가능한 재료만 사용

- 식용으로 허용되지 아니한 동·식물성 원재료는 식품의 조리용으로 사용하면 안됩니다.
- 동·식물 원재료의 경우 식용목적으로 채취된 것만 사용합니다.
- 안전이 확인되지 않은 야생동물은 판매용 조리식품의 재료로 사용할 수 없습니다.

4-2. 구매 및 운반

- 실온제품을 먼저 구매하고 냉장, 냉동식품은 나중에 구매합니다.
- 포장의 손상이 없고 상태가 양호한 제품을 구매합니다.

* 찌그려지거나, 새거나, 부풀거나, 녹슨 제품은 구매하지 않습니다.

- 육류, 어패류, 야채류 등 신선식품은 조리 당일 모두 사용할 수 있는 양만 구매하여 사용하는 것을 원칙으로 하되, 여건 상 모두 사용하지 못하는 경우 냉장, 냉동 등 원료의 선도유지에 적절한 조건에서 위생적으로 보관하여야 합니다.
- 가공식품은 제조원과 포장지 인쇄가 명확한 제품을 구매합니다.
- 육류와 수산물들은 다른 식품과 접촉하지 않도록 그 외의 식품과 구분하여 운반합니다.
- 냉장, 냉동 식품은 이동 중에 아이스팩 등을 활용하여 온도를 관리하고, 구매후 2시간 이내에(만약 기온이 30℃ 이상이라면 1시간 이내에)¹⁾ 다시 냉장보관 합니다.

4-3. 원료의 보관

- 정해진 보관온도와 보관방법을 준수합니다.

- 냉장제품은 10℃ 이하, 냉동제품은 -18℃ 이하에서 보관합니다.
 - 냉장 기준은 10℃ 이하이지만, 가능한 5℃이하에서 보관하는 것이 좋습니다.
 - 따뜻한 식품은 60℃ 이상에서 보관합니다.
- 상할 우려가 있는 식품은 선도유지를 위해 가능한 냉장 또는 냉동 보관합니다.
- 생선회를 판매하는 업소에서는 구매된 생선을 5℃이하에서 보관합니다.

1) Cooking for Groups, A Volunteer's Guide to Food Safety(USDA, 2011)

- 식품과 조리도구 및 세척소독제는 서로 구분하여 보관합니다.
- 보관실은 깨끗하고 건조하며 다른 오염원이 없어야 하고 보관된 식자재가 해충과 쥐 등으로부터 오염이 되지 않도록 관리할 수 있는 곳이어야 합니다.
- 구매된 원료를 전처리된 재료 등과 같이 보관하는 경우에는 운반박스 등 외포장을 제거한 후에 보관합니다.
- 보관시 유통기한이 잘 보이도록 진열하고 입고된 순서대로 사용합니다(선입선출).
- 냉동보관시 1회 사용량 만큼 분할하여 냉동 보관하면 해동 및 사용이 편리합니다.
- 개봉한 제품은 깨끗한 용기에 담거나 입구를 봉하여 보관하고, 용기에 담아 보관하는 경우 제품명과 개봉한 날짜, 사용기한을 라벨지에 적어 명시합니다.
- 세척제, 살균제 등의 약품은 식품용기에 보관하지 않습니다. 사용자가 약품을 식품으로 오인하여 식품사고의 원인이 됩니다.

* 약품을 별도의 용기에 보관하는 경우 빨간색 등 특정한 색상의 용기를 사용하여 확연히 구별되게 하는 것이 식품사고 예방에 도움이 됩니다.

4-4. 교차오염 방지

- 손질이 필요한 재료, 손질된 재료, 조리된 식품은 최대한 분리하여 보관합니다.
- 바로 먹을 수 있도록 처리된 횡감은 다른 재료와 분리하여 위생적으로 보관합니다.
- 축·수산물은 비닐 또는 용기에 담아 밀봉하여 보관하며, 조리된 식품이나 전처리된 원료와 같은 냉장고에 보관시 가장 아랫칸에 보관위치를 정하여야 합니다.
- 조리 후 남은 재료는 개별 포장하여 알맞은 온도가 유지되는 곳에 보관합니다.

4-5. 원료의 사용

- 원료의 유통기한과 상태를 확인하고 사용합니다.
- 일반적으로 개봉이 되면 사용기간이 짧아지므로 유통기한 이전이라도 제품의 상태가 양호한지 확인 후 사용합니다.

<식품 보관 원칙>

- 보관 용량은 찬공기의 원활한 순환을 위해 70% 이하 유지
- 냉장 온도 0~5℃, 냉동 온도 - 18℃ 이하 유지 및 내부 온도는 주기적으로 확인



- 박스 제거 후 보관
- 조리한 식품은 충분히 식힌 후 냉장·냉동 보관 및 덮개 사용
- 교차오염 방지를 위한 구분 보관
 - 날식품은 하단, 익힌 식품은 상단 보관
 - 생선·육류는 하단, 채소·가공식품 상단



- 외포장 박스는 제거 후 보관
- 문의 개폐는 신속히 최소한으로 함
- 일주일에 한 번씩 성에 제거 및 수시로 안팎 청소



- 먼저 들어온 것 먼저 사용(선입선출)
- 해동한 식품은 재냉동 금지



<식품의 기준 및 규격에 따른 제품별 보관온도>

- 냉장제품은 0~10℃, 냉동제품은 -18℃이하에서 보관
- 보관방법을 명시하지 않은 제품은 직사광선을 피한 실온에서 보관
- 식품에 따라 별도로 냉장온도를 규정하고 있는 경우 그 조건에 따름
- 아래의 식품은 별도로 보관온도를 규정한 경우로서 아래의 보관조건에 따라야 함
 1. 원유, 우유류, 가공유류, 산양유, 버터유, 농축유류 및 유청류의 살균제품 : 냉장
 2. 동물성 수산물, 양념젓갈류, 가공두부(멸균제품 제외), 두유류 중 살균제품(pH 4.6 이하의 살균제품 제외), 어육가공품류(멸균제품 또는 기타어육가공품 중 굵거나 튀겨 수분함량이 15% 이하인 제품은 제외), 발효유류, 치즈류, 버터류 : 냉장 또는 냉동
 3. 신선편의식품 및 훈제연어 : 냉장(5℃ 이하) 또는 냉동
 4. 식육, 포장육 및 식육가공품 : 냉장(-2~10℃) 또는 냉동
 5. 가금육, 가금육 포장육, 분쇄육, 분쇄가공육제품 : 냉장(-2~5℃) 또는 냉동
 6. 생식용 굴 : 덮개가 있는 용기(합성수지, 알루미늄 상자 또는 내수성의 가공용기) 등으로 포장해서 냉장 또는 냉동
 7. 압착올리브유용 올리브과육 등 변질되기 쉬운 원료 : -10℃ 이하
 8. 두부 : 냉장
- 상온에서 7일 이상 보존성이 없는 식품은 가능한 한 냉장 또는 냉동시설에서 보관 유통하여야 한다.
- 다만, 멸균되거나 건조된 식육가공품, 또는 수분제거, 당분첨가 등 부패를 막을 수 있도록 가공된 우유류, 가공유류, 산양유, 버터유, 농축유류, 유청류, 발효유류, 치즈류, 버터류는 냉장 또는 냉동하지 않을 수 있음

※ 구매 및 반입 단계(Purchasing and receiving food) 위험요소

위험요소	대응원칙	확인방법	부적절시 대응
세균, 화학물질 등에 오염	· 신뢰할 수 있는 공급자에게서 구매 · 원하는 제품 상태를 공급자에게 명확히 전달	· 관능적으로 확인 · 운반차량이 청결하고 동물이나 화학 물질을 운반하지 않는 차량인지 확인	· 적절한 상태의 제품으로 요청 · 납품받는 경우, 적절하지 않은 제품은 반송 처리
	· 제품 및 포장상태 확인	· 육안으로 상태 확인 · 제품명, 생산자명, 생산자주소, 생산일, 등이 적절히 표시되어 있는지 확인 · 유통기한 확인 · 곤충 등 이물 오염여부 확인	
	· 깨지거나 금이 간 달걀은 구매 금지	· 육안으로 확인	
식중독균 등 세균 증식	· 구매 물품은 신속히 보관구역으로 이동 · 냉장은 10℃ 이하, 냉동은 -18℃이하, 온장은 60℃ 이상 보관	· 온도 확인 · 상태가 부적절하다고 느껴지는 제품은 제품온도 확인 · 냉동식품은 단단히 얼어있는지 확인	



