

안전과 함께하는 행복한 일터
산업안전보건 소식지



2021. 10.



전라북도교육청
【인성건강과】

안전과 함께하는 행복한 일터

산업안전보건 소식지

학교 현장 내 유해·위험요인을 파악하여 개선방안을
안내하고 산업재해 예방 및 근로자의 안전의식 향상과
안전보건 유지 증진을 위해 도움이 되고자 합니다.

‘산업안전보건 소식지’가 여러분의 안전지킴이가 되어
안전과 함께하는 행복한 일터를 조성하겠습니다.

【산업안전보건담당】



목 차

■ 산업재해 사례 및 재발방지책

1. 부딪힘 (운반대차에서 식판이 쏟아져 발등에 부딪힘) 1
2. 부딪힘 (작업대가 넘어져 식판이 발등에 부딪힘) 2

■ 시설관리 개선사항

1. 유해화학물질 물질안전보건자료(MSDS) 미게시 3
2. 유해화학물질 경고표지 미부착 4

■ 일상의 안전보건

1. 화재위험에서 일상을 지키는 법 5
2. 안전하게 야회활동하세요 11

※ 출처: 산업안전보건공단 월간안전보건 10월호



안전과 함께하는 행복한 일터 산업안전보건 소식지

2021년
10월

제130호

[산업안전보건팀]

■ 산업재해 현황

재해유형	부딪힘	
상해부위	발가락 골절	
학교(기관)	중학교	
직 종	조리종사원	
경 력	15년 5월	
재해내용	<p>동료 조리원이 밀고 들어오는 운반대차 반동에 의해 선반 위에 쌓여 있던 식판이 재해자 발등에 떨어져 골절</p>	
재발방지 대책	<ol style="list-style-type: none"> 1. 작업방법과 주의사항 숙지 2. 미끄럼방지 장화, 보호장갑, 작업복 착용 3. 식판은 반듯하게 쌓고, 일정량만 적재 4. 식판은 세정대로 미리 옮겨놓는다. 5. 식판 과대적재 및 안전문제 발생 예방 교육 실시 <div> </div>	







안전과 함께하는 행복한 일터 산업안전보건 소식지

2021년
10월

제131호

[산업안전보건팀]

■ 산업재해 현황

재해유형	부딪힘	
상해부위	발등 인대 염좌	
학교(기관)	초등학교	
직 종	조리종사원	
경 력	15년 5월	
재해내용	열탕 소독한 식판을 운반차를 이용해 옮기던 중 이동식 작업대가 넘어지며 식판이 발등에 쏟아져 발등을 다침	
재발방지 대책	<div><div><div>1. 작업방법과 주의사항을 숙지한다.</div><div>2. 미끄럼방지 장화, 보호장갑, 작업복을 착용한다.</div><div>3. 식판은 일정량만 쌓고, 비스듬히 쌓지 않고 바르게 쌓음</div><div>4. 식판은 세정대로 미리 옮겨 식판이 쌓이지 않도록 한다.</div><div>5. 식판 과대적재 및 안전문제 발생 예방 교육실시</div></div><div><div><div><div>! 사고 예방대책</div><div></div><div>적당량의 식판을 안정적으로 넣어 건조시킴</div></div><div><div></div><div>날개로 고정 후 거치해둘 수 있는 건조대 사용</div></div><div><div></div><div>사고사례 교육 실시</div></div></div></div></div>	



안전과 함께하는 행복한 일터 산업안전보건 소식지

2021년
10월

제 132호

[산업안전보건팀]

❖ 유해화학물질 보관 개선사항

■ 문제점 [시설장비 보관 창고]

유해화학 물질안전보건자료(MSDS) 미게시



- 유류 보관창고에 환기구가 없어 기름 냄새 발생 및 유증기 체류 (개봉되었던 제품으로 완벽한 밀봉이 어려워 노동자에게 유해물질 노출 우려)
- 시설관리원 사용 화학제품(본드) 물질안전보건자료(MSDS) 미게시

■ 개선 완료

물질안전보건자료(MSDS) 게시



- 분산되어 있는 각종 유류(휘발유, 경유, 등유)를 한 곳에 모아 보관
- 인화성물질 휘발유 보관 시 통풍·환기 실시
- 물질안전보건자료(MSDS) 게시



