

1. 기온과 상대습도로 산출된 습구흑구 온도지수 (수정본)*

| 섭씨온도(Temperature in Degrees Celsius) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 |
| 0 | 14.8 | 16.1 | 18.0 | 18.6 | 19.8 | 21.1 | 22.3 | 23.5 | 24.7 | 25.8 | 27.0 | 28.1 | 29.3 | 30.3 | 31.4 | 32.5 |
| 5 | 15.3 | 16.7 | 18.7 | 19.4 | 20.7 | 22.0 | 23.3 | 24.6 | 25.9 | 27.2 | 28.4 | 29.6 | 30.9 | 32.2 | 33.4 | 34.6 |
| 10 | 16.0 | 17.4 | 19.4 | 20.2 | 21.6 | 23.0 | 24.3 | 25.7 | 27.1 | 28.4 | 29.7 | 31.1 | 32.4 | 33.8 | 35.1 | 36.4 |
| 15 | 16.5 | 18.0 | 20.1 | 20.9 | 22.4 | 23.8 | 25.2 | 26.7 | 28.1 | 29.6 | 31.0 | 32.4 | 33.8 | 35.2 | 36.7 | 38.1 |
| 20 | 17.1 | 18.7 | 20.8 | 21.6 | 23.1 | 24.6 | 26.2 | 27.7 | 29.2 | 30.6 | 32.1 | 33.6 | 35.1 | 36.6 | 38.2 | 39.7 |
| 25 | 17.6 | 19.3 | 21.4 | 22.3 | 24.0 | 25.5 | 27.0 | 28.6 | 30.1 | 31.7 | 33.2 | 34.8 | 36.3 | 37.9 | 39.5 | |
| 30 | 18.2 | 19.8 | 22.0 | 23.0 | 24.6 | 26.2 | 27.8 | 29.4 | 31.0 | 32.7 | 34.2 | 35.9 | 37.4 | 39.1 | | |
| 35 | 18.7 | 20.3 | 22.6 | 23.6 | 25.3 | 26.9 | 28.6 | 30.2 | 31.9 | 33.5 | 35.2 | 36.8 | 38.5 | | | |
| 40 | 19.3 | 20.9 | 23.2 | 24.3 | 26.0 | 27.6 | 29.4 | 31.0 | 32.7 | 34.4 | 36.1 | 37.8 | 39.5 | | | |
| 45 | 19.7 | 21.5 | 23.8 | 24.9 | 26.6 | 28.3 | 30.1 | 31.8 | 33.5 | 35.2 | 37.0 | 38.7 | | | | |
| 50 | 20.2 | 22.0 | 24.3 | 25.5 | 27.3 | 29.0 | 30.8 | 32.5 | 34.3 | 36.1 | 37.9 | 39.6 | | | | |
| 55 | 20.7 | 22.4 | 24.8 | 26.0 | 27.8 | 29.6 | 31.4 | 33.3 | 35.0 | 36.8 | 38.6 | | | | | |
| 60 | 21.1 | 22.9 | 25.4 | 26.6 | 28.4 | 30.2 | 32.1 | 34.0 | 35.7 | 37.5 | 39.4 | | | | | |
| 65 | 21.6 | 23.2 | 25.9 | 27.1 | 29.0 | 30.9 | 32.7 | 34.5 | 36.4 | 38.2 | | | | | | |
| 70 | 22.1 | 23.9 | 26.4 | 27.6 | 29.4 | 31.4 | 33.3 | 35.1 | 37.0 | 38.9 | | | | | | |
| 75 | 22.5 | 24.4 | 26.9 | 28.2 | 30.1 | 32.0 | 33.8 | 35.8 | 37.7 | 39.5 | | | | | | |
| 80 | 22.9 | 24.8 | 27.4 | 28.7 | 30.6 | 32.5 | 34.4 | 36.3 | 38.2 | | | | | | | |
| 85 | 23.3 | 25.2 | 27.8 | 29.2 | 31.1 | 33.0 | 35.0 | 36.9 | 38.9 | | | | | | | |
| 90 | 23.7 | 25.7 | 28.3 | 29.6 | 31.6 | 33.5 | 35.5 | 37.5 | 39.5 | | | | | | | |
| 95 | 24.2 | 26.1 | 28.7 | 30.1 | 32.0 | 34.0 | 36.0 | 38.0 | 40.0 | | | | | | | |
| 100 | 24.5 | 26.5 | 29.1 | 30.5 | 32.5 | 34.5 | 36.5 | 38.5 | | | | | | | | |

참고: 이 차트는 매우 맑은 하늘(최대 태양 부하)과 1ATA(770mmHg)의 대기압을 가정하여 온도와 습도를 활용하여 산출. 차트 A는 요람 엡스타인 교수에 의해 개발되어 이스라엘에 있는 등산객들을 위한 아리엘의 체크리스트에 사용됨.

* 실제 현장에서는 상이 할 수 있음

2. 온열 스트레스 휴식주기 및 물 섭취량 (수정본)*
- 일반 성인대상 적용 -

| 온열 스트레스 범주 (WBGT) | 보통의 업무 | | 고된 업무 | |
|----------------------|------------------------|-----------------|------------------------|----------------|
| | 업무/휴식 주기 | 시간당 물 섭취량 | 업무/휴식 주기 | 시간당 물 섭취량 |
| White (≤24.9°C) | 60/15 분 | 300ml (1/3 qt) | 40/20 분 | 500ml (1/2 qt) |
| Green (25-27.7°C) | 60/15 분 | 750ml (3/4 qt) | 40/20 분 | 1000ml (1 qt) |
| Yellow (27.8-29.4°C) | 40/20 분 | 1000ml (1/3 qt) | 30/30 분 | 1000ml (1 qt) |
| Red (29.5-31.6°C) | 30/30 분 | 1000ml (1 qt) | 운동금지. 열사병에 대한 매우 높은 위험 | |
| Black (≥31.7°C) | 운동금지. 열사병에 대한 매우 높은 위험 | | | |

3. 열 질환 예방 WBGT 지수 사용 (수정본)*
- 지역사회 어르신 등에 적용 -

| 구 분 | 활동범위 | 대처방법 |
|--------------|----------------------|--|
| 매우위험 (≥31°C) | 어떤 종류의 일상 활동에도 매우 위험 | 특히 어떤 상황에서도 노인들에게 위험성은 심각함. 외출을 피하고 서늘한 방에 또는 무더위 심터에서 휴식 권유 |
| 위험 (28~31°C) | 어떤 종류의 일상 활동에도 위험 | 외출할 때 직사광선을 피함. 실내 온도를 의식해야 함. - 환기에 신경써야 함 |
| 경계 (25~28°C) | 일부 일상 활동에서 경계 | 운동할 때나 활동적일 때는 반드시 규칙적으로 쉬어야 함 |
| 주의 (21~25°C) | 일부 활동적인 일상 활동에서 주의 | 위험은 낮지만 힘든 운동이나 힘든 일을 하는 동안 위험 있음 |
| 안전 (≤21°C) | 일상 활동 가능 | 안전 하지만 활동적일 때는 규칙적인 휴식 필요 |

참고문헌 1*, 2* Ariel's CheckList 10가지 중 6번째

관련사이트-<https://ksi.uconn.edu/wp-content/uploads/sites/1222/2015/06/Ariels-Checklist.pdf>

3*- 후생노동성, 온열손상 예방을 위한 WBGT 활용 가이드라인