※ 보관 단계(Storage) 위험요소

위험요소	대응원칙	확인방법	부적절시 대응
부적절한 온도관리로 인한 세균 증식	- 냉장은 10℃이하, 냉동은 -18℃이하 보관 - 사용 중이지 않은 육류, 수산물, 달걀 등은 냉장 또는 냉동 보관	- 식품온도 확인 - 냉동고 온도가 -18℃ 이상인 경우 단단한 냉동상태를 유지하고 있는지 확인 (냉동상태를 유지하고 있다면 사용 가능) - 온도기록표 확인	- 만약 해동이 시작되었다면 계속 해동 후 즉시 사용 - 적절히 보관되었음을 확인하기 어려운 위험식품은 폐기 - 장비 이상인 경우 정비후 사용
	- 개봉일 표시 - 제조자가 정한 보관방법 준수 - 오래 보관되지 않도록 선입 선출하여 사용	정기적으로 표기사항 확인	사용기한이 지난 경우 폐기
유해물질, 오염물질에 오염	개봉, 사용 후에는 다시 봉인하거나 깨끗한 식품용기에 담아서 보관	정기적으로 확인	이력을 확인할 수 없는 식품은 폐기
	- 보관장소 청결 유지 - 포장이 제거된 경우 비닐이나 뚜껑이 있는 용기에 담아 보관 - 해충으로부터 보호 - 해충이 들어오지 않도록 벽, 문 등 시설 관리	- 보관 공간 주기적 확인 - 내부공간과 운반기구 등에 해충의 흔적이 있는지 확인 - 거미줄, 곤충의 날개 등 해충의 흔적 확인	- 보관장소 개선 및 주기적 청소 - 벌레 방제용 미끼 설치 - 해충의 흔적이 보이는 식품은 폐기
	- 화학물질로부터 분리 보관 - 식기류, 기구, 수저 등도 오염되지 않도록 청결 유지	식품, 식기류, 기구, 수저 등의 보관 상태 정기적 확인	- 오염된 것으로 의심되는 식품은 폐기 - 기구류, 식기류 등은 깨끗이 세척
즉석섭취식품이 식중독균에 오염	- 바로 먹는 식품(신선 채소, 조리식품 등)은 익히지 않은 육류나 수산물 등과 분리 보관 - 같은 공간에 보관하여야 하는 경우 다음에 따라 보관 - 가장 윗쪽 - 뚜껑이 있는 용기	- 보관 상태 주기적 확인 - 육류나 수산물에서 발생한 드립이 다른 식품 위에 떨어지지 않도록 관리 주의 및 체크	바로 먹는 식품이 오염된 경우 폐기

5 원료의 세척 및 전처리

5-1. 과일, 야채류의 세척

- 과일 및 야채류는 깨끗한 물로 충분히 세척하여 사용합니다.
- 특히, 가열조리공정을 거치지 않고 그대로 먹는 과일류, 샐러드류, 쌈채소, 양념에 사용되는 마늘, 파 등의 채소류는 세척·소독하여 사용합니다.

준비	용기세척	먹는물 수질기준에 적합한 물과 약알칼리성 세척제로 충분히 세척한 후 70% 알코올을 분무하여 살균하거나 또는 이와 동등한 방법으로 살균합니다.
1단계	세척	깨끗한 용기(야채 전용 세척용기 등)에서 깨끗한 물이나, 제1종의 야채용 세제를 이용하여 야채를 세척합니다.
2단계	헹굼	1차 세척된 야채를 깨끗한 물로 충분히 헹굽니다.
3단계	소독	세척된 야채를 식품첨가물로 인정된 살균제로 침지하여 살균합니다. 야채류 5~20 kg 당 1회 살균수를 교체하여 주기적으로 관리합니다.
4단계	헹굼	깨끗한 물로 살균된 야채를 헹굽니다. 살균액이 완전히 제거되도록 흐르는 물에 충분히 세척하고, 세척된 물의 잔류염소의 양을 주기적으로 관리합니다.

* 식품을 충분히 세척하지 않은 상태에서 살균할 경우, 이물질에 의해 살균효과가 떨어지므로, 충분히 세척하여 이물질을 제거한 후 살균해야 함

- 껍질이 두꺼운 것은 솔을 이용하여 세척하며 비누는 사용하지 않습니다.
- 상추, 배추 등 잎 채소는 미세한 털, 천연왁스 성분 등으로 소독의 효과가 낮을 수 있으므로 교반, 버블링 등 소독효과를 높일 수 있는 방법을 병행하는 것이 좋습니다.

<소독방법>



소독액제조



5분 이상 담금



2~3회 행굼 실시
(흐르는 물에서)

※ 살균, 세척제의 종류 및 사용

- 과일, 야채 등을 세척하거나 살균하는 경우에는 용도에 맞는 제1종 세척제나 식품첨가물로 허용된 살균제를 사용하여야 하며, 잔류하지 않도록 깨끗한 물로 씻어 완전히 제거하여야 합니다.
- 살균액의 제조방법은 제조사에서 제시하는 방법을 참고하여 제조합니다.
- 차아염소산나트륨을 사용하는 경우, 염소와 염소부산물 생성 및 작업장 환경을 고려하여 200ppm 이하로 사용하는 것을 권장합니다.
- 살균액은 매일 새로 만들어 사용합니다. 시간이 지나면 살균 효과가 낮아집니다.
 - 채소 및 과일의 세척 소독
 - 100ppm 소독액 제조 예) 4% 염소제 표백제 사용 시



물 9,975mL

염소제 표백제 25mL

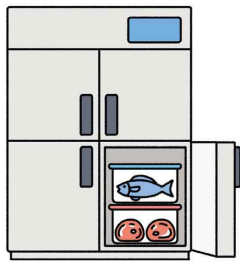
살균액 10 L (10,000mL)

※ 식품의약품안전처에서 식품첨가물로 인정한 제품 사용
(과산화수소, 오존수, 이산화염소(수), 차아염소산나트륨, 차아염소산수, 차아염소산칼슘)

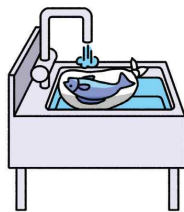
5-2. 냉동식품의 해동

냉동식품을 해동하는 경우 미생물이 잘 증식하지 않는 냉장온도에서 해동하거나 가급적 짧은 시간 내에 해동하는 것을 권장합니다.

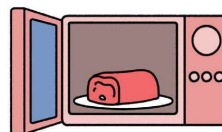
- 냉동식품 해동시 10℃ 이하의 냉장에서 해동 하거나, 차가운 물로 유수해동, 전자레인지에서 해동하는 것을 권장합니다. 실온에서 장시간 해동하지 않습니다.
- 해동에 가장 적절한 장소는 냉장실입니다. 냉장실에서 해동하기 어려운 환경이라면 작업대 위에서 해동할 수 있으나 이러한 경우 해동 후 4시간 이내에 (조리가 필요한 경우 조리시간 포함) 소비자에게 제공되어야 합니다.
- 포장된 냉동제품은 포장을 뜯지 말고 해동하여 외부 오염을 방지합니다.
- 해동시 전자레인지를 이용할 수 있습니다. 이 경우 내·부의 온도가 균일하지 않아 온도가 상승한 부위에서 식중독균이 증식할 수 있으므로 해동 후 바로 사용하며, 해동 후 2시간 이상 사용하지 않은 경우 폐기합니다.
- 해동한 식재료는 가급적 바로 조리하고, 부득이 바로 사용할 수 없는 경우에는 냉장 보관 합니다. 한 번 해동한 식품은 다시 냉동하지 않습니다.
- 해동된 재료가 다른 식품을 오염시키지 않도록 뚜껑이 있는 용기를 사용합니다.
- 해동 중인 식품은 원료명, 해동 시작 및 완료시간 등이 기재된 표식을 하여 해동 중이거나 해동 후 보관중임을 표시하고 다른 식품과 교차 오염이 되지 않도록 관리합니다.



냉장해동(○)



흐르는 물 해동(○)



전자레인지 해동(○)

● 냉장 해동	- 10℃ 이하 냉장고에서 해동합니다.(다른 식재료와의 교차오염주의) - 해동하는 전용 구역을 지정하고 다른 식품이 함께 보관되어 있는 경우는 냉장고 가장 아래쪽에 구역을 정하여 실시합니다. - 빠른 해동을 위해서 소량씩 밀봉하여 해동하는 것이 좋습니다. - '해동 중'이라는 표시를 하여 보관중인 재료와 혼동되지 않도록 합니다.
● 유수해동	- 21℃이하 흐르는 물에서 해동합니다. - 포장되지 않은 경우 비닐 등으로 밀봉한 뒤 물에 담가 해동합니다. 수산물의 경우 포장되지 않은 상태로 해동할 수 있으나 해동에 사용하는 물로 인해 다른 식품이나 주변이 오염되지 않도록 유의하여야 합니다. - 가능한 4시간 이내 해동합니다.(해동 전 용기나 싱크대의 세척, 소독한다) - 흐르는 물을 사용하지 않는 경우 완전히 물에 잠기게 하여 30분 마다 물을 수시로 교체합니다.(한꺼번에 많은 양의 물을 사용하는 방법은 권장되지 않음) - 유통기한 및 표시사항 라벨을 분리하여 별도로 보관합니다.
● 전자레인지 해동	- 급속 해동이 필요할 경우에만 전자레인지를 사용하여 해동합니다. - 전자레인지 해동 후에는 바로 조리해야 합니다.

5-3. 전처리 중 위생관리

- 전처리 작업 중 작업자나 주변 환경에 의한 오염 방지
 - 작업전 깨끗한 행주 등으로 작업대 표면을 닦고 작업대가 오염된 경우 수시로 닦아 청결을 유지합니다.
 - 생닭등 식재료 세척시 오염물질이 조리기구 및 기타 식재료에 오염되지 않도록 주변을 정리한 후 세척을 합니다.
 - 하나의 작업이 끝나고 다른 작업으로 전환할 때는 뜨거운 물로 도마와 접시, 수저, 조리대를 세척합니다. 기구용세척제를 사용할 수도 있습니다.
- 조리도구의 구분 사용
 - 전처리 작업시 어류, 육류, 채소류는 사용 기구를 구분하여 사용합니다.
 - 구분하여 사용하기 어려운 경우 채소류 → 식육 → 어류 → 가금류 순으로 사용하며 각각을 처리한 후에는 세척·소독을 하고 다음 식재료를 처리합니다.

• 한 개의 세척조를 사용하는 경우

- 채소 → 육류 → 어류 → 가금류 순으로 사용하고 매 단계별 철저한 세척 실시



- 도마가 낡아 깨끗한 세척이 어려운 경우 새것으로 교체합니다.

