

겨울철 한파로 인한 한랭질환 예방가이드



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

한파특보 발표기준

※ 기상청 「예보업무규정」 [별표 8] 특보의 발표기준

한파 주의보	- 아침 최저기온이 영하 12℃ 이하가 2일 이상 지속할 것이 예상될 때 - 아침 최저기온이 전날보다 10℃ 이상 하강하여 3℃ 이하이고 맹난감보다 3℃가 낮을 것으로 예상될 때 - 급격한 저온현상으로 중대한 피해가 예상될 때
한파 경보	- 아침 최저기온이 영하 15℃ 이하가 2일 이상 지속할 것이 예상될 때 - 아침 최저기온이 전날보다 15℃ 이상 하강하여 3℃ 이하이고 맹난감보다 3℃가 낮을 것으로 예상될 때 - 급격한 저온현상으로 광범위한 지역에서 중대한 피해가 예상될 때

한랭질환 발현시 응급조치

• 한파에 장시간에 노출되면 **저체온증, 동상, 동창** 등의 한랭질환이 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 피르는 듯한 통증, 가려움, 피부가 검붉어지고 물집이 생김, 피부 감각 소실	- 따뜻한 장소로 이동 - 젖은 옷은 벗기고 담요 등으로 감싸기 - 언부위(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 (양한장구)	• 여러 겹의 옷을 입으세요. (3겹 이상의 옷은 보온성을 높여줍니다.) 바깥쪽 바람이나 물기를 막고 통기성을 갖춘 재질의 옷 중간쪽 헝터라도 보온성을 갖춘 재질의 옷 안쪽 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℃ 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 일 수 있는 따뜻한 장소를 마련하세요. - 가급적 작업장과 가까운 곳에 설치하되, 히터 등 난방장치는 화재나 유해가스 중독 등의 우려가 없어야 합니다.	

작업자 건강보호를 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, 감작성 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)를 통하여 확인할 수 있습니다.

 공통사항 (안전, 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. • 동료 작업자간 건강상태를 상호관찰하고, 한랭질환 증상이 나타나면 작업을 멈추고 아래 응급조치 요령을 따릅니다.
 주의 (한파주의보)	• 따뜻한 옷과 방한장구 착용, 따뜻한 물 및 따뜻한 장소를 제공합니다. • 추운 시간대에는 옥외작업을 가급적 최소화합니다. ▶ 추운시간대 옥외작업 시간 및 휴식시간 조정 등
 경고 (한파경보)	• 따뜻한 옷과 방한장구 착용, 따뜻한 물 및 따뜻한 장소를 제공합니다. • 추운 시간대에는 옥외작업을 최소화합니다. ▶ 한랭질환 민감군 및 중작업 수행 작업자 우선 고려
 위험	• 따뜻한 옷과 방한장구 착용, 따뜻한 물 및 따뜻한 장소를 제공합니다. • 추운 시간대에는 옥외작업을 최소화하고 필요시 안전보건대책을 강구한 후 진행합니다. ▶ 한랭질환 민감군 및 중작업 수행자는 추운시간대 재난, 안전 긴급조치 외 옥외작업 제한

* '중작업'은 열량소비가 많은 작업으로 삼·망치·톱·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



사업장에서 건강한 겨울나기 이렇게 준비하세요!

겨울철에 장기간 한파에 노출되면 **저체온증, 동상** 등 심각한 건강피해가 나타날 수 있습니다

✓ **한랭질환의 주요 대표 증상**



피부가 검붉어지고 물집 생김



오한



피로 및 의식저하

✓ **한랭질환 예방수칙을 지켜주세요!**



따뜻한 옷(방한장구)을 착용하세요



따뜻한 물을 수시로 섭취하세요



추위를 피할 수 있는
따뜻한 장소로 이동하세요

✓ **한랭질환 증상 발현시 응급조치 이렇게 하세요**



물을 따뜻하게 유지하기
(젖은 옷 제거, 따뜻한 곳으로 이동)



동상부위는 따뜻한 물에 담그기



가능한 빨리 의사 진찰 받기

✓ **긴급한 경우 119 신고(후송) 하세요**



* 자세한 사항은 QR 코드를 통하여 겨울철 한파로 인한 한랭질환 예방가이드(2022)를 참고하세요



사업장에서 건강한 겨울나기 이렇게 준비하세요!

