

# 협 조 전

안전보건팀 / 담당자 : 유장열 이사  
TEL 031- 645-2251 / FAX (031) 758-0537

---

문서번호 : 안전보건팀 '22 - 25호  
시행일자 : 2022. 11. 25  
수 신 : 현장소장  
참 조 : 안전관리자 /관리감독자  
제 목 : 겨울철 한파 대비 한랭질환 예방 수칙 준수 당부

---

1. 전 현장의 무재해를 기원합니다.

2. 고용노동부 발표 자료에 의하면 최근 5년간 ( '16년 ~ '20년) 겨울철 한파로 인한 한랭 질환자가 44명 발생하였다고 합니다. 특히 한랭 질환은 건설현장에서 옥외 작업을 수행하는 근로자에게서 발생하고 있어, 옥외작업자의 건강 보호를 위해 각별한 관심과 관리가 필요하다고 사료 됩니다

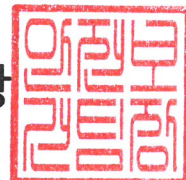
3. 이에 각 현장은 한랭 질환으로 인한 인명피해가 발생하지 않도록 불임의 "겨울철 한파로 인한 한랭 질환 예방가이드" 및 "자율점검표"를 활용하여 건강장해 예방을 위한 교육, 자율점검 및 한파특보 상황 수시확인 등 현장소장 이하 전 직원 및 근로자 모두 예방수칙 준수에 적극적으로 동참해 주시기 바랍니다.

## 【한랭질환 예방수칙】

- ▲ (따뜻한 옷) 여러 겹의 옷, 모자 또는 두건 착용, 보온장갑, 보온방수 신발, 여벌 옷 준비
- ▲ (따뜻한 물) 따뜻한 물을 충분히 마실 수 있도록 조치
- ▲ (따뜻한 장소) 작업자가 추위를 피해 쉴 수 있는 따뜻한 장소 마련
- ▲ (추가 예방조치) 운동지도, 민감군(고혈압, 당뇨 등) 사전 관리, 동료 작업자 간 상호관찰 및 한랭질환 증상 발생 시 응급조치, 한랭질환 예방교육, 추운 시간대 옥외작업 최소화

붙 임 : 1. 겨울철 한파로 인한 한랭질환 예방 가이드 1부  
2. 한랭질환 예방 자율점검표 1부 . 끝 .

안 전 보 건 팀 장



## 한랭질환 예방 자율 점검표

현장명		출력인원	
주요작업		공정율 (%)	

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°C 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, 신규배차자 등	□ 예 □ 아니오
	○ 동료작업자간 상호관찰 및 한랭질환 발생 시 응급조치 체계	□ 예 □ 아니오

점검일: . . .

점 검 자 : \_\_\_\_\_(서명)

현장소장 : \_\_\_\_\_(서명)

# 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 아침 최저기온이 영하 12°C 이하가 2일 이상 지속될 것이 예상될 때</li> <li>• 아침 최저기온이 전날보다 10°C 이상 하강하여 3°C 이하이고 평년값보다 3°C가 낮을 것으로 예상될 때</li> <li>• 급격한 저온현상으로 중대한 피해가 예상될 때</li> </ul>
한파 경보	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 아침 최저기온이 영하 15°C 이하가 2일 이상 지속될 것이 예상될 때</li> <li>• 아침 최저기온이 전날보다 15°C 이상 하강하여 3°C 이하이고 평년값보다 3°C가 낮을 것으로 예상될 때</li> <li>• 급격한 저온현상으로 광범위한 지역에서 중대한 피해가 예상될 때</li> </ul>



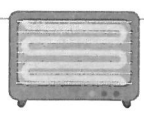
## 한랭질환 발현시 응급조치

- 한파에 장시간에 노출되면 저체온증, 동상, 동창 등의 한랭질환이 발생할 수 있으며 신속한 조치가 필요합니다.
- ※ 한랭질환 민감군과 작업강도가 높은 힘든 작업을 수행하는 근로자는 건강상태를 작업 전·후로 확인하는 것이 필요합니다.

