

위험을 보는 것이 안전의 시작입니다

안전보건

Korea Occupational Safety & Health Agency

조심조심
코리아

08

vol. 264 2011 August

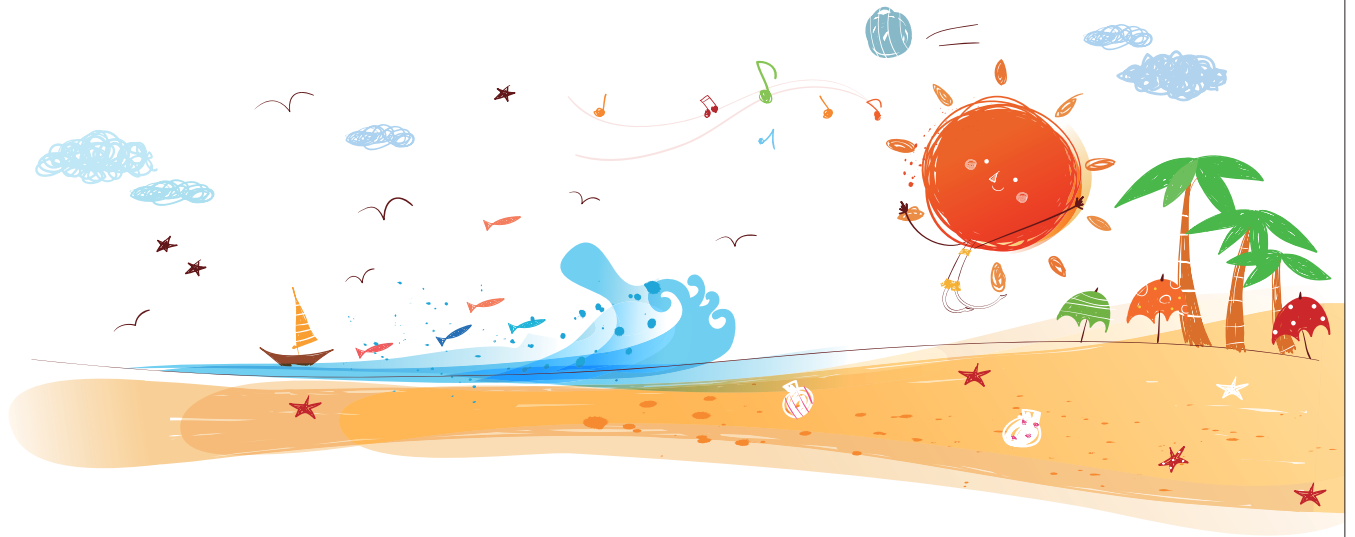
Special Report

화학물질 바로 알기



HAPPY FEELING

행복느낌
글 김윤미



친구와 멕시코 해변을 거닐고 있는데, 어느 원주민이 파도에 밀려온 불가사리들을 하나씩 다시 바다로 돌려보내주고 있었다.

호기심에 친구가 물었다.

“어이, 노인장 지금 뭘 하고 있는 겁니까?”

멕시코 노인이 말했다.

“불가사리들을 바다 속으로 되돌려 보내고 있소. 지금은 썰물이라서 해변으로 쓸려 올라온 불가사리들을 바다 속으로 돌려보내지 않으면 햇볕에 말라서 죽고 말지요.”

“그건 저도 압니다만, 이 해변엔 수천마리가 넘는 불가사리들이 널려 있습니다. 그것들을 전부 바다로 되돌려 보내시겠다는 생각은 아니시지요? 그리고 이 멕시코 해안에 있는 수백 개의 해변에서 날마다 똑같은 일이 일어나고 있소. 매일같이 수많은 불가사리들이 파도에 휩쓸려 올라와 모래밭에서 말라 죽지요. 당신이 이런 일을 해서 무슨 차이가 있겠소?”

멕시코 노인은 미소를 지으며 다시금 몸을 굽혀 불가사리 한 마리를 집어 올렸다.

그는 그것을 멀리 바다 속으로 돌려보내면서 말했다.

“지금 저 한 마리에게는 큰 차이가 있지요”

— 영혼을 위한 닭고기 수프 中

독자의 소리

〈안전보건〉은 독자 여러분의 관심과 참여로 만들어집니다. 〈안전보건〉을 읽으신 후 느낀 소감을 독자엽서에 적어 보내주세요. 채택되신 분들께는 소정의 상품을 보내드립니다.



2011.06_ 8p



2011.06_ 22p



2011.06_ 32p



2011.06_ 66p

여름철에 많이 발생하는 ‘감전재해 예방대책’ 기사가 유익했습니다. 이 기사를 통해 이론적인 부분도 잘 알게 되었습니다. 또한, 누전된 핸드그라인더에 감전되어 사망한 ‘중대재해사례’는 더욱 현장감 있게 다가왔습니다. 안전교육 시 활용할만한 내용이 풍부한 ‘안전보건’ 책자가 많은 도움이 되고 있습니다.

이시림(인천시 남동구 고잔동)

‘직업열전-신경택 환경미화원’ 편을 통해 가장 힘든 시간대에, 남들이 가장 하기 싫은 일을 봉사로 여기며 애쓰시는 분들이 위험에 노출되지 않도록 쓰레기 배출 시 더욱 신경 쓰고 조심해야겠다는 다짐을 하게 되었습니다. 늘 안전하시고 행복하시길 기원합니다.

한중호(충남 부여군 규암면)

사보 ‘안전보건’은 사업장에서 발생할 수 있는 산업재해 예방에 관한 기사는 물론 일상생활에서 주의해야 할 안전상식에 대한 기사도 많아 즐겨보고 있습니다. 이번 호에서는 여름철을 맞이하여 식중독 예방을 위해 신선한 식품을 구매하고 보관하는 방법과 농약을 없애는 세척법, 자외선 차단제 선택요령 등이 유익했습니다.

허수정(서울시 노원구 중계동)

뜯어서 붙일 수 있게 만든 부록이 마음에 듭니다. 특히 ‘바른 자세를 위한 스트레칭’은 확대 후 코팅해서 여직원 휴게실 4곳에 부착하여 잘 활용하고 있습니다.

강전구(경남 창원시 진해구 원포동)

Contents

Korea Occupational Safety & Health Agency



안전보건 2011년 8월호 제23권 제8호(통권 264호)

발행처 한국산업안전보건공단

발행인 백현기

기획편집 교육미디어실

편집위원 박동기, 이지현, 박남규, 김일수, 김종윤, 김중호,
이주영, 유호진, 박태순, 서규성, 윤권일, 장석철, 이현경

담당 한성주(h97012@kosha.net) 032-5100-682

주소 인천광역시 부평구 무네미로 478(구산동 34-4)

홈페이지 www.kosha.or.kr

제작 및 편집디자인 대통기획 02-516-3614

사진 e-cube 스튜디오

인쇄 두산동아(주) 안산공장 031-489-7842

본지는 한국간행물윤리위원회 윤리강령 및 실천요강을 준수합니다.
본지에 실린 기사들은 각 필자 개인의 의견을 반영하는 것으로,
한국산업안전보건공단의 공식 견해와 다를 수 있습니다.

◎ 월간(안전보건)은 '공단 홈페이지(www.kosha.or.kr) → 위시 매거진'
에서 다운 받으실 수 있습니다.

- 03 독자의 소리
- 06 CEO 메시지
- 08 Issue & Focus
- 10 Special Report

화학물질 바로 알기

- 일상생활 속 화학물질의 공격
- 화학물질 재해예방 대책
- 화학물질의 관리와 교육
- 화학물질정보 검색방법

생각 더하기

- 22 화제의 현장
제44회 산업안전보건강조주간 행사
- 24 명사의 안전메시지
최불암 외
- 26 KOSHA 포커스
안심일터 추진본부 그간의 성과와 향후 운영방안
- 28 산재예방 달인
(주)대한산업안전협회 안전기술본부 한만철 차장
- 32 통계로 보는 안전보건
우리 주변의 화학물질 관리 실태, 이대로 좋은가?



22



28



50

- 34 안전보건 24시
CJ CGV 기술지원팀 전병조 과장 & 영등포 CGV 김성환 점장
- 38 만화로 보는 안전보건
가설공사 작업안전

실천 곱하기

- 44 화제의 명예감독관
한국중부발전(주) 서울화력발전소 최원일 명예산업안전감독관
- 48 생활안전 플러스
어린이를 자동차에 태울 때는?
- 50 무재해 실천일지
SK건설(주) 낙동강 살리기 사업 20공구 현장
- 54 건강 365
불면증의 원인과 치료법
- 56 함께 배우는 스트레칭
물놀이 전 스트레칭으로 몸 풀기
- 58 건설업 중대재해사례
발수제 도포 작업 중 정전기로 인한 화재로 사망
- 60 제조업 중대재해사례
LPG-산소용접기에 불꽃이 역화되어 LPG 용기가 폭발하며 화상

- 62 임업 중대재해사례
조재 작업 중 쓰러진 벌도목에 머리를 맞아 사망

느낌 나누기

Theme Story - 리더십

- 66 Theme Keyword
'리더십' 을 발휘할 수 있는 리더
- 68 Theme Touch
인재를 키우는 '리더의 조건'
- 70 Theme Essay
세상에서 가장 '위대한 리더십'
- 72 Theme Plus
위대한 리더십의 도구, '감성지능'
- 74 안전보건 포커스
고용노동부, 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제정 · 공포
- 76 지구촌 안전보건
- 78 KOSHA NEWS
- 80 안전인증현황
2011년도 6월 안전인증 취소현황
- 82 KOSHA info & 독자퀴즈

선진 일류국가

질서는 국민 · 따뜻한 사회 · 강한 나라

설기는 정부
활기찬 시장경제
능동적 복지
인재대국
성숙한 세계국가

산업재해예방의 중심 · 전문기관

건강한 일문 · 안전한 일터 · 존중받는 사회

과학화(선택과 집중)
허브화(협력과 지원)
분권화(자율과 창의)
열린문화(소통과 배려)

CEO 약력

전국연합노동조합연맹 위원장
중앙노동위원회 위원
최저임금위원회 위원
노사정위원회 상무위원
저출산 · 고령화대책연석회의 위원
중소기업직업능력개발지원사업심의회의 위원
고용노동부 산업안전보건정책심의위원회 위원
기획재정부 예산자문회의 위원
장애인고용촉진위원회 위원
근로복지공단 정책자문회의 자문위원
고용노동부 고용정책심의회의 위원
한국노동조합총연맹 사무총장
現 한국산업안전보건공단 제12대 이사장



“안전한 일터, 건강한 대한민국을 위하여”

우리나라는 세계에서 유례없는 단기간 · 고도성장을 통해 이제 G20에 속하는 경제 대국 반열에 올랐습니다. 그러나 빠른 성장과정에서 ‘안전’ 문제는 다소 소홀히 취급되었고, 안전이 우리 사회를 유지하는 데 필요한 기본적인 가치라는 인식이 사회 구성원 사이에 널리 확산되지 못했습니다.

지난 한 해 동안에도 우리 일터에서는 9만 8,000여명이 재해를 당했고, 이 중 2,200명이 사망했습니다. 희망과 꿈을 일궈야 할 일터에서 매일 270여명이 다치고, 6명이 생명을 잃고 있습니다. 이로 인한 경제적 손실도 연간 17조원이 넘고 있습니다.

산업재해는 사회현상입니다. 우리가 모두 함께 공감하고 해결해야 할 사회적 과제입니다.

이제 우리가 진정한 선진국이 되려면 물질적인 면뿐 아니라 문화적으로도 선진화를 이루어야 합니다. 행복한 가정과 번영하는 기업, 풍요로운 사회를 만들기 위해서는 안전이 문화로 정착되어야 합니다. 문화는 한 사람, 특정계층에 의해 만들어지는 것이 아닙니다. 사회구성원 모두가 함께 생각하고 행동해야 합니다.

한국산업안전보건공단은 안전보건 선진국 도약을 위해 우리 사회 전반에 안전의 중요성을 인식하고 실천할 수 있는 기반을 닦고 있습니다. 아울러, 공단 임직원 모두가 생명존중의 이념을 바탕으로 전문성과 창의력을 갖추어 고객에게 감동을 줄 수 있는 최상의 안전보건 서비스를 제공하기 위하여 최선의 노력을 다하고 있습니다.

“일하는 사람들의 생명과 건강보호”라는 공단의 미션수행을 통해 고객에게 사랑과 신뢰받는 산업재해예방의 중심 · 전문기관으로 자리매김해 나가겠습니다.

감사합니다.

한국산업안전보건공단 이사장
백 헌 기

“산업안전보건의 소중한 가치 실현 위해 노력할 것”

백헌기 신임 한국산업안전보건공단 이사장 취임식 가져



ISSUE

한국산업안전보건공단은 백헌기 전 한국노총 사무총장을 신임 이사장으로 선임하고, 지난 7월 15일 취임식을 가졌다. 백헌기 신임 이사장은 전 임직원이 참여한 가운데 열린 제12대 이사장 취임식에서 앞으로 공단의 운영방향과 안전 철학 등을 밝혔다.