안전과 함께하는 행복한 일터 산업안전보건 소식지

2021년
10월

제 133호

[산업안전보건팀]

❖ 유해화학물질 보관 개선사항

■ 문제점

유해화학물질 경고표지 미부착



- 화학제품을 덜어서 사용하는 용기에 해당 제품에 대한 정보 미표시
- 청소용 화학제품(유해물질 함유)을 개방된 장소에 보관하는 경우 학생들 손이 닿아 만질 수 있음(접촉 위험)

■ 개선 완료

경고표지 부착



- 제품의 유해성에 대하여 알 수 있도록 제품 용기에 경고표지 부착
- 청소용 세정제 사용 후 별도 장소(잠금장치가 있는 저장소)에 보관



목숨을 건 헌신, 당신을 응원합니다

월간 안전보건 독자들이 소방관 여러분에게
따뜻한 응원 한 마디를 전합니다.

소방관 여러분 덕분에 걱정 없이 일상생활을 하며,
제 일에 집중할 수 있는 것 같아요, 늘 감사합니다!

정가*(서울시 강남구)

항상 국민들을 위해 히어로가 되는 소방관 여러분! 코로나19 때문에
고생이 더 많으신데 건강과 안전사고에 유의하시길 바랍니다.

박민*(경북 안동시)

더운 날씨에 방화복까지 입고 힘들 텐데도 신고에 신속하게 나서주시고
친절히 대처해주시는 모습에 늘 감동을 받습니다.
정말 감사드리고 늘 안전조심하시고 건강하시기 바랍니다.

이재*(경기 안성시)

평소에는 잘 모르고 있다가도 불이라는 위험 앞에서 언제나 신속하게 출동해
뜨거운 불을 잠재우는 모습을 볼 때면 안도와 감사를 느낍니다.
소방관 여러분이 더 좋은 환경에서 안전만 신경 쓸 수 있는 그날까지 응원하겠습니다.

류미*(경기 고양시)

뜨거운 불길 속에서 일하시는 소방관 여러분의 뜨거운 열정~
저희가 항상 기억할게요, 늘 고맙습니다. ^^

김아*(충남 아산시)

화재 위험에서 일상을 지키는 법



소방청 자료에 따르면 2020년에는 3만8,659건의 화재가 발생했고 364명이 사망, 1천915명이 부상, 5천903억원의 재산피해가 발생했다. 이는 2019년에 비해 3.6%(1천444건)이 감소한 수치다. 지난해 코로나 확산의 장기화로 외부활동을 자제하던 시기가 화재 건수 감소에 영향을 미쳤을 것으로 보고 있다. 하지만 계절별로 확인해 보면 2020년 10월~12월에 1만287건으로 2019년 같은 기간보다 1천304건이 증가했다. 또한 월별로 살펴보면 10월에는 2020년에 3천287건의 화재가 발생해 2019년의 2천797건 보다 490건이 늘어난 것으로 나타났다.

정부와 국민의 노력에도 화재 건수는 확연히 줄어들지 않고 있어 각별한 주의가 필요하다. 특히 건조한 가을로 접어들면서 화재 예방에 만전을 기해야 한다. 화재 위험성을 줄이는 예방 수칙과 대처 방법을 알아보자.

미리 알아두어야 할 화재 시 대피방법

지난해 화재 건수로만 보면 우리가 생활하는 주거 시설에서 1만664건이 발생해 전체의 27.5%를 차지했다. 주거시설 화재는 단독주택에서 5천485건(51.4%), 공동주택에서 4천719건(44.3%), 기타 460건(4.3%) 순이었다. 사망자 수는 전체 364명 중 201명이 주택화재에서 발생해 인명피해가 가장 컸다. 단독주택과 공동주택 중 다세대 또는 연립주택에서 사망자가 많이 발생하는데 이러한 주거형태가 아파트보다 화재에 취약하기 때문이다. 주택 화재의 주원인이 부주의인 만큼 세심하게 주의를 기울이면 사전 예방이 가능하다. 불이 나면 대피가 우선이다. 소화기나 옥내소화전