주요 증상 발현	조치 및 경과 관찰	종료
<p><b>저체온증</b></p> <p>오한, 피로, 의식저하, 기억장애, 언어장애 등</p> <p><b>동상</b></p> <p>피르는 듯한 통증, 가려움, 피부가 검붉어지고 물집이 생김, 피부 감각 소실</p>	<p>조치 및 경과 관찰</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 따뜻한 장소로 이동</li> <li>- 젖은 옷은 벗기고 담요 등으로 감싸기</li> <li>- 언 부위(얼굴, 귀, 손발 등)는 따뜻한 물수건을 대주고 자주 갈아주기</li> <li>- 의식이 있을 경우 따뜻한 음료(술 제외)와 초콜릿과 같은 단 음식 섭취</li> </ul> <p>▼ 의식이 없거나 증상 개선 없음</p> <p>119 구조요청 </p>	<p>종료</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 건강상태 수시 확인</li> <li>- 가급적 귀가조치(증상 개선확인)</li> </ul> 

※ 자세한 내용은 질병관리청 '한랭질환 종류 및 응급조치' 참고

## 한랭질환 예방을 위해서는 따뜻한 옷 · 물 · 장소! 가 기본수칙입니다!

따뜻한 옷 (방한장구)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>여러 겹의 옷을 입으세요.</b>(3겹 이상의 옷은 보온성을 높여줍니다.) <ul style="list-style-type: none"> <li><b>바깥층</b> 바람이나 물기를 막고 통기성을 갖춘 재질의 옷</li> <li><b>중간층</b> 젖더라도 보온성을 갖춘 재질의 옷</li> <li><b>안 층</b> 땀을 제거하기 용이한 재질의 옷</li> </ul> </li> <li>• <b>모자 또는 두건을 착용하여 신체 열 손실을 줄이세요.</b></li> <li>• <b>필요시 얼굴과 입을 가리는 마스크를 사용하세요.</b></li> <li>• <b>보온장갑 및 보온·방수기능이 있는 신발을 착용하세요.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 물에 젖기 쉬운 작업을 하는 경우에는 방수 기능이 추가된 장갑을 착용하세요.</li> <li>- 영하 7°C 이하에서는 맨 손으로 금속 표면을 잡지 말고 반드시 장갑을 착용하세요.</li> </ul> </li> <li>• <b>물이나 땀에 젖을 수 있음을 고려하여 가능하다면 여분을 준비하세요.</b></li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>따뜻한 물을 수시로 충분히 섭취하세요.</b></li> </ul>	
따뜻한 장소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>작업자가 추위를 피해 쉴 수 있는 따뜻한 장소를 마련하세요.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 가급적 작업장소와 가까운 곳에 설치하되, 히터 등 난방장치는 화재나 유해가스 중독 등의 우려가 없어야 합니다.</li> </ul> </li> </ul>	

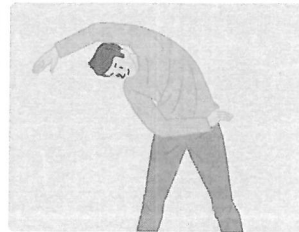
## 작업자 건강보호를 위해 추가적인 예방조치를 실시하세요!



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, 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)를 통하여 확인할 수 있습니다.