※ 전처리(Preparation) 단계 위험요소

위험요소	대응방법	확인방법	부적합시 대응
식중독균 등 세균 증식	· 실온 보존성이 낮은 식품은 10~60℃ 에서 가능한 노출되지 않도록 함(누적 노출시간이 4시간을 넘지 않도록 관리)	· 전처리 과정 주기적 확인 · 전처리 소요시간 확인	· 소요시간을 고려, 냉장고에서 필요한 만큼만 꺼내 작업 · 작업 시간이 지연되면 다시 냉장고로 입고
바로 섭취하는 식품이 작업자, 다른 식품, 작업대, 조리도구 등으로 부터 식중독균에 오염	· 바로 섭취하는 식품을 다룰 때는 손을 씻음 · 장갑 착용 · 손으로 다루는 과정 최소화(집게, 수저 등 조리도구 사용)	· 전처리 과정 주기적 확인	· 안전하게 다루졌다는 확신이 없는 경우 폐기
	· 세척된 도구 사용 · 앞치마는 주기적으로 세척 · 1회용품은 사용 후 폐기	· 작업대, 조리도구의 상태 주기적 확인 · 1회용품은 재사용하지 않음	· 사용한 도구 등은 깨끗이 세척하고 세척이 부적절한 경우 교체
	· 재료별 도마 구분사용 · 같은 공간에서 같은 도구 사용시 작업 시간을 분리 · 작업 도구와 작업대는 사용 후 세척, 소독	· 도마와 작업대가 목적에 맞게 사용되고 있는지 확인 · 모든 도구와 작업대는 1일 1회이상 주기적으로 세척	· 세척일정 점검

위험요소	대응방법	확인방법	부적합시 대응
세척되지 않은 과일이나 야채 (토양 식중독균에 오염되어 있을 가능성)	· 먹는 물에 철저히 세척 · 작업 후 작업대와 도구는 다른 식품에 사용하기 전 세척	· 식품에 이물 등 오염은 없는지 확인	· 추가로 세척하거나 폐기
달걀의 살모넬라	· 별개로 만들어진 달걀액은 서로 섞어서 사용하지 않음 · 만들어진 달걀액은 가능한 즉시 사용	· 깨지거나 금이가지 않은 깨끗한 달걀만 사용 · 별개로 만들어진 달걀액은 구분 사용	· 생달걀 액을 10~60도에서 4시간 이상 둔 경우 폐기
달걀 살모넬라로부터 다른 식품이나 조리도구에 교차오염	· 달걀을 싱크대에서 씻지 않기. 달걀로부터 튼 물에 의해 싱크대 주변이 오염 가능	· 스텝에게 올바른 달걀 취급방법 교육(별개로 만들어진 달걀액은 섞지 않는 것 포함)	· 실수로 섞었다고 의심되면 폐기 · 만약 안전한 달걀액을 만들기가 어려우면 살균된 제품을 구입하여 사용

※ 해동(Thawing frozen food) 단계 위험요소

위험요소	대응방법	확인방법	부적합시 대응
부적절한 해동에 의한 식중독균 증식	· 냉동가금육, 냉동수산물, 냉동식육은 조리전 철저히 해동 · 해동되거나 부분적으로 조리된 식품을 다시 재냉동하지 말 것	· 얼음이 존재하는지 확인(얼음이 존재하면 조리시 불충분한 가열 가능) · 가금육 등이 유연성이 있는지 확인	· 추가 해동 · 신속히 해동될 수 있도록 작은 크기로 해동 · 사용할 만큼만 해동
해동된 육류 및 수산물에 의해 조리된 식품 오염	· 조리가 완료 되었거나 바로 먹을 수 있는 식품이 해동된 식재료와 접촉하여 오염되지 않도록 관리 · 익히지 않은 육류나 수산물 유출액이 다른 식품위에 떨어지지 않도록 관리	· 교차 오염되지 않도록 주기적으로 확인	· 유출액에 오염된 조리식품 또는 바로 먹는 식품은 폐기 · 오염된 공간을 깨끗이 청소

6 식품 조리

6-1. 온도관리

- 별도의 조리조건이 제시되지 않은 경우 가급적 중심 온도 75℃에서 1분 이상 (조개 등 어패류는 85℃에서 1분 이상) 가열 조리 합니다.²⁾

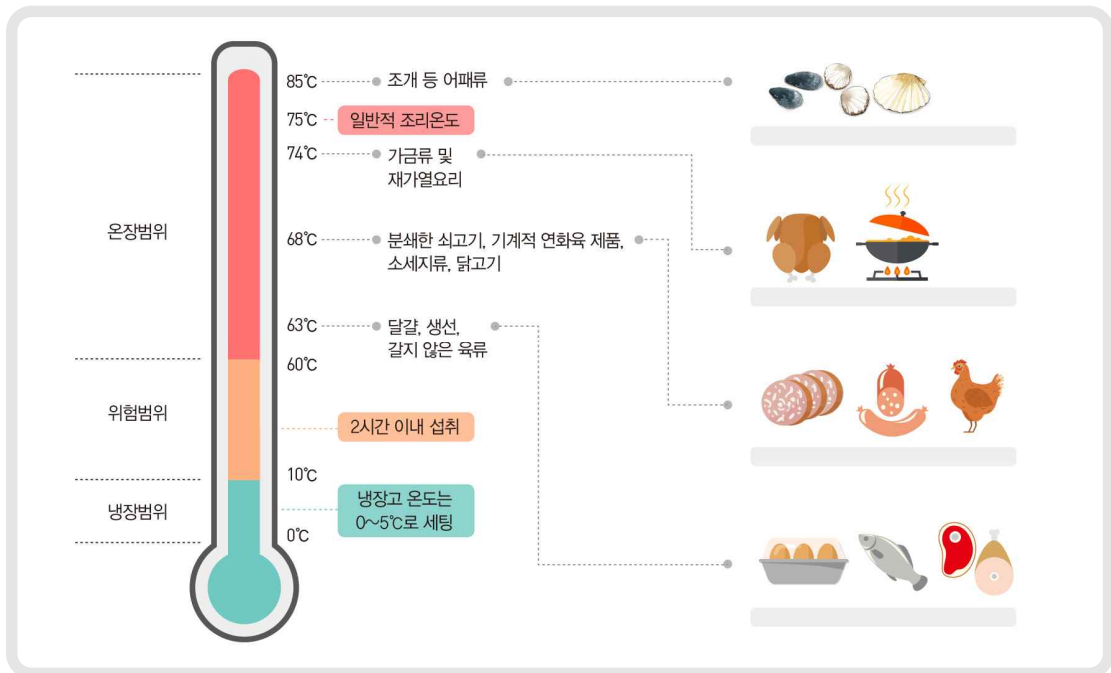
- 육류는 식중독 고위험 식품이므로 반드시 중심부까지 충분히 익도록 조리합니다.

* 다만 덜 익힐 수 있도록 조리법이 마련되어 있고, 소비자의 기호에 의해 요청이 있는 경우 완전히 익히지 않을 수 있습니다. (예시) 스테이크 등

- 관능적 요인에 의해 온도를 달리 하는 경우라도 최소 다음의 온도조건* 이상으로 조리하는 것이 필요합니다.

- 달걀, 생선, 갈지 않은 육류 : 63℃에서 15초
- 분쇄한 쇠고기, 기계적 연화육 제품, 소세지류, 닭고기 : 68℃에서 15초
- 가금류 및 재가열요리 : 74℃에서 15초

* 미국 Food code 3-401



2) 식품접객업소(집단급식소 포함)의 조리식품 등에 대한 기준 및 규격 재평가 연구(식품의약품안전처, 2015)

- 냉동된 조리식품 혹은 냉장되었던 식품을 재가열하는 경우 중심부 온도 75℃ 이상으로 1분 이상 가열합니다.^{3) 4)}
- 온도확인
 - 두꺼운 재료를 조리하는 경우 온도계를 사용하여 내부 온도를 확인합니다.
 - 식품이 균일하게 익었는지 확인하기 위해 여러 곳의 온도를 측정합니다.
 - 사용한 온도계는 따뜻한 물과 비누로 세척한 후 재사용합니다.

6-2. 교차오염방지

- 생고기 또는 덜익은 고기는 다른 식품을 오염시키는 주요 원인이므로 도마 등 조리도구 등을 구분하여 사용하고 관리에 특히 주의하여야 합니다.
- 조리가 완료된 식품이나 나물 무침, 김밥, 샐러드 등 바로 먹을 수 있는 식품은 맨손으로 다루지 않도록 주의합니다.
- 조리중 맛을 볼 때에는 스푼을 사용하거나, 작은 그릇에 덜어서 맛보기를 합니다. 맛보기 후 남은 식품은 다시 식품에 넣지 말고 버려야 합니다.
- 익히지 않은 육류 등 조리되지 않은 식품을 담았던 용기를 조리된 식품을 담는 용도로 사용하고자 한 경우 반드시 깨끗이 세척한 후 사용합니다.

6-3. 식품에 따른 조리 주의사항

- 일반사항
 - 육류를 조리할 때에는 조리 중 뒤집거나 섞어주고, 액체인 경우는 자주 저어서 균일하게 익게 합니다.
 - 조개류를 조리할 때에는 벌어져 있거나 손상된 것은 버립니다.
 - 오븐이나 찜기 등 가열기는 조리전 예열하여 사용합니다. 예열 없이 조리법에서 정한 조리시간에 따르는 경우 가열시간이 불충분 할 수 있습니다.
 - 조리법에 얼어있는 상태로 바로 조리하도록 되어있지 않다면 완전히 해동 후 조리하여야 합니다. 식품이 얼어있거나 완전히 해동되지 않은 경우 조리에 오랜 시간이 걸리며, 외부는 조리 되더라도 내부는 그렇지 않으므로 불완전 조리에 의해 식중독 발생 우려가 높아집니다.