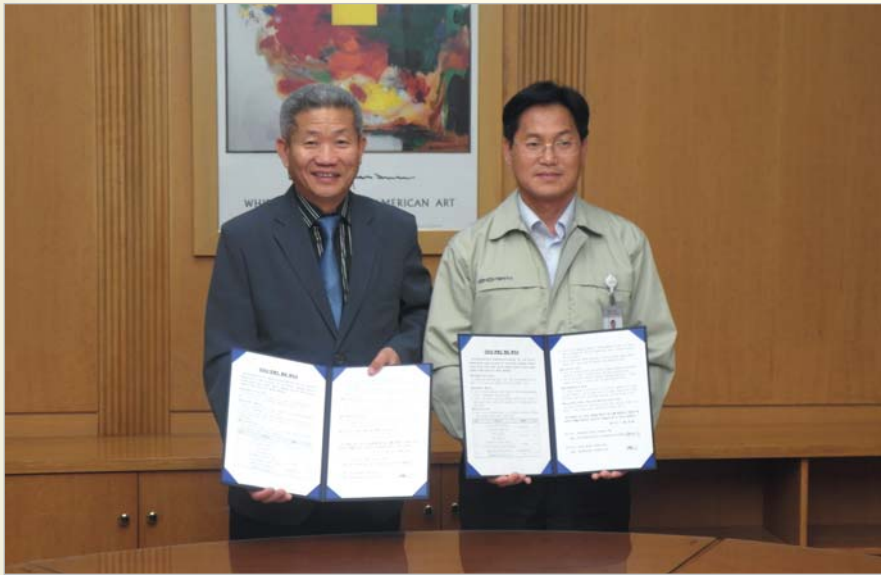
이날 취임식에서 백헌기 이사장은 “정부로부터 부여받은 공단의 미션인 일하는 사람들의 생명과 건강을 지키겠다는 약속을 지켜나가기 위해 노동현장에서 오랫동안 일한 경험을 바탕으로 안전보건의 소중한 가치를 실현하기 위해 노력할 것”이라고 밝혔다.

또한, 직원들에게는 “한국산업안전보건공단이 그동안 산재예방의 전문기관으로서 세계와 어깨를 나란히 할 수 있었던 것은 공단 가족 여러분의 헌신적인 노력의 결과”라며 “앞으로 신뢰와 화합의 공단, 소통의 공단, 원만한 노사관계의 공단, 성과와 보상이 명확한 공단, 청렴한 공단 만들기를 위해 힘쓸 것”임을 강조했다.

한편, 백 이사장은 중앙노동위원회 위원과 노사정위원회 상무위원 등을 역임한 경제·노동 분야 전문가로 3년간 공단을 이끌게 된다.

‘산업안전보건교육도 온라인 바람’

산업안전보건교육원, 현대자동차 남양기술연구소와 협약 맺어




산업안전보건교육원(원장 박영수)은 지난 7월 26일 경기도 화성시에 있는 현대자동차 남양기술연구소와 안전보건 온라인 교육용 콘텐츠 제공 및 활용에 대한 협약을 맺었다.

이번 협약은공단 교육원이 산업안전보건교육의 실효성을 높이기 위해 처음 시도하는 것으로, 사업장의 온라인 교육 활용이 높아짐에 따라 실시하게 되었다. 온라인 교육은 비슷한 성격의 원격 교육인 우편을 활용한 교육과 비교해도 주목할 만한 증가세를 보이고 있다.

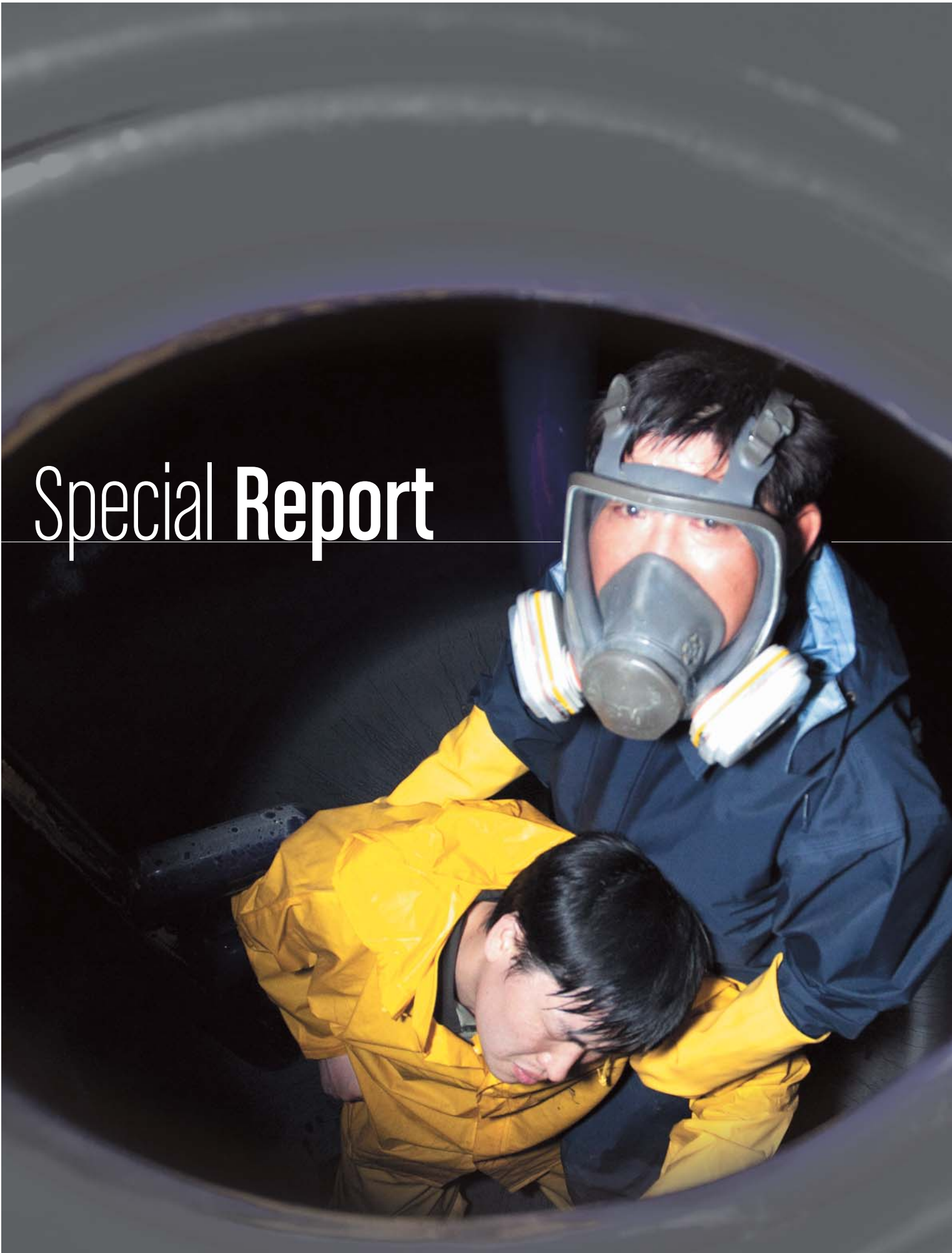
실제로, 공단 교육원이 집계한 온라인 교육 실적을 보면 올해 6월 말까지 온라인 교육을 이수한 근로자는 상반기에만 9,000명으로 전년도 이수 인원인 7,000명을 이미 넘는 것으로 집계되었다.

이에 따라 공단 교육원은 사업장의 온라인 교육에 따른 불편을 최소화하기 위해 보유 콘텐츠를 직접 제공해 사업장에서의 활용을 확대해 나갈 예정이다. 현대자동차 남양기술연구소는 이러한 공단 교육원의 콘텐츠 제공으로 자사 시스템을 통한 교육을 실시하게 된다.

한편, 공단 교육원은 최근 한국U러닝연합회로부터 산업안전보건교육기관으로는 유일하게 이러닝(e-learning) 전문기관 인증을 받았다. 

FOCUS

Special Report





소리 없이 다가오는 공포

화학물질 바로 알기

국내 일터에서 사용했거나 사용하고 있는 화학물질은 4만 3,000종에 이른다. 그 중 6,000종에 대해서만 유해성 평가가 이뤄질 뿐 나머지 85%에 대해선 정확한 유해성 평가 없이 사용된다. 문제는 많은 근로자들이 자각증상도 없이 유해 화학물질에 오랜 기간 노출되면서 중독되고 있다는 점이다. 특히 인체에 유해한지, 무해한지도 모른 채 화학물질을 사용하다가 피해를 입는 근로자들이 많다. 산업 현장뿐만 아니라 일상생활 전반에 걸쳐서도 화학물질이 만연해 있지만, 우리 몸이 화학물질에 오염되어 가고 있는 줄 모르는 경우가 많다. 화학물질의 위험성으로부터 우리 몸을 안전하게 보호하려면 먼저 화학물질의 유해성을 제대로 아는 것이 첫걸음이다. 이번호 Special Report에서는 올바른 화학물질의 관리와 재해예방 등에 대해 알아본다.



일상생활 속 화학물질의 공격

최근 들어 텔레비전과 신문을 비롯한 언론 매체에 화학물질로 인해 발생하는 문제들이 심심찮게 소개되고 있다. 그러나 정작 우리는 이런 사실을 피부로 느끼지 못하고 있다. 화학물질로 둘러싸인 현대적인 문명사회에 너무나 익숙해져 있기 때문일 것이다. 알게 모르게 우리의 주변을 둘러싸고 있는 화학물질의 위험성에 대해 살펴보자. 정리 유성원 참고자료 랜덜 피츠제널드 저 <100년 동안의 거짓말>

각종 화학물질에 오염되어 있는 신체

몇몇 보도에 따르면 최근에 사망한 사람은 30년 전에 사망한 사람보다 느리게 부패한다고 한다. 이런 일은 우리 몸이 화학물질에 오염되어 있기 때문이다. 사실 화학물질에 인체가 오염되어 있는 정도는 그보다 훨씬 심각하다. 미국질병통제 예방센터가 인체오염을 확인하기 위해 다섯 차례에 걸쳐 대규모 공공조사를 벌인 적이 있다. 수천명의 지원자들의 혈액과 소변을 검사해 보니 서구 여러 나라의 국민들은 음식, 식수, 공기를 통해 체내에 유입된 합성 화학물질이 평균 700가지나 되었다. 장기와 세포 깊숙이 침투한 일부 독성 물질은 아예 검사하지 못했는데도 그렇다.

그리고 더욱 놀라운 것은 어른들보다 어린이들의 몸속에 더 많은 화학물질이 스며들어 있다는 사실이다. 이것은 2001년 미국질병 통제예방센터가 2,400명을 상대로 혈액과 소변을 조사한 결과에서 드러났다. 어린이들에게는 가정용 화학 살충제에 들어 있는 피레트로이드, 플라스틱과 화학 화장품에 널리 쓰이는 프탈레이트란 독성 물질이 특히 많았다.

모르는 게 약이다? 모르면 병난다!

대형마트를 둘러보면 그곳에서 그동안 발전을 거듭한 합성 화학 제품들이 박물관전시물처럼 화려한 향연을 펼치고 있다. 이들

제품들의 라벨에는 화학물질 목록이 적혀 있다.

그런데 대다수 사람들에게 이런 명칭들은 고대 문자처럼 난해할 뿐이다. 우리는 이런 화학 물질들과 관련해 ‘모르는 게 약이다’라는 태도를 보이거나 건강상의 위험이 있다면 당국이나 제조업체들이 으레 알아서 우리에게 경고해 줄 거라고 믿는다. 그러나 경고문이 기재되어 있어도 일상생활에서 우리는 이런 경고에 무관심하다.

일례로 드라이클리닝으로 세탁한 옷에는 트리클로르에틸렌과 노말헥산 등의 화학 물질이 배어 있는데 이들 물질은 신경세포

손상, 기억상실, 심장 이상 등을 유발하는 것으로 알려져 있다. 또 집안을 꾸미고 있는 가구, 벽지, 카펫 등에서 배출되는 화학물질은 뇌 기능을 손상시켜 조울증, 두통, 주의력 저하같은 증상을 유발시키는 것으로 알려져 있다.

식품의 경우 또한 예외일 수 없다. 샌드위치용 고기에는 가축을 사육하기 위해 사료에 첨가했던 화학 질산염과 화학 성장호르몬 그리고 항생물질이 그대로 남아 있다. 또 후식으로 먹는 아이스크림에는 화학채소와 향료, 유화제가 첨가되어 있다. 이들 첨가물 중에서 인공합성 감미료인 아스파라탐은 다양한 유형의 알레르기 등을 유발하는 것과 관련이 있고 황색 4호 같은 색소는 천식을 유발하거나 악화시키는 것으로 밝혀지기도 했다.

최근 국립환경과학원 조사에서는 고기를 구울 때 쓰는 성형탄에서 바롬 등 중금속과 벤젠, 톨루엔 등 휘발성 유기물질이 검출됐다. 특정 제품에서는 벤젠 유해지수가 기준치의 최대 180배에 달한 것으로 나타났다. 이처럼 성형탄 자체에 중금속 등이 포함돼 있어 이를 사용해 고기를 구워 먹으면 인체에 해를 끼칠 가능성이 있다.