등 소방시설을 활용해 화재를 진화할 수도 있지만 무리하게 불을 끄려는 시도보다는 안전하게 대피하고 119에 신고하는 것이 무엇보다 중요하다. 그러기 위해서는 비상시에 어떠한 방법으로 대피를 할 것인가 미리 확인해 두는 것이 필요하다. 2005년 이전에 건축된 아파트는 발코니의 옆집과 맞닿은 부분에 경량칸막이가 설치된 위치를 확인해야 한다. 경량칸막이 부분은 두드리면 ‘통통’ 소리가 나고 강하게 충격을 주면 부서져 옆집으로 대피할 수 있다. 2005년 이후 만들어진 4층 이상 공동주택은 비상 대피 공간을 의무적으로 만들도록 해서 화재 시 대피가 가능하다. 대피를 위한 공간이니 물건 적재 등 창고로 활용해서는 안 된다.

일상을 지키는 화재 예방법

주택에서 화재를 예방하기 위해서는 음식물 조리 시 다른 일을 하거나 겨울철 난방을 위한 온열기 사용 시 전원을 켜 놓은 채 장시간 자리를 비우면 안 된다. 음식물 조리 시에는 주변 정리가 중요하고 기름을 많이 쓰는 요리를 할 때 불이 나면 우선 가스 밸브나 전기 전원을 차단하고 젖은 수건이나 배추·상추 등 채소의 잎으로 덮어주면 공기 차단과 냉각 효과로 불길을 줄일 수 있다. 이때 급한 마음에 물을 부으면 불꽃이 더욱 치솟아 화재가 확대될 가능성이 있다. 주방화재에 적응성이 있는 K급 소화기는 음식점 등의 주방에 의무적으로 비치하도록 되어 있지만 일반 가정에도 준비해 놓으면 식용유 화재 시 좋은 대처법이 될 듯하다.

소방청은 주택화재 인명피해를 줄이기 위해 2012년 관련 법령을 개정해 모든 주택에 주택용소방시설 설치를 의무화하고 2050년까지 80% 이상 설치를 목표로 하고 있지만 아직은 60%대에 그치고 있다. 주택용소방시설의 종류로는 소화기와 화재경보기가 있다. 아파트나 새로 지어지는 주택은 건축될 때 설치되지만 법령 개정 전 주택은 설치가 필요하다. 화재경보기는 불이 나면 연기를 감지해 대피할 수 있도록 소리로 알려준다. 이 글을 읽는 독자들은 집 천장에 화재경보기가 달려 있는지 꼭 확인하고 아직 없다면 인터넷이나 마트에서 구매한 뒤 부착해주길 바란다. 배터리가 내장되어 있는 단독경보형감지기로 배선 작업 없이 나사로 고정해주면 설치가 끝난다.