3) Cooking for Groups, A Volunteer's Guide to Food Safety(USDA, 2011)

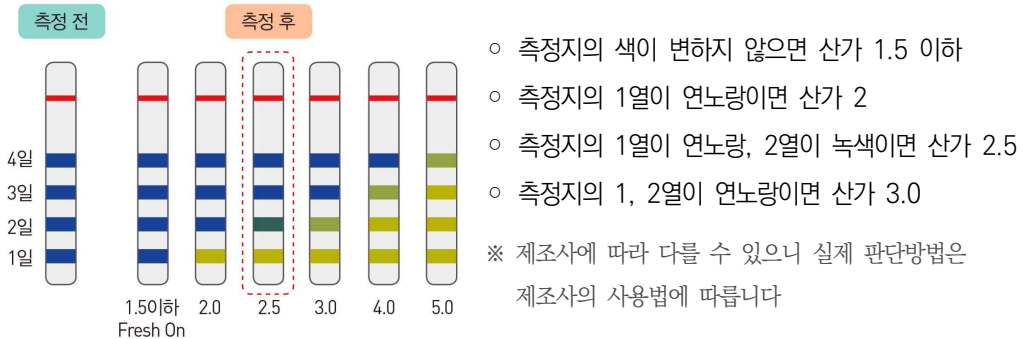
4) Food Safety Program Template For Class2 Retail And Food Service Business(Department of Health, AU, 2014)

- 고기를 재우는 경우
 - 고기를 재우는 경우 가급적 작업대 위에 두지 말고 냉장고에서 재웁니다.
 - 용기는 유리 또는 스테인레스 재질이나 재우고자 하는 양념에 적합한(내구성이 있는) 재질의 식품용 플라스틱 용기를 사용한다.
- 달걀을 사용하는 경우
 - 달걀은 할란한 이후에 가급적 신속히 사용하여야 합니다.
 - 달걀액을 만들어 조리하는 경우 필요한 만큼만 만들어서 사용하고, 추가로 달걀액을 만드는 경우 이전에 만들어 놓은 달걀액과 섞지 않습니다.
 - 달걀을 주원료로 조리하는 경우, 식품을 젓거나 회전시켜 모든 부분이 균일하게 가열되도록 하고, 완전히 익도록 조리합니다.
 - 가열시 전자레인지를 이용할 수 있으나 가열이 불균일하여 냉점이 있을 수 있으므로 균일하게 적절한 안전온도까지 도달하는지 확인합니다.
- 튀김식품
 - 튀김식품은 가능한 180℃이하에서 조리합니다.

* 높은 온도에서 가열시 지방산의 분해가 빨라지고 유해물질인 벤조피렌의 생성이 촉진됩니다.
관능상 이유로 180℃이상에서 조리 한다면 가급적 단시간에 조리 합니다.

- 사용 중인 튀김용 유지는 산가 3.0 이하로 유지합니다.(산가측정지 사용)

* 튀김유지가 산패하면 유리지방산이 증가하여 변색, 이취를 나타냅니다. 유지의 산패 정도를 간단히 확인 가능한 산가측정지를 사용할 수 있습니다.
* 기름의 선도 유지를 위해 가급적 측정산도 2.5에서 교환을 권장합니다.



- 조리 후 바로 먹는 식품

- 그대로 섭취할 수 있는 식품은 맨손으로 다루지 않습니다.(예: 김밥, 나물 등)

* 조리된 식품을 맨손으로 만지면 손에 있는 세균에 의해서 오염 가능성이 있으므로 1회용 장갑을 착용하고 식품을 다룹니다.

- 1회용장갑을 착용 후 한 가지 작업을 수행하고 나서 다른 작업으로 넘어갈 때에는 반드시 장갑을 교체합니다.

6-4. 식품첨가물 사용

- 식품첨가물은 원칙적으로 식품위생법에서 정하는 식품별 식품첨가물 사용기준에 따라 사용하여야 합니다.
 - 접객업소의 조리식품은 식품별 기준 및 규격에서 정하는 가공식품과 동일하거나 유사한 경우 해당 가공식품의 기준 및 규격이 적용될 수 있습니다.
- 산화방지제, 보존료 등 일반적으로 가공식품의 유통 중 보존성을 위해 사용하는 식품첨가물은, 통상 당일 조리하여 당일 판매하는 접객업소 조리식품의 특성을 고려할 때 사용 필요성이 낮으므로 사용하지 않도록 합니다.

6-5. 조리 후 냉각 및 동결

- 가열 조리된 식품은 가능한 신속히 냉각시킵니다.

* 조리 중 미생물이 대부분 사멸하지만 일부 사멸되지 않은 미생물이 있을 수 있으며, 살아남은 미생물이 10~60℃ 에서 증식하며 특히 21~40℃ 온도에서는 급격히 증식할 수 있습니다.

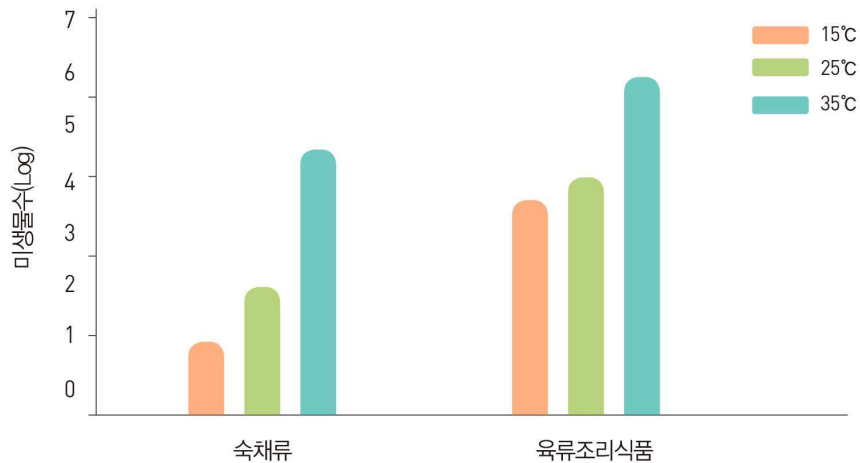
* 가능한 2시간 이내에 중심 온도를 21℃까지 냉각하고, 추가 2시간 이내에 중심 온도를 10℃까지 낮추는 것을 권장합니다.

- 가열 조리한 식품은 상온에서 열기가 제거된 이후에 냉장고로 이동하여 추가로 냉각합니다. 뜨거운 식품을 냉장고에 바로 넣어 냉각하지 않습니다.

주의

가열조리 식품을 조리 직후 냉동고, 냉장고 등에 넣어 냉각하지 않습니다. 냉동고, 냉장고 등이 내부 온도에 영향을 받지 않을 만큼 충분히 크지 않다면 보관중인 다른 식품의 안전에 영향을 줄 수 있습니다.

<조리제품의 온도에 따른 식중독균 증식> ⁵⁾



- 35°C에 보관시 숙채류 및 육류조리식품의 미생물 증식이 15°C보다 3-4log 높은 것으로 관찰되었음.

대상 식중독균 - 숙채류는 바실러스균(*Bacillus cereus*)

육류조리식품은 황색포도상구균(*Staphylococcus aureus*)

- 아래의 방법으로 보다 신속히 냉각할 수 있습니다.
 - 깊이 얇은 용기에 넓게 펴거나 작은 분량씩 나누어 냉각
 - 얼음 등을 이용해서 차갑게 중탕하여 냉각
 - 액상식품은 빨리 식도록 저어 주면서 냉각
 - 만약 냉각기 사용이 가능하다면 냉각기 사용
- 조리 후 냉각하지 않고 따뜻하게 제공하는 식품은 오븐 등을 이용해서 60°C이상으로 온도를 유지합니다.

6-6. 종사자 안전

- 식품 온도가 최소 안전온도에 도달하기 전까지는 맛을 보지 않습니다. 덜 익은 부위에 존재하는 사멸되지 않은 식중독균에 감염될 수 있습니다.

5) 기후변화에 따른 식품접객업소 위생가이드(식품의약품안전처, 2014)

※ 조리(Cooking) 단계 위험요소

위험요소	대응방법	확인방법	부적합시 대응
적절히 조리되지 않으면 식중독균이 생존 가능	· 철저한 조리로 식중독균 사멸 · 이를 위해 중심부 온도가 75℃에 도달하도록 가열	· 가장 두꺼운 부분의 중심부 온도 확인 · 조리온도와 시간이 적절한지 확인	· 추가 가열 조리 · 온도를 더 높임
	· 케밥, 그릴, 후라이 되는 식품이 완전히 익었는지 철저히 확인	· 온도계로 확인 · 가장 큰 덩어리의 조각이 충분히 익었음 · 식육은 중앙부위에 붉은기가 사라짐 · 가금육은 가장 굵은 다리 부위가 충분히 익어야 함	· 온도나 조리시간을 증가시키거나 조리량을 줄임
	· 일부 식품은 고객 요청에 따라 덜 익힐 수 있으나(미디엄 웰 등) 표면은 완전히 익혀야 함 · 분쇄육은 반드시 완전히 익도록 조리해야 함	· 식품의 외부면이 완전히 익음 · 내부와 뼈 인근의 조직과 색상이 변해야 함 · 조개와 갑각류는 색상이 변해야 함 · 조개류는 조리 후 껍데기가 벌어지고 고기가 수축되어야 함	
덜 구어진 육류에 식중독균 생존 가능	· 일단 조리가 시작되면 완전히 익혀야 함 · 조리 후 남은 고기는 안전하게 보관	· 온도계로 가장 두터운 부분의 중심부 온도 확인	· 중심부 온도가 75℃에 미달된 경우 다시 익히거나 폐기 · 덜익은 고기를 다음에 사용하기 위해 보관하는 일은 절대 금지
일부 건조된 두류는 천연 독소를 함유할 수 있으므로 물에 침지하거나 조리하여 독소를 파괴하여야 함	· 원료에 따른 침지와 조리법을 지킴	· 준비과정 확인	· 지침대로 처리 되었는지 확인 · 지침이 없는 경우 믿을 수 있는 조리법에 따라 조리