화학물질 존재에 대해 경각심 가져야

이상과 같이 간단히 둘러보았을 뿐인데 우리의 일상은 화학물질로 가득 차 있다. 그리고 이 화학물질에 누가 더 많이 노출되어 체내에 더 많이 흡수됐느냐에 따라서 암, 고혈압, 당뇨, 심장병, 아



토피 등의 결과를 가져 온다. 심지어 이런 노출은 태아 발달 단계에서부터 시작된다.

2004년 8월과 9월에 미국 환경활동 그룹이 병원에서 태어난 신생아 10명을 무작위로 선택해 제대혈을 실험한 결과 충격적인 사실이 밝혀졌다. 신생아의 제대혈에서 평균 200종의 합성 화학물질이 검출된 것이다. 이런 사실은 현대인들이 태어나기 전에 엄마의 뱃속에서부터 뱃줄을 통해 흘러드는 독성 물질에 의해 심각하게 공격을 받고 있다는 증거다. 신생아의 제대혈과 혈액 속에서 검출된 독성

물질들은 대부분 암, 두뇌, 신경조직장애, 선천성 결손증, 발달장애 등과 관련이 있는 것들이다. 지구상에서 살아가는 한 화학물질의 굴레에서 벗어날 수 없는 지경이 되고 만 것이다.

물론 당국과 기업들은 안전 기준을 준수하는 한 인체에는 아무 문제가 없다고 강변한다. 그러나 미량의 독성물질이라 할지라도 체내에 축적되면 궁극적으로 건강을 해칠 수 있다. 게다가 이런 화학물질이 상승작용을 일으킬 경우에는 인체에 훨씬 더 유해할 수 있다. 20세기 후반 들어 암과 아토피 같은 질병 증가와 함께 원인을 알 수 없는 만성피로 증후군, 과민성 장 증후군, 다발성화학물질 증후군 같은 신종 질병이 속속 등장하고 있는 것도 체내에 축적된 독성 화학물질 때문인지도 모른다. 아동의 과잉행동이나 주의력결핍과 같은 장애도 음식물에 함유된 화학물질의 영향을 받는 것으로 여겨지고 있다.

그렇다면 우리는 이런 상황에 속수무책일 수밖에 없을까? 약간의 불편함을 감수하고서라도 될 수 있는 한 화학물질을 배제하는 생활양식을 선택해야 한다. 신뢰해야 할 대상은 과학이나 기업이 아니라 바로 우리 자신이다.

따라서 우리 스스로 각종 화학물질의 존재에 대해 경각심을 가지고 분별력 있게 행동하는 것이 최선일지도 모른다. 특히 성장기에 있는 자녀가 합성 화학물질에 과다하게 노출되지 않도록 매사에 조심해야 할 것이다.



화학물질로부터 안전한 현장 만들기

- 화학물질 재해예방 대책

많은 근로자들이 자신이 취급하는 화학물질에 대해 자세히 알지 못한 채 유해 화학물질에 오랜 기간 노출되면서 피해를 입는 경우가 많다. 취급공정에 대한 작업환경 개선과 근로자의 올바른 보호구 착용 등 화학물질 재해예방 대책에 대해 알아본다. 정리 유성원

우리 사업장 화학물질, 안전한 걸까?

김씨는 지난 10년 동안 사진인쇄용 기계인 그라비아 인쇄기를 주로 제조하는 경기도의 한 기계공업회사에서 도장작업을 했다. 이 과정에서 표면의 기름때를 제거하기 위해 사용한 물질이 시너였다. 이 시너에는 톨루엔이 70% 정도 함유되어 있었다. 김씨가 일 하던 도장작업현장은 환기장치는 설치되어 있었지만, 가동되지 않는 상태였다. 작업을 할 때에는 방독 마스크가 아닌 일회용 유기 용제 마스크를 사용했다. 보호 장갑과 보호의도 착용하지 않았다. 톨루엔이 그대로 김씨의 호흡기와 피부로 흡수됐다. 자신이 다루는 물질이 얼마나 위험한지 생각지도 못한 채 거의 무방비 상태에서 유해물질에 노출된 것이다.

결국 그는 도장작업을 한 지 10년째 되던 해 정신기능장애와 보행 장애, 기억장애, 언어장애 등의 증상을 보였고, 소뇌가 손상됐다는 진단을 받았다. 평소에 특별한 질병이 없었던 김씨의 뇌손상은 10년간 도장작업을 하면서 노출된 톨루엔이 원인이었다.

유해 여부 모른 채 장기간 노출

위 사례처럼 인체에 유해한지, 무해한지도 모른 채 화학물질을 사용하다가 피해를 입는 근로자들이 많다.

지난해 업무 중 유해 화학물질에 의한 중독 및 질식사고는 모두



462건으로 전년도(423건)에 비해 6.5% 늘어났다. 이 중 사망자는 37명으로 전년 대비 18.2% 증가했다. 문제는 많은 근로자들이 자각증상도 없이 유해 화학물질에 오랜 기간 노출되면서 피해를 입고 있다는 점이다. 실제로 화학물질을 사용하는 공장에서 일한 근로자들은 20~30년쯤 지나 건강상 문제가 나타나는 경우가 종종 있다. 또 단일물질로 노출되는 경우보다는 다른 화학물질과 함께 노출되거나 노출환경이 달라져서 독성이 변화하는 경우도 매우 빈번하다.

화학물질의 관리를 어렵게 하는 중요한 이유 중의 하나는 화학물질의 독성 자료와 물리화학적 특성에 관한 자료가 부족하다는 것이다. 지금 전 세계에서 상업적으로 사용되는 화학물질은 10만종에 달하고, 국내 일터에서 사용되거나 사용되고 있는 화학물질은 4만 3000종에 이른다. 그 중 6,000종에 대해서만 유해성 평가가 이뤄질 뿐 나머지 85%(3만7000종)에 대해선 정확한 유해성 평가 없이 사용되고 있다.

화학물질 재해 여름철에 집중

화학물질 취급자는 여름철에 유해물질에 더 많이 노출될 수 있다. 여름철에는 유기용제의 증발이 많아 공기 중의 농도가 짙고, 체온이 올라가면서 호흡량이 증가하므로 호흡기를 통해 흡입되는 유해물질이 많아지기 때문이다. 또, 더워서 짧은 소매의 옷을 입고 작업하므로 피부 노출면이 커져 피부로 흡수되는 양도 증가한다. 때문에 피부로 잘 흡수되는 물질을 취급할 때는 덥더라도 반드시 피부 보호장갑을 착용하고 작업을 해야 한다. 일반 에어컨을 켜고 작업하는 작업장에서는 유기용제가 외부로 배출되지 않고 내부에서 순환하기 때문에 환기에 특히 유의해야 한다.


최근 고양시 이마트 기계실에서 냉방기 점검 작업을 하다 근로자 4명이 숨진 사고의 원인은 작업 전 유해 화학물질 및 산소 농도를 측정하지 않은 점과 개인보호구를 착용하지 않은 점이 가장 큰 이유라 볼 수 있다.

물질안전보건자료 갖추고 개인보호구착용 철저히

화학물질로부터 안전한 사업장을 만들기 위한 가장 근원적인 방법은 사용하는 화학물질을 제거하거나 독성이 낮은 물질로 대체

하는 것이다. 또 화학물질의 사용량을 정확히 파악해 이를 최소화하여 취급해야 한다. 하지만 현실적으로 어렵다면, 화학물질마다 유해성 정도를 분석해 놓은 물질안전보건자료(MSDS)를 갖추는 것이 무엇보다 중요하다. 그래야 사업주나 근로자들도 어떤 독성이 있는지 사용할 때 주의를 기울일 수 있기 때문이다. 또 화학물질 누출을 막기 위해 뚜껑을 닫고 국소배기 장치 등 환기시설을 잘 가동하는 것도 필요하다.

무엇보다 중요한 것은 작업 시작 전 유해 화학물질 및 산소농도를 반드시 측정하여 안전한 상태에서 작업을 해야하며, 근로자는 전신보호의, 방독면, 보호장갑 등 보호구 착용을 철저히 해야 한다. 전문가들은 1년에 한 번 또는 두 번씩의 특수 건강검진도 권유한다. 유해물질을 다루는 직업은 언제 어떤 질병에 걸릴지 모르기 때문이다.

현재 고용노동부와 한국산업안전보건공단은 2009년부터 직업병이 발생했거나 노출위험이 큰 톨루엔, 트리클로로에틸렌(TCE) 등 10대 급성중독물질에 대해 제조공정부터 관리를 하고 있다. 이처럼 정부 차원에서의 노력과 함께 사업주는 유해한 화학물질에 대해 보다 적극적인 대책을 마련하고 대체물질을 찾아 현장에 적용해 근로자의 건강을 보호해야 한다. 근로자들 역시 자신이 취급하는 화학물질에 대한 정확한 정보를 요구하고 보호장구 착용을 철저히 해야 한다. 이것이 궁극적으로 화학물질로부터 안전한 사회를 만드는 힘이 될 것이다. 





화학물질 이렇게 관리하면 OK

- 화학물질의 관리와 교육

화학물질로 인한 사고를 예방하기 위해서는 무엇보다도 작업장에서 사용하는 화학물질의 독성과 관리에 대한 정확한 정보를 얻을 수 있어야 한다. 화학물질 취급자의 관리와 교육에 대해 자세히 알아본다. 정리 유성원



근로자에게 정확한 화학물질 정보 알려야

화학물질의 관리방법은 작업장에서 사용하는 화학물질에 의해 발생하는 부수적 화학인자, 사용량 그리고 그 위험에 따라 많은 차이가 있다. 무엇보다도 작업장에서 사용하거나 발생할 수 있는 화학물질의 독성 그리고 관리에 대한 정확한 정보를 얻을 수 있는지를 확인해야 한다. 다음에는 그 정보가 과연 해당되는 근로자에게 적절하게 제공되고 있는지를 파악해야 한다. 즉, 화학물질에 대한 정확한 정보를 얻고 이를 해당하는 근로자에게 인지도키워서 화학물질로 인한 사고를 예방하는 것이다.

사업주는 화학물질의 독성에 대한 올바른 정보를 확보해 근로자에게 제공해야 한다. 만약 이것이 어려우면 화학물질 제조업자나 수입자, 공급자를 통해서 화학물질에 대한 올바른 정보를 확보해야 한다. 작업장에서 화학물질에 대한 정보를 전달하기 위한 방법은 라벨 부착, 물질안전보건자료(MSDS), 위해설비나 공정 표지판 · 경고표지 부착, 안전보건 교육 등이 있다.

‘라벨부착’ 가장 쉽게 얻을 수 있는 정보원

근로자가 취급하는 화학물질의 독성과 관리방법을 가장 쉽게 얻을 수 있는 정보원은 화학물질 포장에 붙어 있는 라벨(label)이다. 그러므로 라벨은 오랫동안 변하지 말아야 하고 내용물이 새어나와도 손상되지 않도록 강하게 부착되어 있어야 한다.

라벨은 포장(용기) 내에 있는 화학물질의 내용물이 무엇인지를 나타내야 하고 중요한 독성에 대하여는 주의를 끌 수 있어야 한다. 심각한 독성을 갖는 물질일 경우 경고표시나 용어를 적절하게 사용해 심각한 위험을 경고할 수 있도록 해야 한다. 화학물질에 붙어 있는 라벨은 취급하는 사람이 가장 처음 그리고 손쉽게 접할 수 있는 화학물질에 대한 정보이므로 화학물질의 명칭부터 내용 · 분량 · 경고표시 · 방법 등을 잘 고려해 작성해야 한다.

‘MSDS’로 ‘근로자의 알 권리’ 충족시켜야

화학물질의 안전한 사용을 위한 1단계 시작점은 항상 용기에 붙어 있는 라벨이다. 그러나 라벨은 작은 크기 때문에 안전보건자료 등 화학물질에 대한 충분한 자료를 제공하는 데는 한계가 있다. 이런 점에서 ‘물질안전보건자료(MSDS: Material Safety Data

Sheets)' 는 표준화된 형태로 근로자에게 화학물질에 대한 보다 충분한 안전보건자료를 제공하는 편리한 수단이다.

MSDS는 화학물질의 안전과 보건, 환경과 관련된 16가지 정보를 포함한 자료를 말한다. MSDS 제도는 화학물질 또는 화학물질을 함유한 제제를 제조·수입·사용·운반 또는 저장하고자 하는 사업주로 하여금 당해 화학물질의 유해·위험성과 관련된 자료를 작성해 사업장에 비치하도록 하고, 근로자가 유해·위험성을 충분히 알 수 있도록 교육을 함으로써 정보를 공유하기 위한 제도이다.

MSDS의 작성은 제조·수입·사용·운반·저장되고 있는 화학 제품에 근거한 것이어야 하고, 취급자나 사용자가 이해하기 쉬워야 하며, 작업장에서 근로자가 쉽게 볼 수 있어야 한다. 그리고 필요할 때마다 최신의 정보를 바탕으로 개정되고 보완되어야 한다. 작업장에서 사용하고 있는 화학물질에 대한 전체적인 목록과 함께 주요 독성에 유해성과 화재·폭발·누출에 관한 위험성의 자료가 신속하게 작성돼 제공되어야 한다. 그러나 MSDS를 확보할 수 없는 화학제품이거나 신규화학물질은 스스로 MSDS를 만들거나 전문가에게 위탁해야 한다.