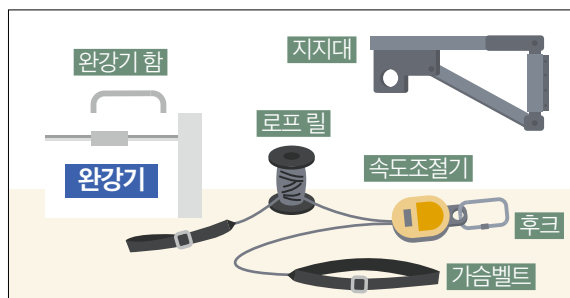
일상생활 속 소방시설 알아보기

우리 주변에 있는 소방시설에 대해 알아보자. 가장 흔한 소방시설인 소화기는 많은 사람들이 사용법을 인지하고 있지만 한번쯤은 직접 사용해 보는 것이 좋다. 불이 나면 당황해서 활용하지 못하는 경우도 있기 때문이다. 실제 화재 현장에서 안전핀을 뽑지 못해 소화기를 던지고 대피한 사례도 봤다. 소화기는 화재 유형에 따라 종류도 다양하다. 우리가 흔히 쓰는 소화기를 보면 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣라고 써 있는데 A급 화재는 나무, 종이 등 일반화재, B급 화재는 식용유, 알코올 등 유류화재, C급 화재는 전기화재, D급 화재는 금속화재에 해당한다. 가정에서 쓰는 분말소화기는 A,B,C 화재에 사용하면 된다. 세부적으로 나누어 보면 유류화재에는 포말 소화기나, 분말소화기 등 질식효과가 있는 소화기가, 전기화재는 CO₂, 할론소화기 등이 사용된다. 소화기는 잘 보이는 곳에 비치하고 용기가 부식되지 않도록 습기가 많은 장소는 피한다. 소화기에 부착되어 있는 압력게이지를 통해 정상 작동을 확인할 수 있고, 10년이 지난 소화기는 새것으로 교체하거나 성능검사를 받아야 사용할 수 있다.





요즘은 많은 사람들이 아파트에 살고 있고, 지난해 군포 한 아파트에서 발생한 화재처럼 다수의 사상자를 낸 사건을 계기로 비상구 관리에 대해 관심이 높다. 평소에 자신의 아파트에 옥상 출입문이 설치되어 있는지 확인하고, 출입문 위치와 개방 상태, 유도등 설치 여부 등을 미리 살펴보는 것이 좋다. 그리고 계단과 복도에는 자전거나 가구 등을 놓아 두면 피난 시 장애가 되고 가연물로 인해 화재가 확산될 우려가 있어 물건을 적치하지 말아야 한다. 또한 3층 이상 11층 이하의 아파트에 설치된 완강기 사용법을 미리 숙지해 유사시 대피방법으로 활용할 수 있다. 완강기 사용 전 그림과 같이 구성품이 있는지 반드시 확인해야 한다. 사용법은 먼저 완강기함에서 속도조절기와 벨트를 꺼내고, 지지대



고리에 속도조절기의 후크를 걸어주고 나사를 돌려 빠지지 않도록 한 뒤 로프 릴을 밖으로 던진다. 가슴벨트는 가슴 높이까지 걸고 팔을 들지 말고 겨드랑이 밑으로 꼭 맞도록 끼운다. 벨트를 조이고 다리부터 창밖으로 나가면 탈출할 수 있다. 이때 속도조절기가 내려가는 속도를 조절해줘 추락하지 않으니 팔을 내린 상태로 벽을 손으로 짚으면서 안전하게 내려가면 된다. 그리고 완강기는 반대편 벨트로 다른 사람이 바로 사용이 가능하고, 간이 완강기는 한 번만 쓸 수 있다.

요즘은 건물들이 점점 고층화되고 시스템이 복잡해지면서 불이 나면 연소 확대의 위험도 크고 많은 인명피해로 이어질 수 있다. 평소 안전에 대해 관심을 가져야 피해를 줄일 수 있다. 요즘 대부분의 시·도에서 시민들이 체험할 수 있는 안전체험관을 운영하고 있다. 코로나19로 인해 제한된 인원만 가능하지만 사전에 예약 또는 운영시간을 확인하면 화재, 지진, 태풍, 심폐소생술 등의 안전교육을 받을 수 있다. 직접 체험하면서 익히는 것이 사고의 위험성을 줄이고 대처할 수 있는 가장 좋은 방법이다.

10월, 안전하게 야외활동 하세요

코로나19로 야외활동을 하기에 여러 제약이 따르지만 가을은 움직이기 좋은 날씨임에 분명하다. 햇볕은 여전히 뜨겁지만 그늘 속에서 맞이하는 바람도 제법 선선하고, 여름보다 선연하게 푸르고 높은 하늘은 보기만 해도 마음이 확 트인다. 이처럼 야외활동이 많아지면 자연스레 재난·사고도 늘어나는 법. 안전하게 가을을 맞이하는 방법에 대해 알아보자.



단풍의 계절, 등산 안전 주의

9월 말부터 첫 단풍이 시작되고 10월 2주차가 되면 절정을 맞이하는데, 이 시기의 산은 어디를 가도 절경이다. 그러다보니 당연히 등산객의 수도 늘어날 수밖에 없다. 사람이 많이 찾는다는 것은 관련 사고도 증가한다는 것을 의미한다. 등산 중 일어나는 사고는 주로 발을 헛디뎠다 넘어지거나 미끄러지면서 발생하는 실족과 추락이 가장 많다. 안전수칙을 준수하고, 무리하지 않게 산행한다면 아름다운 자연을 만끽할 수 있을 것이다.