※ 냉각 및 동결(Cooling and freezing) 단계 위험요소

위험요소	대응방법	확인방법	부적합시 대응
부적절한 냉각으로 인한 식중독균 증식	· 가능한 신속히 10℃도 이하로 냉각 · 고위험식품은 60℃에서 21℃까지 2시간 이내에 냉각. 일단 21도까지 냉각되면 냉장고나 냉동고에 넣어 추가 2시간 이내에 10℃ 이하로 냉각 · 식품에서 김이 나지 않으면 냉각장치에 넣을 수 있음	· 온도계를 이용하여 중심부 온도 확인 · 매시간 온도를 확인하여 온도하락 확인	· 가능하다면, 빨리 냉각될 수 있도록 부피를 줄임 · 고위험식품이 21~60℃ 사이에서 2시간 이상 경과된 경우 폐기하거나 추가 2시간 동안 10℃ 이하로 냉각 · 냉각장치 개선
조리되지 않은 다른 식품 등으로부터 교차 오염	· 깨끗한 식품용 용기에 담아서 냉각 · 생고기 등 다른 오염원으로부터 분리 · 신속한 냉각을 위해 ice-tray 사용 가능 · 조리된 식품은 위생적으로 취급하고 특히 충분히 냉각되지 않았을 때는 더욱 더 위생에 주의	· 오염 우려 요소가 없는지 확인	· 오염이 의심되면 폐기

7 조리식품의 보관 및 제공

7-1. 조리된 식품의 보관

- 차갑게 보관되는 조리식품은 10℃ 이하에 보관하고, 따뜻하게 제공하는 조리식품은 60℃ 이상으로 유지하며 보관합니다.
 - 냉장고 보관이 어려울 경우 얼음 또는 아이스팩을 이용할 수 있습니다.
- 조리된 식품이 보온되고 있는 중이거나 재가열 되었다면 60℃ 이상으로 유지하여야 합니다. 고온을 오랫동안 유지하면 식품의 품질이 떨어지므로 가급적 당일 소진할 만큼만 조리하거나 재가열하여 제공하는 것이 좋습니다.
- 조리된 식품을 보관하는 경우 오염되지 않도록 덮개·포장 용기를 사용하고, 조리완료시간을 표시하여 관리합니다.

※ 조리식품의 온도별 안전보관 가능시간⁶⁾

	감자샐러드	취나물	어묵볶음	계란지단	시금치나물	광어회
온도						
25℃	2시간	2시간	3시간	3시간	2.5시간	2시간
35℃	30분	30분	30분	1.5시간	1.5시간	1.5시간

- 조리된 식품과 조리되지 않은 식품은 분리하여 보관합니다.
 - 원료, 전처리식품, 반조리식품, 조리식품은 구분된 공간에서 보관합니다.
 - 불가피하게 동일한 냉장고에 보관하여야 하는 경우, 조리되지 않은 원료는 아래쪽, 조리된 식품은 윗쪽에 보관합니다.
 - 세척한 야채 등 비가열 조리 후 그대로 섭취하는 식재료도 원료나 전처리된 식품 위쪽으로 보관합니다.

6) 기후변화에 따른 식품접객업소 위생가이드(식품의약품안전처, 2014)

7-2. 조리된 식품의 제공

- 식품 조리 후 서빙하기 전까지 보온 보관이 필요한 경우는 식품의 온도가 60℃ 이상 유지되도록 보관하여야 합니다.
- 실온에서 보존성이 낮은 식품을 보냉, 보온 등 온도관리를 하지 않고 판매하는 경우 최대 4시간 이내(온도가 30℃이상이 경우 2시간 이내)로 합니다.
- 조리 후 냉각된 식품을 재가열하는 경우에는 중심온도가 75℃ 이상이 되도록 가열합니다.
- 전자렌지를 사용하여 재가열 할 수 있으나, 가장자리 부분은 매우 뜨겁고 중심부는 차가울 수 있으므로 주기적으로 섞어서 이를 방지해야 합니다.
- 손님이 먹고 남은 식품은 손님에게 포장하여 제공하거나 폐기용 통에 담아 버려야 하며, 재사용하거나 보관하여서는 안됩니다.
- 감자샐러드, 취나물, 어묵볶음 등은 상온 보관에 취약식품이며, 그 외의 다른 조리 식품도 여름철(특히 폭염) 상온에서는 가급적 빠른 시간 내(1~2시간내) 소비해야 합니다. 그 이상 조리식품을 보관 시에는 반드시 덮개 있는 용기에 담아 온장(60℃ 이상) 혹은 냉장(10℃ 이하)에 보관합니다.

※ 재가열(Reheating prepared food) 단계 위험요소

위험요소	대응방법	확인방법	부적합시 대응
부적절한 재가열시 식중독균 증식	· 식중독균 사멸을 위한 철저한 재가열 · 가열시 75℃ 이상 온도로 가열 · 재가열은 한번만 · 재가열하여 사용하고 남은 것은 폐기	· 가장 두꺼운 부분의 중심부 온도 확인 · 균일하게 가열	· 가열온도나 가열시간 증가 · 가열하는 양을 줄임
작업자 또는 익히지 않은 재료로부터 오염	· 전처리단계에서의 주의사항과 동일 · 교차오염 방지를 위해 모든 취급단계에서 깨끗한 주방도구와 장비 사용	· 정기적으로 위생적 취급 여부 점검	· 오염이 의심되면 폐기

※ 진열 및 제공(Displaying and Serving) 단계 위험요소

위험요소	대응방법	확인방법	부적합시 대응
보온기구가 고장 또는 부적절한 온도세팅	· 60도 미만 온도에서 2시간 이내라면 - 75℃ 이상으로 재가열하여 즉시 사용 또는 60도 이상에서 보관 - 또는 10℃ 이하로 냉각하여 냉장. 이때 재가열은 단 한번만 가능 · 60도 미만의 온도에서 4시간 이상 이면 폐기	· 주기적인 온도 체크	· 장비의 교체 · 세팅온도 재설정
냉장기구의 고장 또는 부적절한 온도세팅	· 만약 10도 이상에서 유지된 시간이 - 2시간 이내라면 즉시 사용 또는 다시 냉장 - 2~4시간이면 즉시 사용 - 4시간 이상이면 폐기		
셀프서비스 식품이 고객으로부터 오염	· 조리된 식품과 바로 먹는 식품은 익히지 않은 육류, 수산물과 물리적으로 분리하여 진열 · 식품을 관리하는 종사자는 고객이 사용하는 도구와 다른 도구 사용 · 빨대, 티슈, 컵 등의 1회용품 재사용 금지 · 가능하면 덮개 사용	· 진열도구가 올바르게 사용되고 있는지 점검 · 집게 등 기구는 주기적으로 점검 · 1회용품이 사용 후 제대로 버려지고 있는지 점검	· 안전하다고 확신할 수 없는 식품은 폐기
식중독균에 교차오염	· 셀프제공 식품이나 고위험식품은 진열 후 재사용하지 않음 · 기존 진열 식품과 새로운 식품을 섞지 않음	· 셀프제공 식품이 재사용되고 있지 않은지 점검 · 기존식품과 새로운 식품이 섞이지 않도록 점검	· 남은 셀프제공 식품은 폐기 · 안전하다는 확신이 없으면 폐기

8 포장과 운반

- 식품을 포장하는 경우 '식품용 기구 및 용기·포장 기준 및 규격'에 적합한 제품을 사용하여야 합니다.
- 포장하고자 하는 식품의 특징을 미리 파악하여 적절한 재질의 포장재를 선택합니다.
- 운반이 필요한 식품은 운반과정 중 오염되지 않도록 밀봉 포장합니다.

- * 포장이 손상된 경우 해충 등이 식품에 접근할 수 있음
- * 운반 중 식품이 통제 가능한 환경을 벗어날 수 있음을 유의해야 합니다.

- 냉장으로 판매되는 식품은 온도를 10℃이하로 미리 낮춰서 포장합니다.
- 따뜻하게 제공되는 식품은 60℃ 이상을 유지합니다.
- 매장에서 소비자에게 바로 제공되거나 배달되는 제품은 포장전 냉각하지 않을 수 있으나 소비자에게는 가급적 빨리 드시도록 안내합니다.

※ 포장 및 운반(Packaging and transporting) 단계 위험요소

위험요소	대응방법	확인방법	부적합시 대응
부적절한 포장이나 포장 손상으로 인한 오염	· 식품 보관에 적절한 식품용 용기 사용 · 냉장, 냉동, 전자렌지 사용에 적절한 용기 사용	· 보관용기에 손상이 없는지 주기적으로 확인 · 표시된 사항이 정확한지 점검	· 식품이 오염된 경우 폐기 · 적절히 재포장
포장, 운반 중 식중독균이나 외부물질에 오염	· 작업전 포장 작업장과 포장도구 세척, 소독 · 장비 등은 세척제를 사용하여 세척 · 운반 중 식품이 섞이지 않도록 관리 · 운반시간 최소화 · 운반되도록 디자인 된 식품만 운반 · 차량은 주기적으로 깨끗이 청소	· 포장구역의 장비, 집기류에 대한 품질 점검 · 포장 전 식품들은 서로 분리하여 보관 · 운반차량, 용기 점검 · 운반시간 점검	· 오염이 의심되는 식품은 폐기 · 의심되는 식품은 폐기
운반 중 식중독균 증식	· 식품운반 차량에 냉장시스템이 없는 경우 안전한 온도로 유지가 가능한 보냉, 보온 박스를 사용. 이러한 경우 운반전에 식품을 미리 포장하여 심지 않음	· 운반 중 식품 온도 측정 · 운반차량의 기능 확인	· 10~60℃에서 많은 시간이 경과한 경우 폐기 · 냉장 기능이 있는 차량 사용

9 칼, 도마, 행주 등 기구·용기의 사용 및 관리

- 칼, 도마는 야채용, 수산물용, 육류용, 완제품용을 구분하여 사용합니다.