하지만 MSDS가 제대로 활용되려면 게시·교육 등의 다양한 방법을 통해 화학물질을 취급하는 근로자에게 관련 정보와 의미가 실질적으로 전달되어야 한다. 단지 법적 요건을 충족시키기 위해서 MSDS를 갖추는 것은 아무런 의미가 없다.

화학물질의 위험성 '경고표지'

화학물질의 경고표지는 화학물질의 독성과 자극성 등의 건강장해와 인화성 및 폭발성의 물리적 위험성에 관한 경고를 나타내는 표지이다. 이러한 경고표지는 위험한 화학물질을 운반하는 차량, 화학물질을 저장하는 건물, 화학물질을 사용하는 장소 등에 붙일 수 있다. 경고표지는 작업장과 긴급장소에서 화학물질을 취급하는 사람에게 주의의 기울이게 할 수 있고, 일반주민에게는 화학물질이 있는 장소의 존재 여부와 유해·위험의 특성을 알게 할 수 있으며, 화학물질로 인한 긴급상황 시 올바른 대처요령에 대한 정보를 제공할 수 있다.

화학물질 재해 예방 위해 '근로자 교육'은 필수

근로자를 교육하는 것은 예방 측면에서 매우 중요하다. 교육을 통

해서 근로자는 화학물질의 관리방법과 긴급상황 시 대처요령을 습득할 수 있기 때문이다. 교육을 통해 근로자는 작업장에서 화학물질의 사용 결정에도 참여할 수 있어야 한다.

교육은 방법 및 내용이나 시기 등에 따라 작업 전 교육, 화학물질의 안전한 사용을 위한 업무에 대한 교육, 공정이나 업무에 변화가 있었을 때 이를 알리기 위해 주기적으로 실시하는 교육 등으로 나눌 수 있다. 특히 MSDS 교육은 화학물질 취급 근로자에게 유해·위험성, 취급 시 주의사항, 응급조치요령 등의 내용으로 적절한 시기에 교육해야 한다.

작업장과 관련된 교육내용 중 중요한 것은 문서로 만들어 제공함으로써 교육 효과를 증대시킬 수 있다. 🌱



MSDS 교육내용과 교육실시 시기

◎ 교육내용

- 산업안전보건법에 따른 물질안전보건자료제도의 개요
- 작업장 내 대상 화학물질의 종류와 그 유해성
- 작업장 내 대상 화학물질의 누출 또는 취급근로자에게 대한 노출을 알 아내기 위한 방법
- 긴급대피요령, 응급조치방법 등 물질안전보건자료상의 주요 내용
- 물질안전보건자료와 경고표지를 읽고 이해하는 방법
- 그 외 보다 자세한 정보를 얻을 수 있는 방법

◎ 교육실시 시기

- 새로운 대상 화학물질을 취급시키고자 하는 경우
- 신규 채용하여 대상 화학물질 취급 작업에 종사시키고자 하는 경우
- 작업을 전환해 대상 화학물질에 노출될 수 있는 작업에 종사시키려고 하는 경우
- 대상 화학물질을 운반 또는 저장시키고자 하는 경우
- 기타 대상 화학물질로 인한 사고발생의 우려가 있다고 판단되는 경우



어려운 화학물질 정보 이렇게 찾자

- 화학물질정보 검색방법


화학물질에 대한 유해·위험성의 정확한 정보를 얻고, 그 정보를 해당하는 근로자에게 적절하게 제공하는 것은 화학물질 관리에서 매우 중요한 과정이다. 주요 화학물질의 정보를 얻을 수 있는 방법과 대표적인 화학물질의 정보를 소개한다. 정리 유성원

화학물질정보 검색방법

작업장에서 화학물질에 대한 정보를 찾고 전달하는 방법은 매우 다양하다. 국내에서 손쉽게 이용할 수 있는 화학물질정보 DB는 한국산업안전공단의 물질안전보건자료, 국립환경과학원의 화학물질 목록 및 정보, 국립독성연구원의 독성정보 DB, 소방방재청의 위험물정보관리의 위험물정보 등이 있으며 각각 개별기관의 업무특성에 적합한 형태의 정보를 제공하고 있다.

국내에서 제공되고 있는 화학물질의 정보 중 가장 많은 화학물질 정보를 제공하고 있는 것은 한국산업안전공단의 MSDS 정보이다. 1995년부터 영문 MSDS를 한글화하여 데이터베이스를 구축하는 사업을 시작했으며, 국내의 MSDS제도 시행과 함께 공단 홈페이지(www.kosha.or.kr)를 통한 한글 MSDS의 사업장 온라인 서비스를 실시해 다양한 화학물질의 정보를 제공하고 있다.

국내에서 화학물질에 대한 MSDS자료를 구할 수 없다면 외국의 기관이나 대학에서 제공하고 있는 MSDS 정보를 활용해보자. 인터넷을 통해서 검색하면 어느 검색엔진을 이용하더라도 화학물질의 MSDS를 제공하는 많은 URL을 얻을 수 있다.

국제적인 MSDS DB 생산기관 대부분에서 약 10만 종 이상의 정보를 제공하고 있으며, 단일물질과 혼합물질을 포함해 유통되고 있는 모든 화학물질에 대한 정보를 제공하는 수준으로 확대되고 있다. 

국내외 화학물질 정보사이트

[GHS]

- 유엔유럽경제위원회(UNECE): UN GHS 지침서
http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev03/03files_e.html
- 유엔유럽경제위원회(UNECE): GHS 그림문자(Pictograms)
<http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/pictograms.html>

[GHS 분류정보]

- 한국산업안전보건공단(KOSHA): 안전보건정보-MSDS/GHS(화학물질정보)
<http://www.kosha.or.kr/main>
- 유럽화학물질청(ECHA): EU CLP 규정(물질과 혼합물의 분류, 표시 및 포장 규정)
<http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/chemicals/documents/classification/>
- 일본 제품평가기술기반기구(NITE): 화학물질관리분야
<http://www.safe.nite.go.jp/ghs/list.html>

[MSDS]

- 한국산업안전보건공단(KOSHA): 안전보건정보-MSDS/GHS(화학물질정보) (무료)
<http://www.kosha.or.kr/main>
- 캐나다 산업보건안전센터(CCOHS): MSDS Search (유료)
<http://ccinfoweb.ccohs.ca/msds/search.html>
- 미국 Akron 대학교: The Chemical Database (무료)
<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>
- 미국 Vermont 대학교: SIRI MSDS Index (무료)
<http://hazard.com/msds/>
- MSDS 검색사이트: MSDSonline (유/무료)
<http://www.ilpi.com/msds/>
- 일본 중앙노동재해방지협회(JISHA): 안전위생정보센터(JAISH) (무료)
http://www.jaish.gr.jp/anzen_pg/GHS_MSD_FND.aspx

[소방 및 물리적 위험성]

- 소방방재청: 국가위험물정보시스템
http://www.nema.go.kr/hazmat/03_search/danger_search_01.jsp
- 국립환경과학원: 화학물질안전관리센터
<http://ccsms.nier.go.kr/>
- HSDB(Hazardous Substances Data Bank)
<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>
- ICSCs(International Chemical Safety Cards)
<http://www.inchem.org/pages/icsc.html>
- 미국산업위생전문가협회(ACGIH): Pocket Guide to Chemical Hazards
<http://www.cdc.gov/niosh/npg/default.html>

주요 화학물질 정보

◎ 노말헥산(n-Hexane)

노말헥산은 산업현장에서 주로 세척제로 사용되며 무색의 투명한 액체로 휘발유 냄새가 나는 유기용제이다. 호흡기와 피부를 통해서 노출되며 손발이 저리거나 따끔거리는 증상이 나타난다. 노출이 지속 되면 걷기가 어려운 증상이 일어나는 말초신경염이 발생한다. 노말헥산은 증발이 잘되므로 취급 시 반드시 국소배기 등 환기가 잘되는 곳에서 호흡용 보호구(유기가스용 방독마스크)와 화학물질용 장갑을 착용해야 한다. 또 6개월에 1회 이상 작업환경측정을 해 노말헥산의 농도를 관리해야 한다.

◎ 디메틸포름아미드(DMF)

디메틸포름아미드는 약한 암모니아 냄새가 나는 무색의 액체로 상온에서 공기 중에 쉽게 날아가는 성질이 있으며, 물과 대부분의 유기용제에 잘 녹는다. 인조 피혁제조 공장, 합성섬유, 화학제품 제조 등에서 합성수지의 용매나 첨가제로 사용된다. 호흡기나 피부를 통해 인체에 흡수되며 복통, 소화불량 등 전형적인 급성 간염 증상이 발생한다. 취급 시에는 반드시 국소배기 등 환기가 잘되는 곳에서 호흡용 보호구와 고무장갑을 착용해야 한다. 또 6개월에 1회 이상 정기적으로 특수건강진단을 실시해 간기능 이상 유무를 확인해야 한다.

◎ 디이소시아네이트(TDI/MDI)

디이소시아네이트는 무색에서 옅은 노란색이 나타나는 매우 자극성 있는 냄새를 지닌 액체이다. 알코올 화합물과 반응해 우레탄을 형성하는데 주로 자동차 내장재, 범퍼, 인조 가죽 등의 제조에 사용된다. 호흡기를 통해서 노출되며 반복적 노출은 알레르기 반응을 일으켜 호흡기 증상을 보인다. 노출 근로자의 약 5~10%에서 직업성 천식이 발생한다. 디이소시아네이트를 취급할 때는 반드시 국소배기 등 환기가 잘되는 곳에서 호흡용보호구(유기가스용 방독 마스크)를 착용해야 한다.



◎ 메틸에틸케톤(MEK)

메틸에틸케톤은 박하 및 달콤한 냄새가 나는 무색의 가연성 액체이다. 산업현장에서 가장 널리 사용되는 유기용제 중의 하나로 접착제, 표면도장, 잉크, 페인트, 세척제 등을 생산하는 용제로 사용된다. 주로 호흡기를 통해 인체에 노출된다. 주요증상으로는 손발 감각 이상, 보행 장애 등이 있으며 지속적인 노출에 의해 말초신경염이 유발될 수 있다. 취급 시에는 적절한 보호구 착용, 작업 중 환기 상태 확인, 화학물질 사용 후 용기뚜껑 닫기, 작업 후 세탁 및 샤워 등의 조치를 취해야 한다.

◎ 스티렌(Styrene)

스티렌은 달콤한 냄새가 나며 무색 또는 황색의 휘발성이 높은 기름성의 액체이다. 주로 합성고무의 제조 및 유리 강화에 사용되는 불포화 폴리에스테르 수지의 용제로 사용된다. 호흡기를 통해 체내로 흡입되며 피부로도 잘 흡수된다. 스티렌은 신경계 질환을 일으키며, 반복적이고 지속적인 피부접촉 시에는 피부염을 유발한다. 스티렌을 취급할 때는 반드시 국소배기시설 설치 등으로 환기가 잘되는 곳에서 호흡용 보호구와 보호 장갑, 보호의를 착용해야 한다. 또 정기적인 건강검진과 작업환경측정을 실시해야 한다.

◎ 톨루엔(Toluene)

톨루엔은 달콤한 냄새가 나는 무색투명한 휘발성 액체이다. 화학, 고무, 페인트, 제약 산업 분야에서 광범위하게 사용되며 시너, 잉크, 향수 등에 용제 또는 원료로 사용된다. 주로 호흡기를 통해 체내로 흡입되며, 피부로도 잘 흡수된다. 단기간 동안 고농도에 노출되면 중추신경계의 기능이 저하되며 피로, 두통, 감각이상 증세가 나타나고 반사기능이 느려진다. 톨루엔을 취급할 때는 반드시 국소배기시설 설치 등으로 환기가 잘되는 곳에서 호흡용 보호구와 보호 장갑, 보호의를 착용해야 한다.



공단, '2011 을지연습' 참가

“전시에도 산업재해 예방활동은 계속됩니다”

공단은 8월 16일부터 19일까지 3박 4일의 을지연습 기간 동안 '전시에도 우리는 일하는 사람들의 생명과 재산을 지키다'라는 임무를 수행하기 위해 정부에서 주관하는 '2011 을지연습'에 참가한다. 특히 올해 을지연습은 '천안함 폭침사건', '연평도 포격도발' 등 최근에 발생한 안보상황을 고려해 다른 어느 해 보다 강도 높게 실시될 예정이다. 북한의 침투·도발 등 국지도발상황을 포함한 국가비상태세 확립에 목표를 두고, 도상연습·전시 주요현안 토의·실제훈련 등 다양한 방법으로 시행된다.

공단은 고용노동부와 연계 아래 '전시상황에서 더욱 증가할 전시 동원업체의 산업재해 예방을 위해 어떻게 하면 산재예방활동을 효율적으로 수행할 수 있을까?'란 질문에 역점을 두고 연습계획을 수립했다. 또한, 사업체, 일반시민, 공단직원들을 대상으로 적극적인 홍보활동을 통해 참여의식과 안보의식을 높이는 등 을지연습 성과를 극대화하기 위해 다양한 노력을 기울이고 있다.

