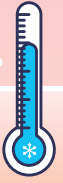


겨울철 한파로 인한 한랭질환 예방수칙



- 한파에 장시간 노출되면 저체온증, 동상, 동창 등의 한랭질환과 뇌심혈관질환이 발생하거나 악화될 수 있습니다.
- 작업 전에 반드시 한파안전 5대 기본수칙을 사전 점검하고 미흡한 사항은 조치하세요.

* 한파특보 발표기준

한파주의보

- ▶ 아침 최저기온이 영하 12°C 이하가 2일 이상 지속될 것이 예상될 때
- ▶ 아침 최저기온이 전날보다 10°C 이상 하강하여 3°C 이하 예상될 때 등

한파경보

- ▶ 아침 최저기온이 영하 15°C 이하가 2일 이상 지속될 것이 예상될 때
- ▶ 아침 최저기온이 전날보다 15°C 이상 하강하여 3°C 이하 예상될 때 등

※ 세부사항은 기상청 시행령 [별표1] 특보기준 참고

* 한파안전 5대 기본수칙



따뜻한 옷

- ▶ 따뜻한 옷, 방한모, 장갑 착용
- ▶ 보온과 방수기능이 있는 신발 착용
- * 물이나 땀에 젖을 수 있음을 고려하여 여분의 양말 준비



따뜻한 쉼터 (휴식)

- ▶ 작업장소와 가까운 곳에 따뜻한 쉼터 설치
- * 쉼터에서의 화재 및 유해가스 중독 등 예방조치 실시
- ▶ 한파특보 발령 시 적절한 휴식 부여



따뜻한 물

- ▶ 깨끗하고 따뜻한 물 제공



작업시간대 조정

- ▶ 한파주의보 : 작업시간대 조정 또는 작업시간 단축
- ▶ 한파경보 : 추운시간대(새벽) 옥외 작업중지 또는 최소화



119 신고

- ▶ 한랭질환자 발생 시 즉시 119신고
- ▶ 한랭질환 증상 및 예방조치, 응급조치 요령을 미리 알릴 것

위험



35°C 이하

한랭질환자 발생

의식 잃음
호흡 없음

119
구조
요청



병원으로 이송

* 한랭질환 민감군 관리

- ▶ 한랭질환 민감군 모니터링 및 주기적으로 따뜻한 쉼터에서 휴식 부여
- ▶ 한파특보 시 한랭질환 민감군 및 중작업 수행 노동자 → 추운시간대(새벽) 옥외작업 최소화

민감군이란 고혈압, 당뇨, 뇌심혈관질환, 갑상선 기능저하, 허약체질, 고령자, 신규 배치자 등이 해당

중작업이란 열량소비가 많은 삽·망치·톱·곡괭이·도끼 등을 이용한 형틀·철근·타설 작업 등 전신을 움직이는 작업 또는 중량물 취급작업 등

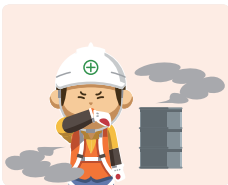
* 한랭질환별 증상 및 응급조치

한랭질환	증상	응급조치 요령
 <p>저체온증</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 심부체온이 35°C 미만으로 떨어진 상태 ▶ 몸 떨림, 피로감, 착란, 어눌한 말투, 기억상실, 졸림 ▶ (경증) 인지장애 ▶ (중등도) 의식소실, 부정맥, 호흡저하 ▶ (중증) 혼수, 심장정지 	<ul style="list-style-type: none"> • 체온 35°C 미만 / 의식이 없는 경우 신속히 119에 신고하여 의료기관으로 이송 • 119 구급대가 오기 전까지 또는 의료기관으로 갈 수 없는 경우, 다음과 같이 조치하기 <ul style="list-style-type: none"> - 가능한 빨리 환자를 따뜻한 장소로 이동시키기 - 젖은 옷을 벗기고 담요 등으로 감싸기
 <p>동상</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 저온에 노출되어 피부·피하조직이 동결·손상된 상태 ▶ 피부색이 흰색이나 누런 회색으로 변함 ▶ 피부 촉감이 비정상적으로 단단해짐 ▶ 피부감각이 저하되어 무감각해짐 	<ul style="list-style-type: none"> • 신속히 의료기관을 방문해 치료받기 • 즉각적인 치료를 받을 수 없을 때는 다음과 같이 조치하기 <ul style="list-style-type: none"> - 신속히 따뜻한 장소로 이동시키기 - 동상 부위를 따뜻한 물에 20~40분간 담그기
 <p>동창</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 피부가 붉게 변하고 가려움 ▶ 심한 경우 울혈·물집·괴양 등 발생 	<ul style="list-style-type: none"> • 언 부위를 따뜻한 물에 담가 따뜻하게 하기 • 동창 부위를 살살 마사지하여 혈액순환을 유도하고 긁지 않기 • 동창 부위를 청결하게 유지하고 보습하기
 <p>침족병/침수병</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 가렵거나 무감각하고 저린 듯한 통증 ▶ 피부가 부어오르며 빨갱게 되거나 파란색 혹은 검은색을 띠 ▶ 심할 경우 물집·괴사·괴양 발생 	<ul style="list-style-type: none"> • 젖은 신발과 양말은 벗어 제거하기 • 손상 부위를 따뜻한 물에 조심스럽게 씻은 후 건조시키기