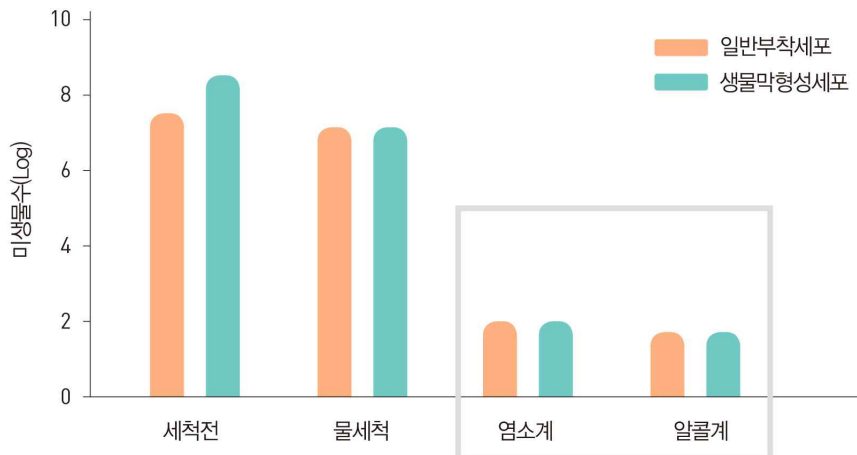


- 행주, 고무장갑, 앞치마도 전처리용, 조리용, 청소용을 구분하여 사용합니다.
- 수산물용의 경우 어패류용(내장제거용)과 생선살 절단용은 구분하여 사용하고, 생선 전처리용 칼, 도마는 특정 도구를 지정하여 사용합니다.
- 가급적 나무 재질의 칼, 도마를 사용하지 않습니다. 나무 재질의 칼, 도마는 칼자국이 쉽게 나며 이 틈에 세균, 곰팡이가 번식하기 쉽습니다.
- 식품 조리에서 사용되는 도구, 기구는 자외선(건열병행), 끓는 물, 염소소독 등의 방법 중 업소의 사정에 적절한 방법을 선택하여 매일 세척 및 소독 합니다.

종류	대상	소독방법	비고
열탕 소독	식기 행주	끓는 물에 30초 이상	그릇을 포개어 소독하는 경우는 끓이는 시간 연장
건열 소독	식기	160~180℃에서 30~45분간	
자외선 소독	소도구, 용기	살균력이 가장 강한 2,537Å의 자외선에서 30~60분 조사	자외선은 빛이 닿는 부분만 살균됨에 유의
화학 소독	칼, 도마 식기	용도에 맞는 '기구 등의 살균소독제'를 구입하여 용법, 용량에 맞게 사용	사용 직전 조제 /농도확인(test paper) /유통기한 확인

- 기구·기기 표면의 살균소독은 표면에 묻은 식품 찌꺼기를 완전히 제거한 후 살균소독 처리를 하며, 살균소독은 70% 알코올 또는 염소계 살균제로 5분 동안 담그거나 표면에 스프레이 후 자연건조 및 자외선 소독기로 건조합니다. 또는 가능한 한 기구는 끓는 물에서 열탕소독을 합니다.

<기구·기기 표면의 살균소독 효과> 7)



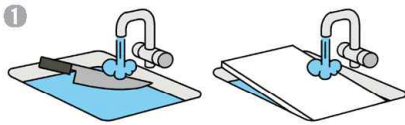
- 알코올계 또는 염소계 살균제로 5분 동안 담궈 처리하였을 때 황색포도상구균이 4-6log 이상 감소하였음.

* 생물막(바이오필름): 물질표면에 미생물이 증식하며 보호막을 생성한 것. 습도가 높은 환경에서는 기구·기기 표면에 미생물이 증식하여 생물막을 형성할 수 있으며, 이렇게 형성된 생물막은 제거하기 어려워 오랫동안 생존하며 교차오염의 원인이 됩니다.

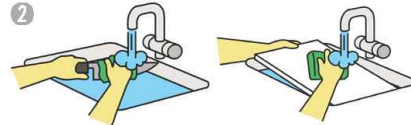
- 행주는 교차오염의 주요 원인이므로 한번 사용한 행주는 세척한 후 사용하며, 하루에 1번 끓는 물에 열탕소독한 후 충분히 말려서 사용합니다.

7) 기후변화에 따른 식품접객업소 위생가이드(식품의약품안전처, 2014)

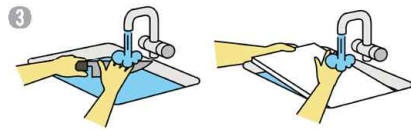
• 칼·도마류



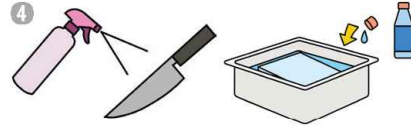
- 찌꺼기 제거 후 흐르는 물에 세척



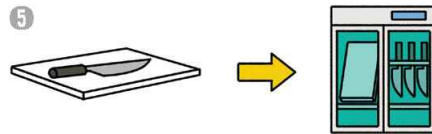
- 세척제를 이용하여 수세미로 문질러 세척



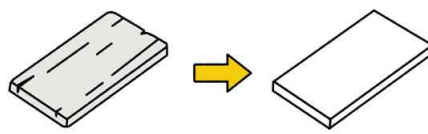
- 흐르는 물에 세척



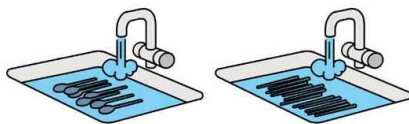
- 소독제(알코올을 뿌리거나, 염소소독제에 침지)로 소독



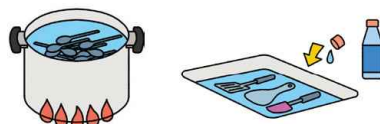
- 칼·도마(자외선) 보관함에 보관 (도마표면이 과도하게 손상된 경우에는 교체)



• 소규모 기구류(집게, 수저, 국자, 가위 등)



- 음식찌꺼기 제거
- 1일 1회 이상 세척
- 수저는 구분하여 세척



- 금속제 소재는 열탕소독 (끓는 물에서 30초 이상)
- 플라스틱, 고무 소재는 '기구등의 살균소독제'를 용법·용량에 맞게 사용



- 지정된 보관함 또는 소독고에 청결하게 보관

• 기구등의 살균소독제 사용 시 주의사항



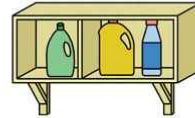
- 마스크 등 개인장비 착용, 물로만 희석



- 다른 살균소독제, 세제와 혼합사용 금지



- 희석액은 즉시 사용, 남은 액은 버림



- 사용 후 뚜껑을 덮어 서늘한 장소에 보관

10 세척제, 소독제 관리

10-1. 세척제의 종류 및 사용

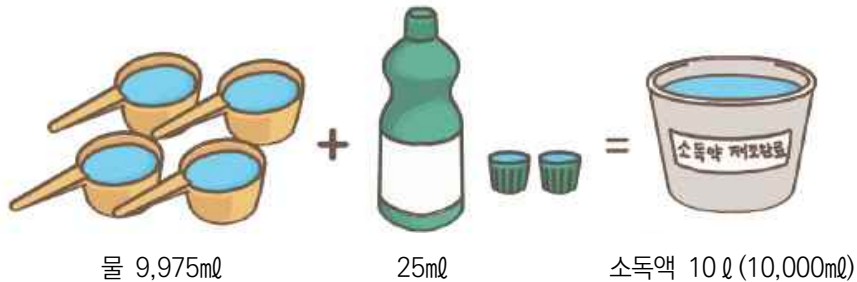
- 과일, 야채 등을 세척하거나 살균하는 경우에는 용도에 맞는 세척제나 식품첨가물로 허용된 살균제를 사용하여야 하며, 잔류하지 않도록 깨끗한 물로 씻어 완전히 제거하여야 합니다.
 - 제1종 : 야채용 또는 과일용 세척제
 - 제2종 : 식기세척용의 세척제
 - 제3종 : 식품의 가공기구용, 조리기구용 세척제
 - 식품첨가물로 허용된 살균제 : 과산화수소, 과산화초산, 오존수, 이산화염소(수), 차아염소산나트륨, 차아염소산수, 차아염소산칼륨
- 세척제를 사용하는 경우 제조사의 사용법을 준수합니다.
 - 염소계 소독제를 사용하지 않는 경우 사용대상(도구, 식품)에 효과적인지 제조자가 제공하는 정보를 먼저 확인합니다.
 - 일부 세척제는 소독제와 세척제로 모두 작용하며, 많은 오염을 제거하기 위해서는 1회 이상 사용이 필요

- 과일 및 야채는 소독하기 전에 먼저 표면을 깨끗이 세척합니다. 표면이 깨끗하지 않으면 소독효과가 낮아집니다.
- 작업대 표면 등 열로 소독하기 어려운 경우 소독제를 사용합니다. 작업대 표면에 소독제를 분무하거나 행주 등에 묻혀 문질러줍니다.