Thinking

생각 더하기



화학물질 중독으로부터 안전을 지키는 법

- ① 유기용제 사용 전 방독면, 보호장갑 등 보호장구 착용은 기본
- ② 유기용제 사용 후에는 반드시 몸을 깨끗이 씻는다.
- ③ 유기용제 사용 중 중독환자가 발생하면 빨리 119에 연락한다.
- ④ 작업 전 환기 상태 체크는 필수
- ⑤ 오랜 시간 작업할 경우 작업 중간에 맑은 공기를 쉼으로써 휴식을 취한다.



22	화제의 현장
24	명사의 안전메시지
26	KOSHA 포커스
28	산재예방의 달인
32	통계로 보는 안전보건
34	안전보건 24시
38	만화로 보는 안전보건



산업재해예방 관련 분야에서 공헌을 한 유공자들이 정부포상을 받고 기념 촬영을 하고 있다.



‘산업안전보건 날 기념식’에서 축사를 하고 있는 이채필 고용노동부장관.

‘안전한 일터, 건강한 근로자, 행복한 나라’

제44회 산업안전보건강조주간 행사

국내 최대의 안전보건 축제인 산업안전보건강조주간 행사가 지난 7월 4일부터 8일까지 서울 삼성동 코엑스에서 열렸다. ‘안전한 일터, 건강한 근로자, 행복한 나라’를 캐치프레이즈로 산재 예방 문화 확산을 위해 다양한 행사가 진행됐다. 제44회 산업안전보건강조주간 행사를 돌아보았다.





제44회 산업안전보건강조주간 행사에는 각 종 세미나와 어린이 안전동요제, 안전문화포스터 그리기 대회 등 다채로운 행사가 열렸다.

산재 예방 문화 확산 위해 다양한 행사 열려

고용노동부가 주최하고 한국산업안전보건공단이 주관하는 '제44회 산업안전보건의 날 주간 행사'가 서울 삼성동 코엑스 그랜드볼룸에서 개최됐다. 올해로 44번째를 맞이한 산업안전보건강조주간 행사는 '안전한 일터, 건강한 근로자, 행복한 나라'를 행사 캐치프레이즈로 정하고 산재 예방 문화 확산을 위해 다양한 행사가 진행됐다. 산업안전보건의 날 기념식을 시작으로 안전보건세미나와 우수사례 발표대회, 산업안전기기를 직접 체험해볼 수 있는 국제안전보건 전시회 등이 열렸다.

특히 4일부터 9일까지 열린 안전보건 세미나에서는 27개 주제로 안전보건에 관한 최신 정보가 발표돼 참가자들의 많은 관심을 끌었다. 미국, 대만 전문가가 참여하는 국제 심포지엄을 비롯해 서비스업 산재예방 정책, 학교 안전관리 실태 등 세미나가 열렸다. 같은 기간 열리는 '안전보건 우수사례 발표대회'는 무재해 운동, 민간단체 안전보건활동, 직업건강활동 등 9개 분야별 우수사례를 소개하고, 시상식도 가졌다.

코엑스 전시홀에서 열린 '국제안전보건 전시회'에서는 미국, 독일, 일본 등 15개국 2000여 개 업체가 출품한 약 1만여 점의 안전보

건 최신장비와 제품이 선보였으며, 관람객이 직접 체험해 보는 체력측정 코너와 심폐소생술 코너 등도 마련됐다.

전시회장 내에 마련된 이벤트 존에서는 안전문화포스터 그리기 대회, 안전문화 백일장, UCC Show, 김병조 조선대 교수(전 코미디언)의 명사의 명강의 특강이 열려 관람객에게 다양한 볼거리와 재미를 선사했다. 코엑스 오디토리움에서는 어린이 안전동요제도 개최돼 서울 신용산 초등학교 학생들이 대상의 영예를 안았다.

한편 공단 부스에서는 '고객 평가 태그' 경품 추첨 행사가 열렸다. 고객 평가 태그는 공단에서 발행하는 주요 안전보건미디어에 대해 평가를 하는 설문조사 시스템이다. 이날 추첨은 상반기 동안 회수된 태그를 대상으로 추첨을 통해 대상 1명, 은상 2명, 장려상 1,200명 등 총 1,203명에게 행운이 돌아갔다. 이와 함께 현장에서 고객 평가 태그를 작성한 고객을 대상으로 현장 경품 추첨도 벌여 관람객들의 많은 관심과 호응을 받았다. 국민 참여형 행사로 치러진 이번 제44회 산업안전보건강조주간 행사는 친숙하고 다양한 행사를 통해 일반국민 모두에게 안전과 건강이 생활 속 문화로 정착할 수 있는 좋은 기회가 되었다. 🌟

고객 평가 태그 경품 추첨 이벤트 당첨자

대상(50만원 상당 카메라) : 정대준(인천시 중구)

은상(30만원 상당 카메라) : 김정운(경기 군포시), 김종면(충남 연기군)

장려상(수건, 위생세트, 부채) : 1,200명(공단 홈페이지 공지사항 참조)

UCC 공모전 수상자

대상 : 김필종 '우리가 생각하는 산업안전 이야기'

우수상 : 장세민 '당신의 안전점수는?', 문종호 '연구실 안전'

장려상 : 김세일 '안전심장', 강선아 '안전한 대한민국 만들기', 김지영 '틀린 그림 찾기'



고객 평가 태그를 추첨하고 있는 공단 최대열 교육홍보 이사.

Safety Message

〈조심조심 코리아〉 1분 릴레이 캠페인

Message 01



최불암 연기자

● 저희가 하는 일은 대체로 수면부족에서 오는 사고가 참 많습니다. 스태프나 연기자들이 숙면하지 못해서 생긴 사고들인데, 교통사고나 조명이나 여러 도구들을 움직이면서 일어나는 사고가 참 많습니다. 수면이라는 것은 모든 것을 안정적으로 해주고 대비할 수 있게 하는데 자기 욕심 때문에 일만을 목적으로 해서 문제가 생기는 것 같습니다. 위험을 미리 인식하고 대비할 수 있다면 사고로부터 안전할 수 있을 것 같습니다. 여러분께서도 언제 어디서나 나만의 편안함보다 안전한 생활을 하시기 바랍니다.

Message 02



박노준 우석대 교수

● 최근 프로야구는 국민 여가선용을 위한 관람스포츠를 제공하며 최고의 황금기를 맞고 있습니다. 이제는 보는 것으로 만족하지 않고, 직접 즐기며 참여 스포츠에 동참하시는 분들이 많아지고 있습니다. 하지만 본인에게 맞는 운동과 운동량을 무시하고 의욕만 앞서다 보면 크고 작은 사고와 부상을 당하는 경우가 종종 발생합니다. 특히 사회인 야구 같은 경우는 연습장에 안전장치나 응급시설이 미흡하고, 전문 트레이너가 없기 때문에 더욱 조심해야 합니다. 스포츠뿐 아니라 모든 활동에서 제일 중요한 건 안전을 먼저 생각하고 '조심조심'을 실천하는 습관입니다. 위험을 보는 것이 안전의 시작이며, 안전 앞에 늘 겸손한 자세가 필요합니다.

한국산업안전보건공단은 YTN과 공동으로 명사들의 <조심조심 코리아> 1분 릴레이 캠페인을 5월부터 진행하고 있다. 주 1회 1편씩 제작하여 하루에 4회(07:50, 15:50, 17:50, 23:50) 방송한다. 공단과 YTN은 앞으로 우리 사회 저변에 안전문화 확산을 위해 시의성 있는 주제로 저명인사, CEO, 안전보건관계자, 직종별 종사자 등 다양한 계층과 인터뷰를 추진할 예정이다. 일터와 일상생활 속의 안전문화 정착을 위한 명사들의 1분 캠페인을 올해 말까지 지면을 통해 소개한다. - 편집자 주

Message
03



서경덕 한국 홍보 전문가

● 벌써 7월입니다. 이제 슬슬 여름휴가도 계획하실 텐데요. 요즘은 해외로도 여행을 많이 나가십니다. 특히 여행하고자 하는 국가의 정보와 안전공지를 확인하는 것은 안전한 해외여행의 첫걸음입니다. 종종 해외에서 낯선 사람이 건네준 음식을 먹다가 피해를 보는 경우가 있습니다. 음식물을 통해 복통, 설사 등 질병에 걸리면 해외여행을 망칠 수도 있으니 조심해야만 합니다. 마지막으로 해외여행 시 긴급 상황이 발생하면 당황하지 말고, 가까운 공관에 연락을 취하거나 가족에게 전화를 해 침착하게 대처를 해 나가길 바랍니다. 위험을 보는 것이 안전의 시작입니다. 안전수칙을 잘 지켜 행복한 여름휴가가 되시기를 바랍니다.

Message
04



박철곤 한국전기안전공사 사장

● 여러분은 장마철 안전사항 잘 지키고 계십니까? 장마철에 가장 많은 안전사고는 바로, 감전사고입니다. 대부분이 침수된 곳에 전기가 흐르는 것을 모르고 접근하다가 사고를 당하는 경우가 많습니다. 건물이 침수되었을 때는 두꺼비집(배전반) 스위치를 먼저 내린 후 물을 펴내야 합니다. 몸에 물이 묻거나 땀을 많이 흘렸을 때는 먼저 물기를 닦은 다음 전기제품을 만져야 합니다. 일상생활이나 일터에서 실천할 수 있는 간단한 안전수칙을 생활화하여 조심조심을 실천하는 노력이 필요합니다. 작은 실천이 큰 변화를 가져옵니다. 평소 안전을 먼저 생각하고 지속적인 관심과 실천으로 안전하고 행복한 대한민국을 만들어 나갑시다. 🇰🇷

우리 모두 함께 하는 ‘안심일터 만들기’



안심일터 추진본부 그간의 성과와 향후 운영방안

고용노동부와 한국산업안전보건공단은 산업안전보건 관련 기관 간 협업을 통해 산업재해를 선진국 수준으로 감소시키기 위해 2010년 12월 ‘안심일터 추진본부’를 발족했다. 그동안 각 기관과 지역별로 다양하고 효과적인 재해예방 활동을 전개해 온 안심일터 추진본부의 성과와 향후 운영방안에 대해 살펴보았다.

범사회적인 안전문화 확산 필요

우리의 일터에서 발생하는 각종 산업재해는 돌이킬 수 없는 인적·물적 피해를 가져와 근로자 개인은 물론 기업의 생산성 저하와 국가경제의 발전 역량을 잠식하는 결과를 가져오고 있다. 안전한 작업환경과 근로자의 건강 확보 없이는 양질의 고용이나 이를 통한 국가 경쟁력의 확보는 어려운 일이다. 또한, 기본적인 안전보건수칙을 준수하지 않아 발생하는 집단 직업병과 대형 사망사고는 국가 이미지를 실추시키는데 일조하고 있다.

이에 고용노동부와 한국산업안전보건공단은 작년도 재해율 0.6% 진입을 성과목표로 설정하고 산업재해감소 노력을 전개해 왔다. 특히 작년 상반기까지 급증하던 산업재해를 감소추세로 전환하기 위해 ‘재해예방 역량집중 100일 추진계획’과 ‘지역별 취약사업장 특별점검’ 등 특별 단기대책을 수립해 시행한 결과, 2010년 재해율이 0.69% 수준으로 감소하는 소기의 성과를 거두었다.

그러나 이러한 단기 대책의 시행과 정부와 공단의 노력만으로는 정제된 재해율을 안정적인 감소추세로 전환하기에 미흡한 실정이었다. 특히 그간의 사업장 점검 위주의 사업에서 탈피, 노·사·민·정 재해예방 관련 기관 및 단체와 긴밀히 협력해 공동 재해예방 활동 수행을 통한 범사회적인 재해예방 분위기의 확산이 필요했다. 이러한 제반 상황을 고려해 고용노동부와 공단은 산업안전보건

관련 기관 간 협업을 통해 산업재해를 선진국 수준으로 감소시키기 위해 지난해 12월 ‘안심일터 추진본부’를 구성, 발족했다.

지역특성에 맞는 재해예방 활동 펼쳐

‘안심일터 중앙 추진본부’는 산업안전보건과 관련된 노·사·민·정 관계자들 전체가 모여 구성된 조직으로 고용노동부 장관을 본부장으로 하고 교육과학기술부·국토해양부·보건복지부 등 9개 정부부처와 한국노동자총연맹·한국경영자총협회·중소기업중앙회 등 3개 노사단체, 안전생활실천시민연합 등 8개 유관기관, 한국음식업중앙회·대한주택관리사협회·한국산업간호협회 등 9개 직능단체로 구성돼 총 29개 기관의 대표들이 위원으로 참여하고 있다. 한국산업안전보건공단은 추진본부의 간사기관으로, 참여기관별 추진과제 발굴과 시행에 대한 지원 등의 역할을 수행 중이다. 중앙추진본부는 전 사회로의 안전문화 확산을 위한 활동을 비롯해 재해감소를 위한 정책개발과 제도개선 활동을 추진한다. 참여기관들은 각자의 특성에 맞는 브랜드화된 재해예방사업을 실행한 후 그 실적을 중앙추진본부에 보고하고 있다.

아울러 중앙추진본부 산하에 16개 광역시·도 단위로 ‘지역별 추진본부’가 발족돼 총 349개 기관이 참여하는 전국 규모의 조직체계를 갖추고 지역특성에 맞는 재해예방 활동을 전개해 나가고 있다.