<p><b>공통사항</b> (관심, 주의, 경고, 위험)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 한랭질환의 종류와 예방 방법, 증상, 응급조치 요령 등을 포함한 한랭질환 예방교육을 실시합니다.</li> <li>• 한랭질환 민감군(고혈압·당뇨·고령자 등)을 미리 확인합니다.</li> <li>• 추운 시간대 옥외작업을 최소화하도록 작업계획을 마련합니다.</li> <li>• 한파특보 전파, 건강이상자 보고 등을 위해 비상연락망을 준비합니다.</li> <li>• 따뜻한 옷(방한장구)·따뜻한 물·따뜻한 장소를 마련합니다.</li> <li>• 동료작업자간 건강상태를 상호관찰하고, 한랭질환 증상이 나타나면 작업을 멈추고 아래 응급조치 요령을 따릅니다.</li> </ul>
<p><b>주의</b> (한파주의보)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 따뜻한 옷과 방한장구 착용, 따뜻한 물 및 따뜻한 장소를 제공합니다.</li> <li>• 추운시간대에는 옥외작업을 가급적 최소화합니다.</li> <li>▶ 추운시간대 옥외작업시간 및 휴식시간 조정 등</li> </ul>
<p><b>경고</b> (한파경보)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 따뜻한 옷과 방한장구 착용, 따뜻한 물 및 따뜻한 장소를 제공합니다.</li> <li>• 추운시간대에는 옥외작업을 최소화합니다.</li> <li>▶ 한랭질환 민감군 및 중작업 수행 작업자 우선 고려</li> </ul>
<p><b>위험</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 따뜻한 옷과 방한장구 착용, 따뜻한 물 및 따뜻한 장소를 제공합니다.</li> <li>• 추운시간대에는 옥외작업을 최소화하고 필요시 안전보건대책을 강구한 후 진행합니다.</li> <li>▶ 한랭질환 민감군 및 중작업 수행자는 추운시간대 재난, 안전 긴급조치 외 옥외작업 제한</li> </ul>

\* '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

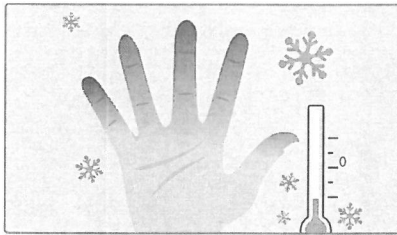


# 사업장에서 건강한 겨울나기 이렇게 준비하세요!



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

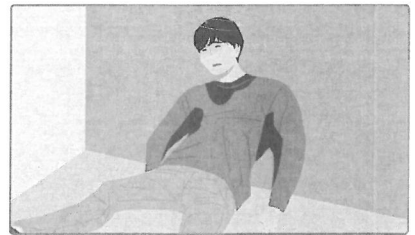
## ✓ 한랭질환의 주요 대표 증상



피부가 검붉어지고 물집 생김



오한



피로 및 의식저하

## ✓ 한랭질환 예방수칙을 지켜주세요!



따뜻한 옷(방한장구)을 착용하세요



따뜻한 물을 수시로 섭취하세요

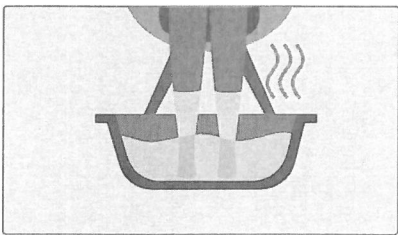


추위를 피할 수 있는  
따뜻한 장소로 이동하세요

## ✓ 한랭질환 증상 발현시 응급조치 이렇게 하세요



몸을 따뜻하게 유지하기  
(젖은 옷 제거, 따뜻한 곳으로 이동)



동상부위는 따뜻한 물에 담그기



가능한 빨리 의사 진찰 받기

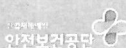
## ✓ 긴급한 경우 119 신고(후송) 하세요



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



고용노동부



안전보건공단

# 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

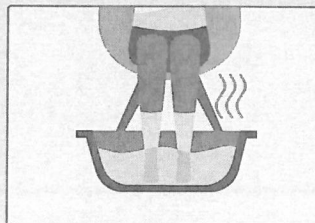
오한, 피로, 의식저하,  
기억장애, 언어장애 등

### 동상

찌르는 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



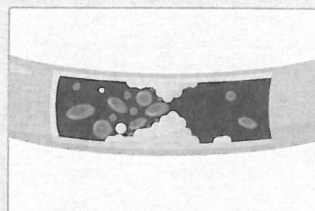
## 위험군을 알아두세요!



장시간 야외에서 근로하는 사람



고령자



혈액순환 장애가 있는 경우



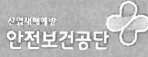
신규배치자



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



고용노동부



산업안전보건공단