10-2. 세척, 살균액 제조

- 살균액의 제조방법은 제조사에서 제시하는 방법을 참고하여 제조합니다.
- 차아염소산나트륨을 사용하는 경우, 염소와 염소부산물 생성 및 작업장 환경을 고려하여 200ppm 이하로 사용하는 것을 권장합니다.
- 세척수는 먹는물 수질기준에 적합한 물을 사용하고, 지하수를 사용할 경우 반드시 살균, 소독, 여과 등 제균 과정을 거친 후에 사용하도록 합니다.
- 세척액은 매일 새로 만들어 사용합니다. 시간이 지나면 소독 효과가 낮아집니다.

- 채소 및 과일의 세척 소독
- 100ppm 소독액 제조 예) 4% 염소제 표백제 사용 시



※ 식품의약품안전처에서 식품첨가물로 인정한 제품 사용
(과산화수소, 오존수, 이산화염소(수), 차아염소산나트륨, 차아염소산수, 차아염소산칼슘)

10-3. 세척제의 보관

- 세척제 등 화학물질은 외관상 손상이 없고 새지 않는 용기에 내용물을 명확히 표기한 후 식품과 공간을 구분하여 보관합니다.
- 절대로 세척제를 식품음료 용기에 보관하지 않습니다.
- 라벨 표시가 훼손되지 않도록 관리합니다.

Chapter



업종별 위생관리 주요사항



Ⅲ. 업종별 위생관리 주요사항

1 한식

- 육류를 만진 손으로 생으로 먹는 야채(쌈채소 등)를 만지지 않습니다.
- 생고기를 자르는데 사용한 가위, 집게, 도마 등을 냉면, 보쌈, 김치 등 바로 먹는 조리식품이나 생야채를 자르는데 사용하지 않습니다.
- 생으로 먹을 수 있는 마늘이나 양파는 세척된 그릇을 사용합니다.
- 반찬류를 담은 그릇을 포개어 놓지 않습니다.
- 바로 섭취하는 반찬류를 버무리거나 무침을 하는 경우 일회용 장갑을 착용합니다.
- 싱크대는 어·육류용, 채소용으로 재료에 맞게 구분하여 사용합니다.
(동일한 싱크대를 사용하는 경우 채소류 → 식육 → 어류 → 가금류 순서로 사용)
- 가능하면 나무재질의 도마의 사용하지 않습니다.

2 중식

- 일회용품은 벌레 등이 접근하지 못하도록 위생적으로 관리합니다.
- 오래된 일회용품은 사용하지 않습니다.
- 일회용품은 재사용 하지 않습니다.
- 철가방은 배달 도중 국물이 흘러 철가방에 늘어붙지 않도록 자주 닦아주고 하루 1회 이상 물이나 살균소독제로 세척하여 위생적으로 사용합니다.
- 철가방은 급식용과 회수용을 구분하여 사용합니다.
- 철가방에 식품을 담을 때, 국물류 및 소스류는 아랫칸, 반찬류는 중간칸, 튀김류는 윗칸을 사용합니다.

- 개봉한 밀가루는 햇빛이 안 드는 시원한 곳에서 벌레나 먼지가 유입되지 않도록 밀봉하여 보관하며, 밀가루를 개봉 후 통에 담아 보관한다면 유통기한(제조일)과 개봉일과 같은 표시사항을 부착하여 관리합니다.

3 양식

- 샐러드용 야채류와 과일은 세척 및 소독하여 사용합니다.
- 야채를 세척하지 않은 상태에서 소독할 경우 소독효과가 떨어지므로, 반드시 충분히 세척하여 이물질을 제거한 후에 소독액의 농도와 사용방법에 따라 소독합니다.
- 냉동된 고기는 완전히 해동하여 조리한다. 특히 햄버거 패티 등 두툽한 고기의 경우 완전히 해동하지 않은 상태로 조리하면 바깥쪽은 익더라도 내부는 익지 않으므로 식중독균 사멸이 완전하지 않을 수 있습니다.
- 달걀액은 제조 후 가능한 신속히 사용하며, 달걀액을 추가로 제조하는 경우 이전에 제조한 달걀액과 섞지 말고 구분하여 사용합니다.
- 컨벡션 오븐 등 전열기구는 미리 예열 후 사용합니다. 예열하지 않은 상태로 조리법에서 정한 시간에 맞추어 조리하는 경우 가열시간이 부족할 수 있습니다.
- 사용 후 남은 소스를 보관 후 재사용하는 경우 끓여서 사용합니다.

4 일식

- 활어 수족관은 정기적 세척을 통해 미생물이나 화학물질로부터 활어 오염을 예방하여야 합니다.
- 활어를 보관하는 수족관의 정수 목적으로 사용되는 물질은 식품원료로 사용 가능한 것이거나, 식품첨가물 중 이산화염소, 이산화규소 및 규소수지의 성분규격에 적합한 것이어야 합니다. 또한 수족관의 이끼제거를 목적으로 식품에 사용할 수 없는 농약(예, 시마진 등의 제초제)을 사용하는 것은 금지되어 있습니다.
- 생선 처리용 도마, 칼은 용도에 따라 구분하여 사용합니다. 특히 생선 지느러미, 아가미, 내장, 껍질 제거에 사용하는 칼과 도마는 생선살을 자를 때 사용하는 도마, 칼과 구분하여 사용합니다.
- 미리 준비된 횡감을 구매하는 경우 횡감의 품온이 5℃ 이하인지 확인하고 5℃ 이하의 청결한 냉장고에서 보관합니다.

- 생선 전처리 후 생선회를 자르는 용도의 칼, 도마는 반드시 소독된 것을 사용하고, 먹기 직전의 생선회를 다룰 때에는 1회용 장갑(라텍스 장갑)을 사용합니다.

* 사람의 손에는 황색포도상구균(*Staphylococcus aureus*)이 존재할 수 있고, 그 밖에 기물을 다루는 과정에서 기타 세균에 오염될 수 있다. 그러므로 먹기 직전의 생선회를 다룰 때는 반드시 올바른 손 세척방법으로 손을 씻은 후 밀착형 1회용 장갑(라텍스 장갑)을 착용한다.

- 생선회를 만든 후 냉장 진열하는 경우 진열장의 온도를 정기적으로 확인합니다.

적정 진열 온도-시간 ⁸⁾	적정 진열 온도	적정 진열 시간
생선회	5℃	4시간 이내
생선초밥류	5-15℃	8시간 이내
김초밥류	5-15℃	12시간 이내

- 먹기 직전의 생선회를 다루는 과정에서 행주의 사용이 필요하다면, 반드시 전용 용도의 깨끗한 행주를 사용하고, 생선회감용 행주는 다른 용도의 행주와 구분하여 사용합니다.

5 뷔페

5-1. 조리된 식품의 진열

- 조리식품·비조리식품, 온장·냉장 등 온도관리가 필요한 식품은 구분하여 진열합니다.
- 온장이 필요한 경우는 식품의 온도가 60℃ 이상 유지되도록 보관합니다.
- 실온에서 보존성이 낮은 식품을 보냉, 보온 등 온도관리를 하지 않고 판매하는 경우 4시간 이내(온도가 30℃이상인 경우 2시간 이내)로 합니다.
- 냉장식품의 진열 위치가 전등 등 전열기구 아래에 위치하지 않도록 합니다.
- 진열하기전 냉장식품의 진열용기는 미리 예냉하고, 온장식품의 진열용기는 미리 예열한 후 사용합니다.
- 실온에서 2시간 이상 또는 30℃ 이상에서 1시간 이상 있었던 육류, 가금육 등의 상하기 쉬운 식품은 폐기합니다.

8) 식품접객업소(집단급식소 포함)의 조리식품 등에 대한 기준 및 규격 재평가 연구(식품의약품안전처, 2015)

5-2. 진열 중 교차오염 방지

- 육회, 생선회 등 익히지 않은 축, 수산물과 조리된 식품이 같이 섞여서 제공되지 않도록 한다. 교차오염이 발생할 수 있습니다.
- 상하기 쉬운 식품은 진열시 포장이나 덮개 등으로 이물의 오염을 방지합니다.
- 고객도 식품을 오염시킬 수 있음을 유념합니다.

5-3. 식품의 재가열

- 조리 후 냉각된 식품을 재가열하는 경우에는 75℃ 이상(조리 되어 진공 포장된 조리식품을 재가열하여 제공하는 경우에는 60℃ 이상)으로 가열합니다.
- 보온기구는 따뜻한 식품을 따뜻하게 유지하는 용도로만 사용하며, 식품을 재가열하는 용도로는 사용하지 않습니다.(식품을 빠른 시간내에 재가열할 수 없으므로 재가열 중 세균 증식이 가능)
- 전자렌지를 통해서 재가열 할 수 있으나, 가장자리 부분은 매우 뜨겁고 중심부는 차가울 수 있으므로 주기적으로 섞어서 이를 방지해야 합니다.

5-4. 주의가 필요한 사항

- 생선회는 5℃이하에서 진열하며 8시간 경과시 폐기합니다.
- 김밥, 초밥류는 5-15℃에서 보관하고 12시간이 경과하면 폐기합니다.
- 식품을 보충할 때에는 식품이 담긴 용기채로 공용집게와 함께 교체하고 2시간 이상 진열된 제품은 폐기합니다. 기존의 용기에 새로운 식품을 보충하여 혼합하는 것은 교차오염을 일으킬 수 있으므로 적절하지 않습니다.
- 계절에 따라 쉽게 식중독 주요 원인으로 작용하는 음식은 취급에 특히 주의하거나 취급하지 않는 것이 좋습니다.