1 2010년 12월 20일 중소기업연수원에서 안심ilter 중앙추진본부 발대식 및 서명식이 개최됐다.

2 2011년 3월 24일 청계광장에서 안심ilter 중앙추진본부 넘어짐 재해예방 캠페인이 열렸다.



공동의 노력 통해 재해예방 성과 올려

안심ilter 추진본부는 현재 직면하고 있는 문제들을 공동의 노력을 통해서 해결해 보고자 하는 새로운 시도라는 점에서 의미가 있다. 예를 들면 산업재해가 증가하고 있는 음식업종에 대해, 과거에는 고용노동부와 공단이 단독으로 안전보건 점검을 하고 과태료 부과나 사법처리를 했다. 하지만 이 같은 전통방식을 벗어나 음식업종 관련 협회와 안전보건 지도활동을 같이 수행하고, 나아가 요식업 종사자의 법정교육 시 안전보건교육이 함께 이루어지도록 제도화함으로써 산업재해를 줄이자는 것이다.


이를 위해 추진본부에서는 매월 중앙 및 지역별로 정기회의를 개최하고 있다. 정기회의에서는 현안사항과 제도개선 과제를 발굴·토론하는 방법으로 서로 간의 문제의식을 공유하고 해결방안도 공동으로 모색하고 있다.

중앙 차원에서는 보건복지부·국토해양부와 함께 법정 직무교육 과정에 안전보건교육을 포함해 실시하는 방안을 협의하는 등 9개 정부부처와 기관 간 재해예방을 위한 상호 협력을 강화하고 있다. 동시에 29개 참여기관별로 기관 특성에 맞는 산업재해 예방활동도 전개하고 있다. 또한, 16개 지역추진본부에서는 지역별 산재 예방네트워크를 구축하고, 실무회의를 통해 협업과 연계활동을 강화하고 있다.

예를 들면, 서울지역에서의 '서비스업 4대 릴레이 캠페인' 전개나 부산지역의 '부산항 안심ilter 만들기 프로젝트' 추진 등 지역본부별로 지역 내 재해현황과 위험특성 등 지역실정에 맞는 브랜드 재해예방사업을 선정, 시행해 나가는 것이다.

안전의식 높이기 위한 다양한 활동 계획

안심ilter 추진본부는 다양한 활동을 통해 많은 성과를 내고 있다. 하지만 다양한 분야의 참여기관을 포괄하는 공통 현안사항 발굴의 어려움 등 다소간의 운영상 한계점도 나타나고 있다.

이에 고용부와 공단은 추진본부 운영의 효율성을 기하기 위해 하반기 정기회의는 실질적 개선과제가 도출되도록 현안 중심으로 운영할 예정이다. 또 범국민적 안전의식 확산을 위한 홍보활동을 병행하고, 필요시 현안에 따라 부처, 기관, 자치단체 등도 참여시켜 외연을 확장할 계획이다. 특히 상반기 재해다발 분야에 대한 집중 타겟을 선정해 업종별 특화된 재해감소 대책을 추진할 예정이다. 앞으로도 고용노동부와 공단은 안심ilter 추진본부를 중심으로 각 기관과 지역별로 다양한 재해예방 활동을 전개하고, 범국민적 안전의식을 높이기 위한 제반 사업을 적극 적극적으로 수행할 계획이다. 안심ilter 추진본부는 앞으로도 '안전한 일터, 건강한 근로자, 행복한 나라'를 만들기 위해 최선의 노력을 기울일 것이다. 

생각 더하기 | 산재예방 달인

글 이환길 사진 김홍진¹ B-612 스튜디오

표범의 용맹함으로 독수리의 시선으로 재해를 잡는다

(사)대한산업안전협회 안전기술본부 한만철 차장

검정 작업복, 튼튼한 체격 그리고 당당한 움직임. 타워크레인을 자유롭게 오르내리며 크고 작은 사고 위험을 단방에 날려버린다. 훈련 중인 특전사처럼, 용맹스럽고 날렵하게 안전을 사수하는 한만철 차장의 안전열정 덕분에 근로자들은 오늘도 행복 이상 무!



안전 감각으로 타워크레인을 타고 넘다

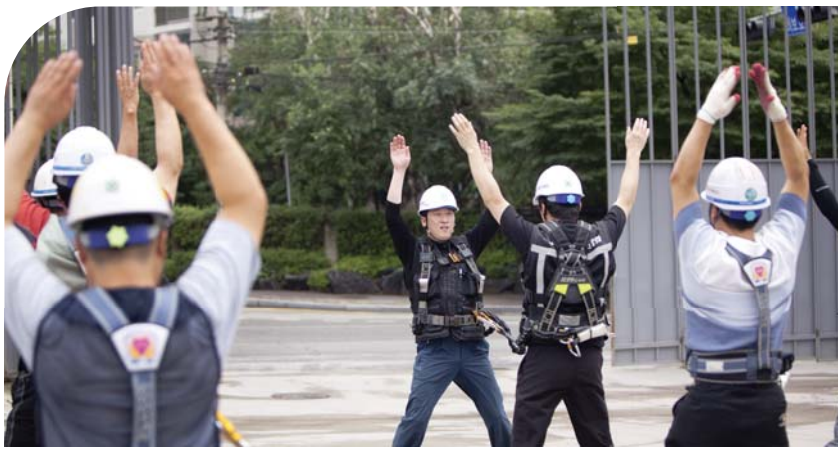
이곳은 두산건설 일산 위브더제니스 현장. 하늘을 뚫기라도 할 듯 길쭉하게 솟은 타워 크레인 중간 즈음, 성큼성큼 꼭대기를 향해 오르는 사내가 보인다. 먹이를 찾아 나무를 오르는 표범처럼 용맹하고 날렵한 모습에 시선이 집중된다. 그렇게 한참을 오르더니 이내 독수리가 날개를 펼치듯 조끼를 펼쳐 전류측정기, 산업용내시경, 절연저항측정기 등을 꺼내 본격적으로 위험요인을 잡아내기 시작한다.

매서운 눈매로 꼼꼼히 점검을 마친 후, 그제야 불어오는 바

람에 젖은 몸을 맡기며 한숨 돌린다. 이제 모든 점검이 끝나나 싶었는데, 지상으로 내려와 건너편 타워크레인을 다시 타고 오른다. 일반인이란면 하루 한 번도 오르내리기 힘겨운 저 거대한 타워크레인을 평균 2회 이상, 많을 때는 4회 이상 오르내린다 하니 진정 달인은 달인이다.

타워크레인을 표범이 나무를 타듯 자유자재로 타고 오르는 이 안전 달인은 KOLAS 국가공인검사기관이자 ISO 9001, ISO 18000인증 보유사인 (사)대한산업안전협회의 한만철 차장이다. 안전기술본부 검사지원팀에서 안전점검 관련 검





기본을 지키지 않으면
자신은 물론 동료까지
다치게 할 수 있죠.
안전수칙의
기본만 지켜준다면
수많은 사고를
예방할 수 있을 겁니다.



사지원업무와 행정지원업무를 동시에 맡고 있다. 현재까지 총 1,000대 이상을 검사하며 타워크레인 안전검사 관련 명실상부 대한민국 최고로 자리매김했다. 타워크레인의 기둥이 되는 마스트와 기초부를 점검한 후 타워크레인의 높이를 올려주는 텔레스코핑 장치, 상부를 좌우로 회전시켜주는 선회장치, 운전실, 컷헤드 등 전체적인 구조부를 점검한다. 이와 동시에 와이어로프측정, 절연저항측정, 접지저항측정 등 기계적·전기적 부분에 대한 점검도 잊지 않는다.

가장 중요한 것은 안전장치 점검. 타워크레인은 위험도가 높은 만큼 과부하방지장치, 권과방지장치, 선회제한장치, 트롤리제한장치 등 많은 안전장치가 설치되어 있는데, 안전장치의 정상작동 여부를 점검해 최적의 안전 상태 유지 여부를 판단한다.

“기계가 워낙 거대하다 보니 사고 시 중대재해로 이어질 수 있습니다. 작은 실수나 결함이 붕괴 사고로 이어지는 거죠. 그렇기 때문에 부품 하나까지 확인해야 합니다.”

날카로운 시선으로 사고 위험을 포착

평지에서도 힘겨운 작업을 고공에서 완벽하게 해결한다는 사실 때문에 현장 작업자들 사이에서는 ‘신비로운 존재’로 통하기도 한

다. 그도 그럴 것이 검정 작업복을 매끈하게 차려입은 잘생긴 사내가 동에 번쩍 서에 번쩍 타워크레인을 오르며 안전을 척척 해결하고 있으니, 위험 가득한 현장에서는 진정 홍길동 같은 인물이다. 한만철 차장이 안전관련 업무를 시작한 지는 벌써 10년이 훌쩍 넘었다. 제조업에서 4년간 근무한 경험을 바탕으로 기계 기술을 기계 안전에 접목시키기 시작했는데, 현장 근무 당시 폭발사고로 동료가 크게 다치는 것을 목격한 후 안전업무로의 몰입은 더욱 확고해졌다. 게다가 자신도 기계에 손가락을 다치거나 추락 사고를 당할 뻔했던 경험이 있기에 안전에 대한 의지는 남다른 수밖에 없었다. 이처럼 그의 안전 사랑에 이유가 있는 만큼 보람 역시 크다고. 치명적인 결함이나 안전장치의 이상 등을 발견했을 때 ‘오늘도 근로자들의 안전에 작은 도움을 주었구나’라는 생각으로 가슴은 뿌듯해진다. 한 번은 건설작업용 리프트를 점검하던 중 기둥이 되는 마스트 연결볼트가 통째로 탈락한 것을 확인하고 즉시 운영을 멈추고 개선을 요구했었는데, 안전관리자를 비롯해 현장 작업자가 안도의 한숨을 내쉬는 것을 보며 점검업무에 대한 자부심을 다시금 새길 수 있었다.

이러한 경험을 토대로 최근에는 안전관리자나 관리감독자들을 대상으로 기계안전분야에 대한 교육도 진행하고 있다. 10여 년간 현



TIP

안전 일상을 위한 달인의 ‘마인드맵 훈련’

항상 어떤 일을 계획하든 행동하기 전 머릿속으로 이미지를 떠올려 봅니다. 내가 움직이는 동선과 그 안에 존재할 위험 요소들을 하나씩 그려보는 거죠. 예를 들어, 자전거를 타고 마트에 갈 경우를 생각해 봅니다.

‘길 가장자리로 자전거를 타고, 갑작스러운 차량 출현에 대비해 모퉁이에서는 속도를 최소화한다. 구입한 물품은 가방에 담아 어깨에 멘다. 골목에 사람이 많으면 자전거에서 내려 걸어간다.’

이 모든 과정을 출발 전 머릿속으로 그려봅니다. 구체적으로 그려볼수록 효과는 훨씬 높아집니다. 머릿속에 구상했던 대로 움직이면 더욱 안전한 일상을 누릴 수 있을 겁니다.

장에서 찍은 사진이나 동영상을 시각 자료화하고 개인의 경험과 노하우를 바탕으로 단순한 교육을 넘어 안전 의지를 확고히 한다.

조금 더 높이, 안전 대한민국을 꿈꾸다

하지만 지속적인 안전 활동 속에 마주하는 아쉬움도 있을 터. 한만철 차장이 솔직한 속내를 터놓는다.

“전반적으로 안전에 대한 인식이 높아진 것은 사실이지만, 아직도 안전점검을 형식적으로 생각하시는 분들이 있어 안타깝습니다. 안전과 관련해 지출되는 비용을 아까워하는 사업주들도 있고요. 조금 더 완전한 인식 개선을 위해 저 역시 공부를 멈추지 않을 겁니다.”

이처럼 멈출 수 없는 그의 안전 열정은 타워크레인 안전점검 말고도 다양한 종목의 검사지원 활동을 이끌어내고 있다. 굴절탑 소방차 및 고가사다리 소방차에 대한 안전점검과 이삿짐 운반용 리프트 검사 타워 설치가 그것이며, 국내 기업의 본사 및 해외법인 안전점검에도 다수 참여했다. 또 타워크레인 모델별 사양표 제작이나 합력증명서 발급 개선, 실시간 데이터베이스 전송을 가능케 한 안전검사 프로그램 개발 등의 행정지원업무를 통해 검사원의 근무시간 감소 및 소모비용 절약의 성과를 이루기도 했다. 지난 2년간

안전검사 대상기계기구에 대한 재해율은 25%, 사망자 수는 자그마치 40%나 감소했다.

안전검사도 중요하지만, 그 이전 산재예방을 위해 가장 필수적인 요건으로 그는 심신의 건강을 손꼽는다. 코로나 과음 등으로 인한 피로가 집중력을 흐트러뜨리고 신체적 반응을 느리게 만들어 마침내 재해로 이어지기 때문이다. 그래서 그는 근로자가 스스로 건강을 챙길 것을 강조함과 동시에 안전에 대한 기본의 가치를 강조한다.

“사고는 복잡한 기술적 문제보다 안전수칙 위반이나 보호구 미착용 등 기본적인 부분에서 일어나는 경우가 훨씬 많습니다. 기본을 지키지 않으면 자신은 물론 동료까지 다치게 할 수 있죠. 안전수칙의 기본만 지켜준다면 수많은 사고를 예방할 수 있을 겁니다.”