등산 안전수칙

- ☑ 등산로를 미리 파악하고 통신장비 등의 기본 등산 장비를 휴대해야 한다.
- ☑ 음주, 단독산행을 하지 않는다.
- ☑ 하루 산행은 8시간 이하로 하고, 아침 일찍 시작하여 해지기 한두 시간 전에 마쳐야 한다.
- ☑ 배낭은 가볍게 하고 발에 맞는 등산화 신도록 한다.
- ☑ 사고를 대비해 비상식량을 챙기고, 산행 중 음식물은 조금씩 자주 먹어야 한다.
- ☑ 등산로가 아닌 곳은 절대 출입하지 않고, 잘못 들어간 경우 바로 되돌아가야 한다.
- ☑ 비가 올 때 계곡산행을 피하고, 계곡물이 늘어나 급류로 바뀔 때에는 절대 건너지 않는다.
- ☑ 낙석 주의 구간과 바위벽 아래를 지날 때에는 낙석에 주의한다.
- ☑ 조난을 당하거나 길을 잃었을 때에는 계곡을 피하고 능선을 따라 이동해야 한다.

* 산행 중에는 '산악위치표시판' 고유번호를 알아두어야 한다.(응급구조 요청 시 119 상황실에 고유번호를 제공, 위치 확인 가능)

바람의 계절, 자전거 안전 주의

가을을 맞이하면 산뜻한 바람이 코끝을 간질인다. 쾌청한 날씨가 이어지다보니 자전거를 타고 운동하는 사람들의 모습도 자주 볼 수 있다. 자전거는 남녀노소 누구나 즐기는 국민 스포츠이지만 탑승해 달리는 순간 도로교통법의 적용을 받는 '차'에 해당되므로 그에 맞는 안전수칙을 반드시 준수해야 한다.

대부분의 사고는 운전부주의로 발생하는데, 충돌·추돌 사고가 가장 많이 일어난다.

자전거 안전수칙

- ☑ 자전거 음주운전은 절대 금지! 술에 취한 상태에서 자전거를 운행하면 법적인 처벌을 받는다.
- ☑ 자전거 운전자와 동승자는 반드시 안전모를 착용해야 한다.
- ☑ 야간 운행 시 안전을 위해 전조등, 반사장치 등 자전거 안전장치를 장착해야 한다.
- ☑ 권장속도인 20km/h를 지키고, 과속하지 않는다.
- ☑ 자전거 주행 중 휴대전화나 이어폰을 사용하지 않는다.
- ☑ 자전거도로가 없는 횡단보도에서는 자전거를 끌고 건너야 한다.



추수의 계절, 농기계 안전 주의

가을은 고구마, 고추, 사과, 배 등 농산물을 수확하는 시기이다. 또 배추나 무 등 가을 작물을 심는 시기이기도 하다. 수확의 기쁨은 즐겁지만 작업 시 사고가 일어나지 않게 주의하는 것이 중요하다.

대부분의 농기계 사고는 부주의로 인해 발생한다. 안전수칙을 제대로 이행하지 않거나 농기계 정비가 제대로 이뤄지지 않은 경우에도 사고가 발생하고 있다. 농촌은 고령화로 인한 노령층의 사고 발생 비율이 높기 때문에 농기계를 다룰 때는 꼭 주의가 필요하다.

