

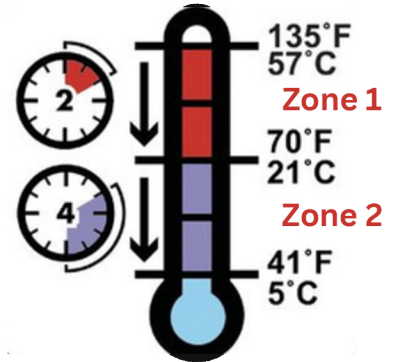
Room Temperature (RT)에서의 2-구역 냉각 및 냉각

올바른 냉각은 식품 내 미생물의 성장을 제어하는 데 매우 중요합니다. 부적절하게 냉각된 식품은 포자 형성 및 독소 생성 미생물의 수를 증가시킬 수 있습니다.

안전한 식품(Safety Foods)을 위해 시간과 온도가 관리되는 식품(TCS)은 총 6시간 이내에 완전히 냉각되어야 합니다.

음식이 **135°F**에 도달하면 **2시간** 이내에 **70°F**까지 냉각되어야 하며(**Zone 1**), 그 후 추가 **4시간** 이내에 **41°F**까지 냉각되어야 합니다(**Zone 2**).

냉각 과정 중 온도를 점검하고, 정확한 온도계를 사용하는 것은 포자 형성 및 독소 생성 미생물의 성장을 제어하는 데 필수적입니다.



2구역 냉각 공식:

영역 1 공식:

135°F - 70°F = 65°F
65°F ÷ 120 minutes (2hrs) = **.54°F/min (기본 냉각 속도)**

음식	온도	시간
Eggplant and Chicken Lasagna	첫 번째 온도	185°F
	두 번째 온도	167°F
		-18°F
		30 min

18°F ÷ 30 minutes = 0.60°F 분당 냉각 속도 감소. 분당 온도 감소 속도가 **0.54°F** 이상일 경우, 냉각이 요구 사항을 충족합니다.

영역 2 공식:

70°F - 41°F = 29°F
29°F ÷ 240 mins (4hrs) = **.12°F/min (기본 냉각 속도)**

음식	온도	시간
Eggplant and Chicken Lasagna	첫 번째 온도	113°F
	두 번째 온도	99°F
		-14°F
		30 min

14°F ÷ 30 minutes = 0.46°F 분당 냉각 속도 감소. 분당 온도 감소 속도가 **0.12°F** 이상일 경우, 냉각이 요구 사항을 충족합니다.

교정 조치 (CORRECTIVE ACTION)

음식이 다음 조건에 해당할 경우 **165°F**로 다시 가열한 후 다른 냉각 방법을 사용하여 냉각 과정을 다시 시작할 수 있습니다.

2시간 이내에 **70°F** 이하로 냉각된 경우; 및

6시간 이내에 **41°F** 이하로 냉각된 경우.

음식이 다음과 같으면 즉시 폐기해야 합니다:

- **70°F** 이상이고 냉각 과정이 **2시간**을 초과한 경우.
- **41°F** 이상이고 냉각 과정이 **6시간**을 초과한 경우.
- Room Temperature (RT)에서 냉각 중일 때 **41°F** 이상이고 **4시간**을 초과한 경우.

Room Temperature (RT)에서 냉각하는 공식:

78°F (RT) - 41°F = 37°F
37°F ÷ 240 mins (4hrs) = **.15°F/min (기본 냉각 속도)**

음식	온도	시간
Mediterranean Tuna Salad	첫 번째 온도	78°F
	두 번째 온도	69°F
		-9°F
		30 min

*Room Temperature (RT)에서의 냉각은 **4시간** 이내에 완료되어야 합니다.

9°F ÷ 30분 = 분당 0.3°F의 냉각 속도. **0.15°F** 이상일 경우, 냉각이 요구 사항을 충족합니다.

AMC 16.60.140 (3.501.14)