점점할 부분이 더 남았다며 튼실한 팔뚝으로 또 다른 타워크레인의 수직사다리를 붙잡는다. 앞으로 외국어 공부에도 열정을 기울여 외국의 선진기술을 습득해 대한민국 안전기술을 세계적 수준으로 등극시키겠다는 포부를 남기고 홀연히 고공으로 사라지는 한만철 차장. 높은 공중에서 또 한 번 안전 날개를 펼치고 있을 그의 모습을 상상해본다. 저 공중 어딘가 숨어 있을 재해는 오늘도 그의 용맹스런 안전열정 앞에 무릎을 꿇는다. 🌍

우리 주변의 화학물질 관리실태, 이대로 좋은가?

모기향 · 락스 등 일상생활에서
화학물질에 많이 노출 돼

우리 집이 화학물질 천국?

첩보 액션 영화나 TV 드라마 속에서 빠지지 않고 등장하는 장면 중 하나가 바로 자동차나 화학공장 폭발사고다. 긴장감 넘치고 스펀지 있는 스토리 전개를 위해 필요한 장면이긴 하지만 과연 브라운관 속 모습처럼 폭발 장면이 꼭 스케일 크고 멋있지만 한 것일까?

실제 이런 화학물질로 인한 사고는 화재, 폭발 등 대형사고로 이어지기 쉬울 뿐 아니라 유해화학물질 가스의 유출로 인해 근로자들의 호흡기나 폐에 영향을 끼쳐 건강에도 영향을 끼친다. 게다가 이런 대형사고나 가스누출은 공단 주변 지역 환경과 주민들에게도 간접적으로 영향을 미치기 때문에 지역문제조차도 변질될 수 있다. 일상생활에서 우리가 흔히 쓰고 있는 화장품, 세제, 샴푸 등도 대부분 화학물질을 내포하고 있기 때문에 일반인이라고 해서 화학물질의 위험성에서 벗어난다고 보기는 어렵다.

모기향에도 화학물질이!

화학물질하면 공장이나 기업체에서 생산하는 복잡한 물질이라고 생각하기 쉬운데 화학물질사고는 비단 공단에 종사하는 근로자나 유독물을 취급하는 유통업체만의 문제는 아니다.

2004년 환경부에서 발표한 자료에 따르면 자동차(6만 300톤)에서부터 농약(9,500톤), 세제나 샴푸 같은 가정용 제품(6,100톤) 등 우리 생활 속에서 알게 모르게 배출되는 수질오염물질의 배출량이 14만 2,500톤이나 되는 것으로 조사됐다.

집에서 화장실 청소를 할 때 락스, 표백제 등 독한 물질을 많이 사용하곤 하는데 실제로 이런 물질들이 급성으로 호흡기에 안 좋은 영향을 미치기도 한다.



이때 나타나는 증상은 처음엔 목이 따끔거리고 더 나아가 기침이 잘 낫지 않게 된다. 실제 화장실을 청소하다가 어지럼증을 느끼거나 구토증상을 느끼는 경우가 있는데 좁은 공간에서 표백향이 호흡기를 통해서 신체를 자극하기 때문이다. 또한, 아이들은 여름철 전자모기향으로 화학물질에 노출되는 경우가 많다. 전자모기향은 살충효과를 효율적으로 사용하기 위해 국화에 인위적으로 화학물질을 합성해 연기가 나지 않는 어린이용 모기향을 만든다. 하지만 이런 전자모기향은 내분비교란을 일으킬 가능성이 크다고 한다.

소 잃고 외양간 고치지 말자!


환경부 자료에 따르면 꾸준히 증가하는 유독성 화학물질 유통량에 비해 유독물 운송의 상당 부분을 담당하는 운반트럭은 30%가 소화기조차 없이 고속도로와 국도를, 그리고 상수원으로 사용되는 하천변을 달리고 있다. 만약에 도로를 달리던 유독물 운반 차량이 교통사고가 난다면, 그래서 유독물이 우리 집 근처 강이나 하천으로 흘러들어 간다면?

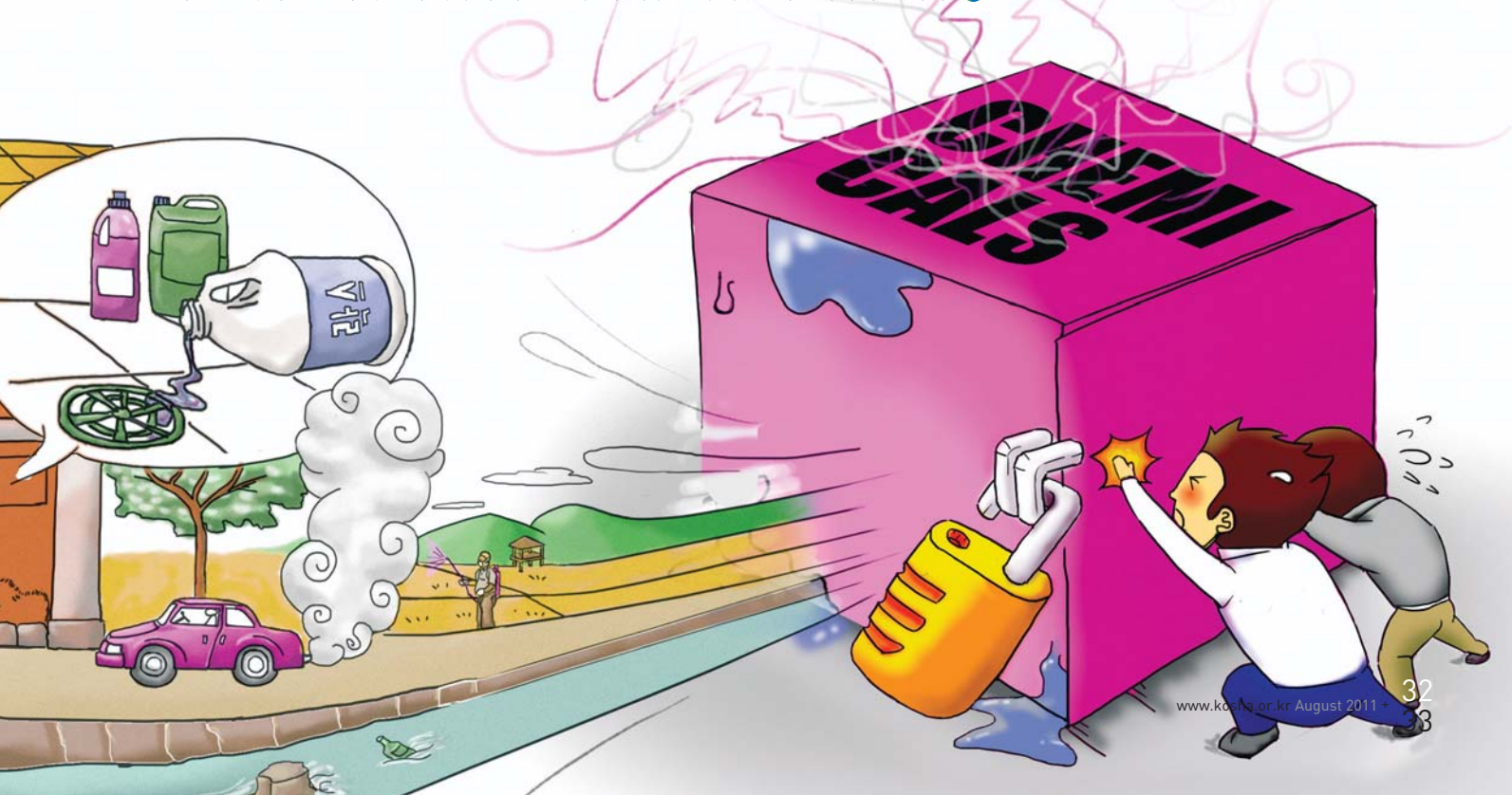
현행법은 운송과정에서의 사고로 인한 유독성 화학물질 유출에 대비해 운송업체에 교육과 기본적 방제장비 비치 등을 의무화하고 있기는 하지만, 환경부에 따르면 실제 운전자들에게 그들이 운전하는 트럭에 실린 유독물의 특성과 사고 발생 시 대응 요령 등을

올바르게 교육한 업체는 40%에 불과하다.

운반차량에 유출 사고 발생 시 응급방제를 위한 소화기, 삽 등 기본적 장비조차 갖추지 않은 업체도 30%에 가깝다. 선진 외국에서 유독물 운반 차량은 에스코트를 받아 움직이도록 하고, 통과 지역이나 운행 시간 등에 규제를 가하고 있는 것에 비하면 우리나라 화학물질 산업은 안전에 대한 규제나 시스템이 미비하다.

미국, 영국, 일본의 화학사고 예방시스템을 살펴보면 유해·화학물질의 특성과 사고 시의 대처방법 등을 구체적으로 마련해 해당 기관이나 개인들이 쉽게 정보를 열람할 수 있도록 하고 있다. 하지만 우리나라는 화학사고 예방과 연관된 실무기구들이 여러 부서와 조직들로 복잡하게 쪼개져 있어 정책을 수립하고 집행하는 데 어려움이 많다. 따라서 이러한 시스템을 체계화하는 작업이 필요하다. 또한, 국민들이 언제나 쉽게 접근해 자신이 쓰는 물질이 무엇인지 최소한 알 수 있도록 해야 한다. 소 잃고 외양간 고치지 말고 이제는 우리도 선진국 수준의 유독물 유출사고에 대한 안전장치 마련을 서둘러야 할 때이다.

세상에는 제각기 우선순위를 두는 것들이 있다. 행복, 건강, 돈, 사랑... 하지만 그 어느 것보다 최우선시 되어야 할 것은 바로 '안전'이다. 안전이 없으면 행복하거나 건강해도 그것을 지켜낼 수 없을 테니까 말이다. 



“영화관 안전은 우리가 책임집니다!”

CJ CGV 기술지원팀 전병조 과장 & 영등포 CGV 김성환 점장

요즘 같은 불볕더위에는 어디론가 떠나고 싶다. 이럴 때 도심 속에서 잠깐의 여유를 찾게 해주는 곳이 바로 영화관이다. 관객들에게 영화관은 마냥 즐겁고 안락한 곳. 그러나 이렇게 많은 사람들이 기분 좋게 영화관을 찾을 수 있는 건, 보이지 않는 곳에서 안전을 행하는 손길이 있기 때문이다. 그래서 오늘도 CJ CGV 기술지원팀 전병조 과장과 영등포 CGV 김성환 점장은 안전한 영화관을 만들기 위해 한 걸음 더 움직이고 있다.

오늘도 안전하십니까?

많은 사람들이 삶의 여유를 누리고, 문화생활을 즐기기 위해 찾곤 하는 영화관. 하지만 이곳 역시 여러 근로자들이 땀방울을 흘리며 근무하는 일터다. 건설현장이나 제조현장에 비한다면 위험요소가 많은 편은 아니지만, 조금이라도 방심하면 예기치 않은 사고가 일어날 수도 있는 곳이 또 영화관이기도 하다.

“여름이 시작되면서 한동안 서울에 비가 많이 왔잖아요. 우산에 묻어 있던 물기가 바닥을 적시거나, 실내에 들어오면서 우산에 씌웠던 비닐들이 다시 벗겨져서 바닥에 떨어져 있을 때가 있습니다. 크게 위험해 보이지 않을 수도 있지만, 자칫하면 미끄러질 수도 있거든요. 또 만에 하나의 경우지만, 화재의 위험은 늘 대비해야 하는 일이고요.”

CGV에 입사한 지 12년 차가 된 김성환 점장의 말이다. 그동안 여타 지점을 거쳐 본사에서 영업지원 업무를 하기도 했던 김 점장은 영화관 안팎에서 일어날 수 있는 다양한 상황들을 누구보다 잘 알고 있는 사람 중 하나다. 특히 그가 현재 점장을 맡고 있는 이곳 영등포 CGV는 기네스 기록을 인증받은 세계 최대 스크린과 세계 최초 16채널 입체음향 시스템을 갖춘 스타리움관을 비롯해 각종 특수시설을 이용해 오감으로 영화를 체험할 수 있는 4D플렉스, 프리미엄 상영관 골드클래스 등이 자리한 플래그십 사이트이다. 때문에 쏟아지는 관심도 몰려드는 인파도 여타 지점에 비해 절대 적지 않은 편이다.

“영화상영이 끝나면 상영관 구석구석을 살펴보면서 위험요소를 다시 한 번 체크합니다. 본사에서 월 1회 전 운영지점을 대상으로 리스크 관리 검사를 해 사고발생 가능 위험요소를 발굴하고요. 그렇게 발굴된 위험요소들은 개선 후 전 운영지점에 공유됩니다.”





각자의 자리에서
최선을 다하는
그들 덕분에,
한 편의
영화를 통해
느낄 수 있는
감동이
더 커질 수 있는 게
아닐까.