농기계 안전수칙

- ☑ 농기계 사용 전·후로 작동상태를 점검하고, 이상이 있을 경우 즉시 정비해야 한다.
- ☑ 방향지시등, 후미등, 저속차량표시등(경광등), 야간반사판 등을 반드시 부착해야 한다.
- ☑ 음주 후에는 농기계를 사용하지 않는다. 또한 운전자 외에 다른 사람은 탑승하지 않아야 한다.
- ☑ 농기계 조작은 반드시 숙련자가 직접 조작해야 한다.
- ☑ 예취기 사용 시 보호장구를 꼭 착용하고, 돌이나 병 등의 주변 장애물은 치워야 한다.
- ☑ 경사가 심한 곳에서는 경운기의 조향클러치나 기어를 가급적 조작하지 않는다.
- ☑ 트랙터 주행 시 좌우 제동 페달을 연결해서 사용하고, 안전프레임은 제거하지 않아야 한다.
- ☑ 손탈곡을 할 때에는 손이나 작업복 등이 말려들어가지 않도록 주의하고, 한꺼번에 많은 벼를 투입하지 않는다.
- ☑ 농기계를 사용해 좁은 농로, 굽었거나 경사진 길을 이동할 때는 천천히 가고, 길 가장자리에 보호난간이 없거나 풀이 무성한 경우 안쪽을 이용해야 한다.

캠핑의 계절, 다양한 사고 주의

화창한 날씨가 이어지고, 아침, 저녁으로 선선한 바람이 부는 10월은 본격적인 캠핑 시즌이기도 하다. 높아지는 캠핑의 인기만큼 발생하는 사고 위험도 늘어나고 있다. 캠핑장에서 발생하는 사고를 원인별로 분석해 보면 ‘미끄러지거나 넘어짐’, ‘추락’, ‘부딪힘’ 등의 물리적 충격으로 인한 사고가 가장 많았다. 다음으로 화재·연기·과열·가스 관련 사고가 그 뒤를 이었다. 이와 같은 사고를 예방하고 안전하게 캠핑을 즐기기 위해선 제대로 안전수칙을 숙지하고, 지키는 것이 중요하다.

캠핑장 안전수칙

- ☑ 지자체에서 정기적으로 안전점검을 받는 안전등록 캠핑장을 찾아 이용한다.
- ☑ 텐트를 설치할 때는 물이 흘러간 가장 높은 흔적보다 위에 설치하고 고지대와 대피로 확보한다.
- ☑ 야광 줄, 스톱퍼를 사용해 텐트 줄을 고정하고 텐트팩은 45도 각도로 박아 바람이나 외부 충격에 텐트가 날아가지 않도록 고정한다.
- ☑ 캠핑장 이동 시 고정된 줄 등에 걸려 넘어지지 않도록 조심한다.
- ☑ 화로에 불을 피울 때는 주변에 물을 뿌리고 잔불 정리를 철저히 한다.
- ☑ 가급적 한 가족 단위로 이용하고, 공용시설 이용 시 대기 2m 이상 거리를 유지한다.
- ☑ 밀폐된 텐트 내부는 질식 위험이 높으므로 수시로 환기 한다.(1일 최소 2시간, 2회 이상)





가을철 진드기 주의!

야외 나들이 나가기 좋은 이 시기에는 들판이나 공원, 산 등을 방문하게 되는데 주의해야 할 것이 바로 '진드기'이다. 가을철 진드기는 쯔쯔가무시증을 감염시키는 털진드기 유충이 많은 시기이다.

쯔쯔가무시증?

들쥐와 같은 야생설치류에 기생하는 털진드기 유충에 물렸을 때 침투한 세균이 사람의 혈액 및 림프액을 통해 퍼지면서 전신 혈관염을 일으키는 감염병이다. 6~20일 정도의 잠복기 후에 두통, 오한, 전율, 근육통, 발진 등의 증상이 나타나게 된다.

보통 야외활동이 활발해지는 가을에 발생환자가 급증하기 시작해 10~12월까지 전체 발생건수의 80% 이상을 차지한다. 쯔쯔가무시증은 감염 초기 적절한 항생제 치료로 완치가 가능하지만 무엇보다 조기 발견과 치료가 중요하며, 감염병에 걸리지 않도록 철저히 예방할 필요가 있다.

진드기 예방법



▶ 야외로 외출 시 진드기 기피제 뿌리기



▶ 긴 소매와 긴바지, 양말 등을 착용해 진드기에 물리지 않도록 주의하기



▶ 공원 등에 갔을 때에도 돛자리를 이용해 풀과 직접 접촉이 일어나지 않도록 하기



▶ 야외활동 후 집에 돌아와서 반드시 샤워를 하고, 입은 옷은 바로 세탁하기