겨울철에 장시간 한파에 노출되면 **저체온증, 동상** 등 심각한 건강피해가 나타날 수 있습니다

생활습관

가벼운 실내운동, 적절한 수분섭취,
고른 영양분을 가진 식사하기



한랭질환 예방수칙

따뜻한 옷 입기, 따뜻한 물 수시로
마시기, 따뜻한 장소 마련하세요



작업 전

기상상황 확인하기
(추운시간대 옥외작업 자제)



작업 중

따뜻한 옷을 여러겹 입으세요
(장갑, 모자, 마스크 착용)



한랭질환 발생시 이렇게 조치하세요!

저체온증

오한, 피로, 의식저하,
기억장애, 언어장애 등

동상

피르는 듯한 통증,
가려움, 피부가
검붉어지고 물집이 생김,
피부 감각 소실



몸을 따뜻하게 유지하기
(젖은 옷 제거, 따뜻한 곳으로 이동)



동상부위는 따뜻한 물에 담그기



가능한 빨리 의사 진찰 받기

긴급한 경우 119 신고(후송)하세요

위험군을 알아두세요!



장시간 야외에서 근로하는 사람



고령자



혈액순환 장애가 있는 경우



신규배치자



* 자세한 사항은 QR 코드를 통하여 겨울철 한파로 인한 한랭질환 예방가이드(2022)를 참고하세요.



붙임3

한랭질환 예방 자율점검표

사 업 장 명 (건설업체명)		대 표 자 (안전보건관리책임자)	
소 재 지		법인등록번호 (사업자등록번호)	
업 종	(노동자수:)	전 화 번 호 (팩 스 번 호)	
생 산 품 목			

점검 항목		자체점검결과
따뜻한 옷 (방한 장구)	○ 여러 겹(3겹 이상)의 옷 착용 - (바깥층) 바람이나 물기를 막고 통기성을 갖춘 재질의 옷 - (중간층) 젖더라도 보온성을 갖춘 재질의 옷 - (안 층) 땀을 제거하기 용이한 재질의 옷	☐ 예 ☐ 아니오
	○ 모자 또는 두건 착용	☐ 예 ☐ 아니오
	○ 얼굴과 입을 가리는 마스크 사용	☐ 예 ☐ 아니오
	○ 보온 장갑 및 보온·방수기능 신발 착용 ※ 영하 7℃ 이하에서는 맨손으로 금속 표면을 잡지 말고 반드시 장갑 착용	☐ 예 ☐ 아니오
	- 물에 젖기 쉬운 작업을 하는 경우 방수 기능이 있는 장갑 착용	☐ 예 ☐ 아니오
따뜻한 물	○ 따뜻하고 깨끗한 물 제공 ※ 온수기·보온병 등을 활용해 작업자가 수시로 따뜻한 물을 마실 수 있도록 조치	☐ 예 ☐ 아니오
따뜻한 장소	○ 추위를 피할 수 있는 따뜻한 장소 마련	☐ 예 ☐ 아니오
	- 가급적 작업장소와 가까운 곳에 설치	☐ 예 ☐ 아니오
	- 히터 등 난방장치 설치 시 화재 또는 유해가스 중독 우려가 없도록 설치	☐ 예 ☐ 아니오
기 타	○ 한파 특보 시 옥외작업 최소화 * 추운 시간대(새벽) 옥외작업시간·휴식시간 조정 등	☐ 예 ☐ 아니오
	○ 한랭질환 예방가이드와 포스터 형식의 퀵 가이드를 노동자가 쉽게 볼 수 있는 위치에 게시	☐ 예 ☐ 아니오
	○ 노동자에게 한랭질환 예방교육 실시 * 한랭질환의 증상, 예방수칙 및 응급조치 요령 등	☐ 예 ☐ 아니오
	○ 운동지도 및 민감군 사전관리 * (민감군) 고혈압, 당뇨, 뇌심혈관질환, 갑상선 기능저하, 허약체질, 고령자, 신규배치자 등	☐ 예 ☐ 아니오
	○ 동료작업자간 상호관찰 및 한랭질환 발생 시 응급조치 체계	☐ 예 ☐ 아니오

점검일: . . .

점검자: 사업주(또는 현장책임자) _____(서명)

참여자(명예감독관 또는 근로자 대표 등 참여) _____(서명)

참여자(소속: _____ 직위: _____) _____(서명)