* 세부사항은 질병관리청 "한파대비와 한랭질환 예방을 위한 건강수칙 바로알기" 참고

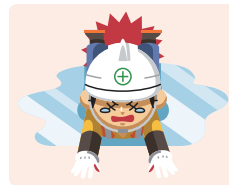
* 겨울철 질식·미끄러짐 사고 예방

건설현장 갈탄 사용시 질식위험 예방



- ▶ 양생 시 갈탄보다는 열풍기를 사용하세요.
- ▶ 콘크리트 양생을 위해 갈탄을 사용할 경우
 - ↳ 산소 및 유해가스 농도 측정, 충분한 환기, 보호구 착용

빙판길 미끄러짐 예방



- ▶ 미끄럼 방지용 안전화를 착용합니다.
- ▶ 작업시작 전 빙판이나 눈이 쌓인 곳은 제설작업을 실시하고, 모래 등을 뿌려줍니다.



대설 시 사업장 주요 안전수칙

'24년 11월 수도권 일대에 이른 폭설 발생으로 사업장 내 사망사고 다수 발생!
대설 시 사고예방을 위해 철저한 사업장 안전관리가 필요합니다.



대설에 의한 주요 재해유형

넘어짐·떨어짐

- 경사로, 계단, 그늘진 장소 등 결빙구간에서 넘어짐
- 지붕 등 고소작업 중 떨어짐

붕괴·맞음

- 습설로 인한 장비·자재·구조물 붕괴
- 자재·가설물 등이 탈락하여 맞음

전도

- 대설·강풍 시 타워크레인, 건설기계·장비 등 전도 위험

최근 사고사례

사례 1 폭설로 가설구조물 붕괴

사고개요

폭설로 인한 하중 증가로 공장 외부 야적장(가설구조물)이 붕괴되면서 하부에 있던 작업자가 깔림(사망 1명)



사례 2 제설작업 중 장비가 굴착면으로 전도

사고개요

현장 내부 제설작업 중이던 건설장비(스키드로더)가 높이 7m 굴착면 바닥 아래로 떨어짐(사망 1명)



대설 시 사업장 안전수칙

핵심수칙

- 대설 예비특보 발령 시 → 재택·유연근무, 휴가 적극 활용!
- 산업재해 발생의 급박한 위험이 있는 경우 → 즉시 작업중지, 근로자 대피!

대설 전

- 눈이 쌓여 무너지기 쉬운 가설구조물 등 보강 조치 * 천막 지붕, 캐노피, 가설통로 등
- 날아갈 위험이 있는 자재·가설물 등 결속 상태 점검
- 제설장비 보유량 및 가동상태 사전 확인
- 비상연락망 및 비상복구반 구성
- 기상청 기상특보 주기적 확인 (대설특보 시 재택·유연근무, 휴가 활용)

대설 발생 시

- 대설 초기 제설 및 염화칼슘 등을 부려 안전한 통로 확보
- 습설 등 눈이 쌓여 무너짐 위험이 있는 가설구조물 등의 밑에 접근 금지
- 대설·강풍 시 옥외 작업 중지 (철골작업 및 건설기계·장비 운용)
- 이륜차 배달을 제한하거나 위험지역 주의운전 안내

대설 이후

- 주요 구조물, 장비에 대해 작업 재개 전 안전성 확인
- 이동통로에 염화칼슘 살포 등 안전한 통로 확보
- 지붕 제설작업* 등을 통해 무너짐 예방 * 지붕 작업 시 떨어짐 예방조치 철저
- 제설작업 등 옥외작업 시 개인보호구, 보온장구 착용
- 이륜차 배달 시 결빙구간을 피하고 제설 완료된 도로 이용