

겨울철 한파로 인한 한랭질환 예방가이드



한파란 겨울철에 기온이 급격히 내려가는 현상으로 동상, 저체온증 등 한랭질환을 일으킬 수 있습니다.

한파특보 발표기준

※ 기상청 「예보업무규정」 [별표 6] 특보의 발표기준

한파 주의보	- 아침 최저기온이 영하 12°C 이하가 2일 이상 지속될 것이 예상될 때 - 아침 최저기온이 전날보다 10°C 이상 하강하여 3°C 이하이고 평년값보다 3°C가 낮을 것으로 예상될 때 - 급격한 저온현상으로 중대한 피해가 예상될 때
한파 경보	- 아침 최저기온이 영하 15°C 이하가 2일 이상 지속될 것이 예상될 때 - 아침 최저기온이 전날보다 15°C 이상 하강하여 3°C 이하이고 평년값보다 3°C가 낮을 것으로 예상될 때 - 급격한 저온현상으로 광범위한 지역에서 중대한 피해가 예상될 때

한랭질환 발현시 응급조치

- 한파에 장시간에 노출되면 **저체온증, 동상, 동창 등의 한랭질환**이 발생할 수 있으며 **신속한 조치**가 필요합니다.

※ 한랭질환 민감군과 작업강도가 높은 힘든 작업을 수행하는 근로자는 건강상태를 작업 전·후로 확인하는 것이 필요합니다.

주요 증상 발현	조치 및 경과 관찰	종료
저체온증 오한, 피로, 의식저하, 기억장애, 언어장애 등 동상 찌르는 듯한 통증, 가려움, 피부가 검붉어지고 물집이 생김, 피부 감각 소실	- 따뜻한 장소로 이동 - 젖은 옷은 벗기고 담요 등으로 감싸기 - 언 부위(얼굴, 귀, 손발 등)는 따뜻한 물수건을 대주고 자주 갈아주기 - 의식이 있을 경우 따뜻한 음료(술 제외)와 초콜릿과 같은 단 음식 섭취 ▼ 의식이 없거나 증상 개선 없음 119 구조요청	- 건강상태 수시 확인 - 가급적 귀가조치(증상 개선확인)

※ 자세한 내용은 질병관리청 '한랭질환 종류 및 응급조치' 참고

한랭질환 예방을 위해서는 따뜻한 옷·물·장소! 가 기본수칙입니다!

따뜻한 옷 (방한장구)	여러 겹의 옷을 입으세요.(3겹 이상의 옷은 보온성을 높여줍니다.) 바깥층 바람이나 물기를 막고 통기성을 갖춘 재질의 옷 중간층 젖더라도 보온성을 갖춘 재질의 옷 안 층 땀을 제거하기 용이한 재질의 옷 모자 또는 두건을 착용하여 신체 열 손실을 줄이세요. 필요시 얼굴과 입을 가리는 마스크를 사용하세요. 보온장갑 및 보온·방수기능이 있는 신발을 착용하세요. - 물에 젖기 쉬운 작업을 하는 경우에는 방수 기능이 추가된 장갑을 착용하세요. - 영하 7°C 이하에서는 맨 손으로 금속 표면을 잡지 말고 반드시 장갑을 착용하세요. 물이나 땀에 젖을 수 있음을 고려하여 가능하다면 여분을 준비하세요.	
따뜻한 물	따뜻한 물을 수시로 충분히 섭취하세요.	
따뜻한 장소	작업자가 추위를 피해 쉴 수 있는 따뜻한 장소를 마련하세요. - 가급적 작업장소와 가까운 곳에 설치하되, 히터 등 난방장치는 화재나 유해가스 중독 등의 우려가 없어야 합니다.	

작업자 건강보호 를 위해 추가적인 예방조치를 실시하세요!



기상상황(한파특보·영향예보)
수시 확인



한파에 취약한 민감군*에
대한 사전확인 및 수시 관리



혈액순환과 체온유지를 위한
스트레칭 실시



작업시 동료 작업자 간
상호관찰

* 민감군: 고혈압, 당뇨, 뇌심혈관질환, 갑상선 기능저하, 허약체질, 고령자, 신규 배치자 등

한파 단계별 대응요령

※ 지역별 한파 단계는 (기상청 날씨누리 누리집(www.weather.go.kr)) → 날씨 → 기상특보 → 영향예보 → '산업'
또는 날씨알리미(앱)을 통하여 확인할 수 있습니다.



공통사항
(관심, 주의,
경고, 위험)

- 한랭질환의 종류와 예방 방법, 증상, 응급조치 요령 등을 포함한 한랭질환 예방교육을 실시합니다.
- 한랭질환 민감군(고혈압·당뇨·고령자 등)을 미리 확인합니다.
- 추운 시간대 옥외작업을 최소화하도록 작업계획을 마련합니다.
- 한파특보 전파, 건강이상자 보고 등을 위해 비상연락망을 준비합니다.
- 따뜻한 옷(방한장구)·따뜻한 물·따뜻한 장소를 마련합니다.
- 동료작업자간 건강상태를 상호관찰하고, 한랭질환 증상이 나타나면 작업을 멈추고 아래 응급조치 요령을 따릅니다.



주의
(한파주의보)

- 따뜻한 옷과 방한장구 착용, 따뜻한 물 및 따뜻한 장소를 제공합니다.
- 추운시간대에는 옥외작업을 가급적 최소화합니다.
- ▶ 추운시간대 옥외작업시간 및 휴식시간 조정 등



경고
(한파경보)

- 따뜻한 옷과 방한장구 착용, 따뜻한 물 및 따뜻한 장소를 제공합니다.
- 추운시간대에는 옥외작업을 최소화합니다.
- ▶ 한랭질환 민감군 및 중작업 수행 작업자 우선 고려



위험

- 따뜻한 옷과 방한장구 착용, 따뜻한 물 및 따뜻한 장소를 제공합니다.
- 추운시간대에는 옥외작업을 최소화하고 필요시 안전보건대책을 강구한 후 진행합니다.
- ▶ 한랭질환 민감군 및 중작업 수행자는 추운시간대 재난, 안전 긴급조치 외 옥외작업 제한

* '중작업'은 열량소비가 많은 작업으로 삽·망치·툼·곡괭이·도끼를 이용하거나 건설현장에서 형틀·철근·타설 작업 등 전신을 움직이는 작업 또는 중량물을 수작업에 의해 반복적으로 들고 내리거나 취급하는 작업

한파에 의한 주요 재해사례



쓰레기 수거작업

방한, 방수가 되지 않는 장갑과 신발
착용한 채 작업 중 손·발 동상 발생



건설현장 비계해체 작업 등

야외 작업 중 손·발 동상 발생



제설작업

젖은 양말, 장갑 장시간 착용으로
손·발 동상 발생