

# 식품공전 요약서 #31

규정에 대해 알아야 할 사항

WWW.HEALTHOREGON.ORG  
/FOODSAFETY

**OAR 333-150-0000,  
3장-501.14**

## 냉각.

(A) 익힌 잠재적 위험 식품(식품 안전을 위한 시간/온도 관리)은 다음과 같은 방식으로 냉각해야 합니다.

57°C(135°F) ~ 21°C(70°F)에서 2시간 이내, P 및

57°C(135°F) ~ 5°C(41°F) 이하에서 총 6시간 이내, P

(B) 재구성된 식품(reconstituted foods) 및 참치 통조림과 같이 상온의 재료로 준비하는 경우 잠재적 위험 식품(식품 안전을 위한 시간/온도 관리)은 4시간 이내에 50°C(110°F) 이하로 냉각해야 합니다. P

## 공중 보건의 근거 :

안전한 냉각을 위해서는 미생물 성장을 방지할 수 있을 만큼 충분히 빠르게 식품에서 열을 제거해야 합니다. 잠재적 위험 식품의 과도한 냉각 시간(식품 안전을 위한 시간/온도 관리)은 식품 매개 질병에 기여하는 주요 요인 중 하나로 일관되게 확인되었습니다. 천천히 냉각 시, 잠재적 위험 식품(식품 안전을 위한 시간/온도 관리)은 다양한 병원성 미생물의 성장에 영향을 받습니다. 이 규칙의 요건에 따라 식품을 냉각하지 않으면 병원체 수가 식품 매개 질병을 유발할 수 있을 만큼 충분히 성장할 수 있습니다.

냉각 전 충분한 가열 조리 단계를 거치고 재오염이 발생하지 않으면 클로스트리디움 퍼프린젠스 또는 바실러스 세레우스균과 같이 포자 형성 유기체를 제외한 모든 유기체가 죽거나 비활성화됩니다. 그러나 열악

부적절한 냉각은 식품 매개 질병의 주요 원인 중 하나입니다. 식품이 위험 온도 범위(41°F~135°F)에 있는 동안 식품에서 박테리아가 자라지 않도록 식품을 빠르게 냉각하는 것이 중요합니다.

식품은 냉각 과정을 시작한 후 처음 2시간 이내에 135°F에서 70°F로, 그다음에는 총 6시간 이내에 41°F 미만으로 냉각해야 합니다.

식품을 빠르게 냉각하는 가장 좋은 방법은 다음과 같습니다.

- 얇은 팬에 식품 놓기
- 식품을 더 작거나 더 얇게 소분하기 (예: 크기가 큰 로스트)
- 얼음 막대와 같은 급속 냉각 장비 사용
- 카운터 또는 식품 준비 싱크대에서, 준비한 얼음물 수조(ice water bath)에 담가 놓은 용기의 내부 식품을 젓기
- 열전달을 용이하게 하는 용기(플라스틱 대신 금속 등) 사용
- 얼음을 재료로 추가(예: 볶은 콩, 수프)

식품 냉각 시 뚜껑을 덮지 않거나 느슨하게 덮으면서 위에서 떨어질 수 있는 오염원으로부터 보호해야 합니다. 워크인 냉장고의 상단 선반은 식품을 냉각하기에 좋은 장소가 될 수 있습니다. 선반에 둔 용기 사이에 공간을 두고 용기를 쌓아올리지 않도록 유의하여 내부에 열기를 가두지 않도록 합니다.

냉각하는 식품의 온도와 소요 시간을 기록하여 냉각 방식이 제대로 효과를 발휘하는지 확인해야 합니다.

통조림 참치, 신선한 피코 데 가요, 감자 샐러드와 같은 실온 재료로 만든 식품에 주의합니다. 이러한 식품은 준비된 후 즉

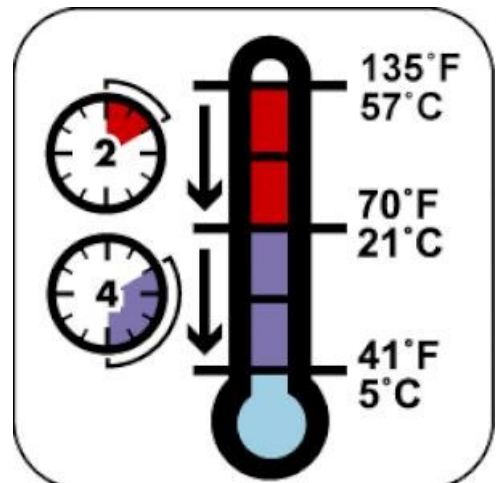
## 냉각

시 워크인 냉장고(준비용 상단 유닛이 아님)에 넣어 4시간 이내에 41°F 이하로 적절하게 냉각할 수 있도록 해야 합니다

## 이동식 식품 장치에서의 냉각

이동식 식품 장치는 다음 조건 중 하나를 준수하지 않을 경우 잠재적 위험 식품(PHF)을 냉각할 수 없습니다.

- 허가된 대규모 주방에서 식품을 냉각,
- 장치에 상업용 냉동 장비를 갖춘 경우, 또는
- 장치에서 냉각 작업을 수행하기 전에 운영자가 서면으로 작성한 냉각 절차를 미리 준비해 규제 당국의 승인을 받은 경우. 담당자는 식품이 올바르게 냉각되었음을 문서화할 수 있도록 냉각 기록을 유지 관리하고 측정된 온도를 기록해야 합니다. 냉각 기록은 90일 동안 장치에 유지 관리해야 하며 점검 시에 검토를 받을 수 있도록 준비해야 합니다
- 2020년 2월 1일 이전에 허가를 받은 이동식 식품 장치는 2020년 7월 1일 까지 이 요건을 충족해야 합니다.



Copyright © International Association for Food Protection