기간	종류	주요 식품
3월-10월	패류	소라, 조개, 꼬막, 굴, 석화, 홍합 등
	젓갈류	꿀뚜기젓, 명란젓, 어리굴젓, 오징어젓, 조개젓, 창란젓 등
4월-9월	수산물 알류	성게알, 연어알, 미더덕 등
6월-9월	어류 및 두류가공품	꽃게, 대하, 콩국, 콩비지, 판두부 등

5-5. 사용된 식품의 처리

- 손님이 먹고 남은 식품은 폐기용 통에 담아 버려야 하며, 재사용하거나 보관하여서는 안됩니다.
- 진열된 식품이 남은 경우 쿠키, 빵, 통과일 등 보존성이 있는 식품은 위생적으로 보존 후 재사용할 수 있으나 나물, 김밥, 생선회 등 쉽게 상하는 식품은 다시 사용하거나, 조리하거나 보관하는 등 재사용할 수 없습니다.
- 식품 등의 제공에 사용된 기구 및 식기는 사용 후에 세척·살균 후 사용한다. 특히 동물 내장을 사용한 식품에 사용한 기구 및 식기는 세척후 반드시 살균 하도록 합니다.

<진열 식품 재사용이 가능한 경우>

- 조리 및 양념 과정을 거치지 않은 야채, 과일류 (상추, 깻잎, 통고추, 통마늘, 포도 등)
- 외피가 있는 식품으로서 껍질채 원형이 보존되어 있어 이물질과 직접적으로 접촉하지 않는 경우 (바나나, 귤 등 과일류 및 땅콩, 호두 등 견과류 등)
- 건조된 가공식품으로서 손님이 덜어 먹을 수 있도록 진열하는 식품 (과자, 초콜릿, 빵류(크림이 도포되거나 충전된 제품 제외) 등)
- 실온에서 저장성이 있는 식품으로서, 뚜껑이 있는 용기에 집게 등을 이용하여 손님이 덜어 먹도록 진열, 제공하는 식품 (소금, 향신료 등의 양념류, 배추김치 등 김치류)

<진열 식품을 재사용하면 안되는 경우>

- 쉽게 상할 수 있는 생선회, 초밥, 김밥류, 계장 등
- 절단되어 과육이 직접적으로 노출된 과일
- 미생물 증식 우려가 높은 크림이 도포, 충전되어 있는 케이크
- 공기 중에 장시간 노출될 경우 산패의 우려가 높은 튀김류, 잡채 등

<부록> 음식점 위생등급제 소개

1 음식점 위생등급제란 무엇인가요?

음식점의 위생평가를 평가한 후 우수한 업소에 한하여 등급을 지정하고 이를 공개·홍보함으로써 음식점간 자율경쟁을 통해 음식점 위생수준 향상, 식중독 예방 및 소비자의 선택권을 보장하는 제도입니다.



매우 우수



우수



좋음

2 음식점 위생등급 지정을 받으면 어떤 효과가 있나요?

- ① 위생등급 평가 및 관리를 통해 위생수준을 향상시키고 식중독 예방효과가 있습니다.
- ② 위생등급 지정 표시판 게시를 통해 음식점 홍보효과가 있어 매출상승을 기대할 수 있습니다.

위생등급 지정혜택

- 지정증 및 표시판 제공
- 기술지원
- 출입·검사 면제(2년간)
- 시설·설비 개·보수 용자지원



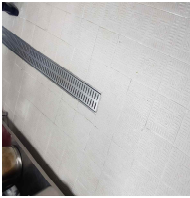
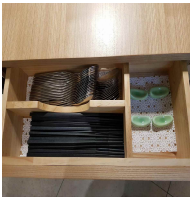
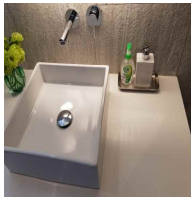
3 음식점 위생등급 지정시 무엇을 평가하나요?

구 분		세부 평가항목
기본 (10개)	필수사항으로 미충족시 평가 종결	▶ 법령 위반 여부, 종사자 건강검진 여부, 조리장 방충·방서 설치 여부 등 식품위생법 관련 준수사항
일반 (46개)	항목별 점수부여	▶ 위생분야(시설기준, 위생관리 등), 영업자의식, 소비자 만족도
공통 (8개)	가감점을 통해 영업자 개선 유도	▶ 장기간 음식점 운영 여부, 장기근속자 근무 여부 등

● 주요 기본 분야

항목	2.음식물 재사용	3.개인위생 관리 준수여부	5.식품용 기구 사용여부	6.칼/도마 구분사용
예시				

● 주요 일반 분야

항목	15.환풍장치 설치 및 천장 청결상태	18.배수시설 및 바닥의 관리상태	19.선풍기, 냉방기 등 청결상태	27.조리식품 등의 보관상태	28.원·부재료의 세척·소독여부
예시					
항목	29.양념통	30. 식기 및 도구 등 관리상태	37.화장실 청결상태	38.손세척· 건조용품 비치	41.개방형 주방 운용
예시					

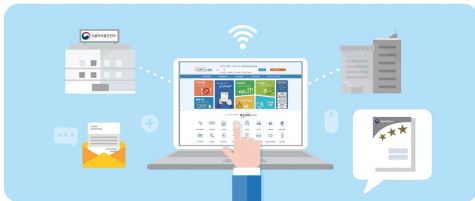
• 공통 분야

분야	평가항목	배점	확인내용
가점	1 장기간 음식점 운영여부 * 30년 이상(2점), 20~29년(1.5점), 10~19년(1.0점), 5~9년(0.5점)	2.0□ 1.5□ 1.0□ 0.5□	영업신고증(원본) 등
	2 식품관련 및 국가기관 자격증 소지자의 고용여부 (의무업소 해당 없음)	1	자격증 등
	3 장기 근속자 근무여부 * 10년 이상(1점), 5년 이상(0.8점), 3년 이상(0.4점)	1.0□ 0.8□ 0.4□	4대보험 가입증명서, 근로계약서 등
	4 자체 위생관리 기준 운영 여부 (개인위생, 객석/객실·조리장 위생 각 1점)	2	위생관리 기준서, 일지 및 준수여부 확인
	5 식품위생법에 따른 의무교육외 식품관련 교육 이수 여부	1	교육 이수 증빙 서류 등
	6 메뉴설명이 포함된 외국어 메뉴판 또는 점자 메뉴판 구비여부	1	현장 확인
감점	1 제공되는 기구의 불에 그을린 흔적 여부	1	현장 확인
	2 업소 내 동물출입 허용여부	1	게시물 또는 현장 확인

4 음식점 위생등급 지정을 받으려면 어떻게 신청하나요?

01 신청방법

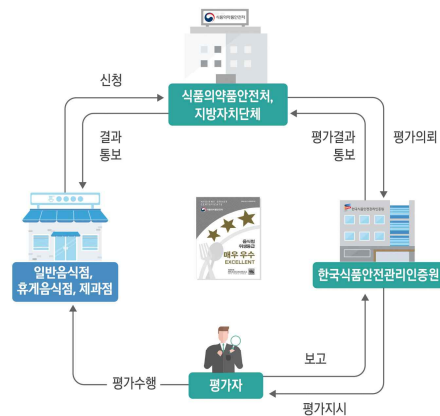
- Ⅰ 영업자가 희망하는 등급을 결정하여 식약처, 시·도 또는 시·군·구에 신청
- Ⅰ 온라인(식품안전나라 홈페이지), 우편, 방문 접수가능
- Ⅰ 평가 수수료 : 무료



03 문의

- Ⅰ 행정관련(접수, 처리) : 식품의약품안전처 식중독예방과 TEL : 043-719-2106, 2115
- Ⅰ 평가관련(평가항목, 평가, 일정) : 한국식품안전관리 인증원 TEL : 043-928-0154

02 지정절차



참고문헌

1. 식중독 예방을 위한 위생수칙, 가이드라인, 지침서(식품의약품안전처, 2009)
2. 집단급식소 위생관리매뉴얼(식품의약품안전처, 2009)
3. 수산물 및 수산제품 위해요소 관리지침(해양수산부, 2011)
4. Cooking for Groups, A Volunteer's Guide to Food Safety(USDA, 2011)
5. 우수위생관리기준(GHP)도입 및 불합리한 규제 개선을 위한 식품관련법·제도·정책 비교 연구(한국보건사회연구원, 2011)
6. HACCP 선행요건 개선 우수사례집(한국식품안전관리인증원, 2014)
7. 기후변화에 따른 식품접객업소 위생가이드(식품의약품안전처, 2014)
8. Food Safety Program Template For Class2 Retail And Food Service Business (Department of Health, AU, 2014)
9. 식품접객업소(집단급식소 포함)의 조리식품 등에 대한 기준 및 규격 재평가 연구 (식품의약품안전처, 2015)
10. 학교급식위생점검매뉴얼(식품의약품안전처, 2016)
11. World Food Safety Guidelines for Airline Catering(IFSA, 2016)
12. 대량조리시설 위생관리매뉴얼(일본 후생성, 2017)
13. 제조업자를 위한 도시락의 제조 위생가이드(식품의약품안전처, 2018)
14. 뷔페식품점 등 위생가이드라인(식품의약품안전처, 2018)
15. 식품의 기준 및 규격(식품의약품안전처 고시)
16. Safe Minimum Cooking Temperature(<http://www.foodsafety.gov>)

식품접객업소를 위한
위생적 식품조리
안내서 가이드라인



식품의약품안전처

식품의약품안전처 식품기준과

28159 충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187번지 오송보건의료행정타운

Tel. 043-719-2417 Fax. 043-719-2400 www.mfds.go.kr