이론과 실제의 조화로 안전한 환경 구축

이런 과정에서 김성환 점장은 본사 기술지원팀 전병조 과장과 잦은 소통의 시간을 갖고 있다. 지난 2월 CGV에 입사한 전병조 과장은 그동안 안전소방 업무만 10년가량 해온 이 분야의 베테랑. 그러나 여느 사업장과 달리 운영의 모까지 고려해야 하는 영화관의 특성상 서비스 마인드를 고려한 안전관리기법이 필요했다.

“안전에 관한 실행은 각 지점에서 하지만, 그 지침을 만드는 건 본사에서 하는 일이에요. 하지만 전적으로 본사의 입장에서 지침이 완성되는 것은 아닙니다. 고객접점에 있는 운영 사이트의 이야기를 많이 듣고 반영해야죠. 지침을 새로 만들 당시 김성환 점장님께 여러모로 도움을 많이 받았습니다. 영화관에서는 안전에 관한 것도 서비스 마인드를 갖고 접근해야 하거든요.”

본사의 지침이 제대로 반영되고 있는지 확인하기 위해 전병조 과장은 한 달에 다섯 번 이상 출장을 나간다. 운영 사이트에서 열심히 안전관리를 한다고 해도, 외부의 시선에서 객관적으로 바라봐 주는 존재도 필요하기 때문이다. 때로 혼자 식사하는 것이 몇척어

일부러 끼니를 거를 때도 있지만, 적어도 한 달에 열 개 이상의 지점을 도는 것을 목표로 부지런히 움직이는 그다.

“관리도 하고 확인도 하지만 근본적인 안전의식을 높이기 위한 교육도 많이 하고 있어요. 기존에 있던 ‘매니지먼트 베이직 교육’ 과정에 ‘안전소방담당자’ 과정을 추가했습니다. 이전까지만 해도 지점마다 별도의 안전소방담당자가 없었는데, 이번 교육을 계기로 그 역할을 맡을 분들을 한 명씩 지정했어요. 그분들이 일 년에 두 번씩 본사에 들어와 교육을 받는 거죠.”

동시에 영등포 CGV에서는 영화관 구석구석에서 고객과 만나는 ‘미소지기’ 들을 대상으로 한 교육도 철저하게 한다. 대다수 미소지기들은 20대 파트타이머들. 정직원인 아닌 이들도 매월 2시간씩 교육을 받고, 격월로 집합교육에 들어간다.

“전문적인 부분은 소방관을 초빙해서 교육을 받습니다. 성수기 전에도 교안을 갖고 성수기 교육을 합니다. 고객들을 위한 안전관리도 필요하지만, 근로자들이 다치지 않는 것도 중요하잖아요. 말로만 교육을 하는 것보다 실제 사고사례를 보여주면서 이해시키니



까 실행력이 높아지더군요.”

김성환 점장은 이 같은 교육을 통해서 미소지기들이 임의적인 판단으로 움직이는 일이 줄어들었다고 말한다. 과거에는 매점에 들어가는 물건을 나를 때도 젊은 혈기에 한 번에 많은 양을 옮기려고 했지만, 이제는 왜 2인 1조로 움직이라고 강조하는지 체감하고 있다고.

안전을 통해 한 단계 더 도약하는 CGV를 위해

현재 국내에서 업계 1위를 고수하고 있는 CGV는 국제무대 진출을 활발히 추진 중이다. 따라서 글로벌 수준의 안전기준을 완성하는 건 시대적인 요구나 마찬가지인 셈. 때문에 조만간 CGV에서는 전병조 과장과 함께 안전소방 업무를 진행할 인력을 충원할 예정이다. 이를 통해 조금 더 안전관리의 실행력을 높이고, 이제껏 구축해온 안전 노하우를 해외지점에까지 전파할 계획이다.

“사실, 서비스업에서는 고객유치를 중요하게 생각하다 보니 안전을 두 번째로 생각하는 곳도 많아요. 그렇지만 CGV 각 지점에서 제가 강조하는 부분들을 이해하고 적극적으로 받아들여 줄 때 큰

보람을 느낍니다. 실제로 현장에 방문했을 때 개선된 모습이 눈에 띄면 뿌듯하고요.”

전병조 과장의 말에, 김성환 점장 역시 그동안 전국의 78개 CGV의 안전수준이 상향평준화 됐다고 말한다. 안전을 중시하는 마인드는 고객들에게도 감동을 주는 포인트로 자리 잡기도 했다.

“언젠가 지병이 있는 분이 상영관 앞에 쓰러져 있는 걸 발견한 적이 있어요. 응급조치를 하고 그분의 휴대전화로 지인에게 연락해서 드셔야 하는 약을 공수한 다음 구급차에 태워 보내는 것까지 10분도 채 걸리지 않았습니다. 어느 직원 한 사람의 힘으로는 이렇게 할 수 없었을 겁니다. 그러니 마음을 모아서 협력할 채비를 꾸준히 갖추어나가야죠.”

이처럼 이른 아침부터 늦은 밤까지 돌아가는 CGV의 하루는 분주하고 빠듯하다. 그래도 더욱 안전한 환경 속에서 고객을 만나고, 근로자들이 일할 수 있도록 노력하고 있는 전병조 과장과 김성환 점장. 각자의 자리에서 최선을 다하는 그들 덕분에, 한 편의 영화를 통해 느낄 수 있는 감동이 더 커질 수 있는 게 아닐까. 🍿



바람의 작업자

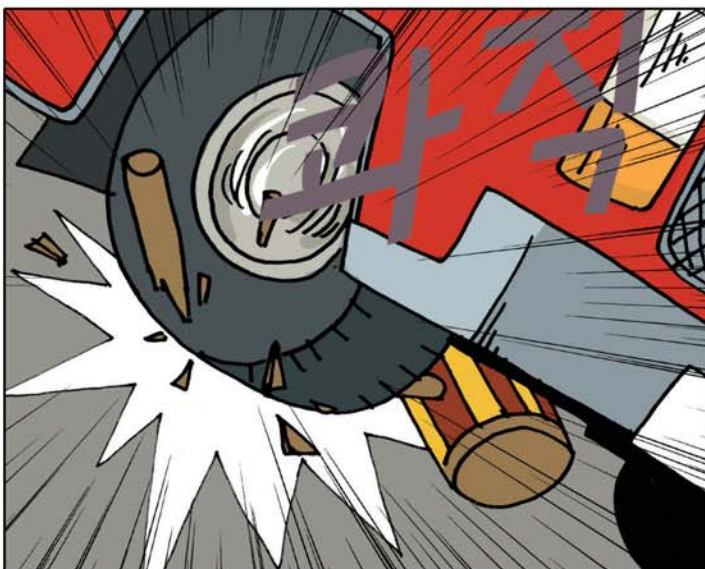
연재만화 7

가설공사 작업안전









안전한 일터! 건강한 근로자! 행복한 나라!



산업재해 걱정 없는 ‘안심일터’ 374개의 노·사·민·정 관련기관이 함께 만들어 갑니다



산업재해 없는 안심일터, 좋은 일터 만들기 시작입니다.
안심일터 추진본부는 중앙 및 16개 지역에서 대한민국의 새로운 안전 문화를 만들기 위하여 안전보건 제도개선, 교육, 범국민 캠페인 등의 재해예방 활동을 전개하고 있습니다.



Acting

실천 곱하기



44	화제의 명예감독관
48	생활안전 플러스
50	무재해 실천일지
54	건강 365
56	함께 배우는 스트레칭
58	건설업 중대재해사례
60	제조업 중대재해사례
62	임업 중대재해사례



아차사고 반드시 막는다!

무재해 운동의 백미는 아차사고 발굴에 있다고 해도 과언이 아니다. 아차사고는 근로자들이 현장에서 하마터면 사고가 날 뻔한 상황을 일컫는 말이다. 최근 각 사업장에서는 아차사고 사례를 발굴하는 직원에게 포상을 하는 등 적극적인 지원을 아끼지 않고 있다. 이는 현장 근로자들이 실수한 상황을 덮기보다는 많은 동료들에게 알려 사고를 줄이자는 것이 목적이다. 이를 위해서는 실수를 야단치기보다는 실수 사례를 노출시켜 공유하도록 하는 기업의 노력이 필요하다. 아차사고 공유를 통해 발견된 위험요인을 제거한다면 사망이나 중상에 이를 수 있는 사고를 미연에 방지할 수 있기 때문이다.

무재해 30년 대기록, 그 꿈에 힘을 싣다

한국중부발전(주) 서울화력발전소
최원일 명예산업안전감독관

어느 날 문득, 우리 삶에서 전기가 사라진다면 어떻게 될까. 아마도, 아니 분명히 지금 누리고 있는 수많은 문명의 혜택을 모두 포기해야 할 것이다. 이처럼 인간이 살아가는 데 있어 필수요소가 된 전기. 누군가는 콘센트만 있으면 마음껏 쓸 수 있는 자원으로 알고 있을는지 몰라도, 보이지 않는 곳에서 땀 흘리며 일하는 사람들은 분명히 있게 마련이다. 폭폭 찌는 무더위에도 발전소를 누비며 안전을 챙기는 최원일 명예산업안전감독관 역시 그런 일꾼 중의 한 사람이다.



안전으로 가동되는 국내 최초의 기력발전소

청명한 하늘빛이 무척이나 곱다. 하지만 부쩍 깊어진 여름 기운은 잠시 바깥에 서 있기조차 어려울 정도로 강렬하다. 이럴 때일수록 전기사용량은 급격하게 증가하고, 동시에 이곳 서울화력발전소도 비상근무상태로 돌입한다.

“요즘처럼 더운 날씨에는 냉방온도를 낮추는 곳이 많죠. 그러면 자연스레 전기사용량이 증가하니, 발전소는 더 바빠집니다. 출력이 최고조로 달하면 언제 깜박하고 정전이 일어날지 모르거든요. 그래서 저나 직원들 모두 더 긴장하고 근무할 수밖에요.”

특히나 서울화력발전소는 우리나라 최초의 기력발전소로 역사적인 상징성이 있는 곳. 수도권 전력공급의 최전선에 있는 이곳은 ‘최초’라는 수식어답게 열병합발전 역시 처음으로 시작했다.

“증기를 활용해서 전기를 만든다고 해서 ‘기력발전소’라고도 하죠. 과거에는 석탄을 사용해서 발전기를 돌렸지만, 지금은 매연발생을 없애기 위해 청정원료인 LNG를 활용하고 있어요. 이 주변이 허벌판일 때부터 발전소가 있었으니, 나름 이 지역의 살아 있는 역사인 셈이죠.”

이처럼 스스로 역사가 되기를 마다하지 않는 이곳 서울화력발전소는 또 하나의 큰 역사를 서술해가고 있다. 그것은 바로 무재해 22배수라는 대기록 달성. 1980년 11월 7일 무재해 개시 보고 이후 2011년 3월 11일까지 한 건의 재해 없이 무려 30년간 안전사업장을 지켜왔다는 것은 그야말로 자랑스러운 일이 아닐 수 없다. 더구나 이 기록은 한국중부발전 최초이자, 서울지역 제조업 분야 최초이기도 하다.

“물론 사업장의 위험도가 건설현장처럼 높은 편은 아니에요. 그렇지만 사고란 건 언제 어디에서 일어날지 모르는 거잖아요. 실제로도 ‘저기서 왜 사고가 일어났지?’ 싶은 곳에서 사고가 일어나기도 하고요. 서울화력발전소도 긴 시간 가동을 해오다 보니 중간 중간 사업장 안에서 공사를 하기도 했고, 어느 사업장이나 존재하는 크고 작은 위험요인들이 있습니다. 그렇지만 모든 직원들이 안전을 지키기 위해 노력해온 덕분에 이런 대기록을 달성할 수 있었다고 생각합니다. 그 역사의 한 귀퉁이에 제가 있다는 것이 자랑스러워요.”



CHOI

WON

IL





명예감독관 활동 통해 넓어진 안전시아

서울화력발전소 계전팀에서 발전기 · 고저압전동기 등 전기설비 유지관리업무를 맡고 있는 최원일 명예산업안전감독관은 지난 2009년 10월에 명예산업안전감독관으로 위촉됐다.

“전에는 노조위원장이 명예산업안전감독관을 병행하는 시스템이 있었어요. 하지만 노조위원장님이 조금 더 안전보건활동에 마음을 쏟을 수 있는 설비 담당자가 해야 한다는 생각을 전해 오셔서 제가 명예감독관이라는 중책을 맡게 되었습니다.”

1989년 입사해 지금까지 근무하며 오래 전부터 안전의 중요성을 깊이 체감하고 있던 그이지만, 새로운 임무를 맡으면서 안전을 바라보는 시각도 넓어졌다. 이전에는 전기 담당자로서 감전재해나 전기설비에 의한 재해위험 등만 고민했지만, 명예감독관을 하면서부터는 기계적인 부분이나 방폭 · 소방 · 방재 · 화학약품 등에 이르는 다각적인 측면에서의 안전을 고려하게 된 것이다.

“미처 알지 못했던 부분들을 새롭게 알게 되고, 그런 문제들을 해결하는 데 제가 도움이 될 수 있다는 점에서 보람을 느낄 때가

많습니다.”

입사 초기, 한 동료가 안전모를 쓰지 않고 업무를 보다 감전재해를 입었다는 소식을 듣고 안전의 중요성을 온몸으로 체감했다는 최원일 명예감독관. 그래서 그는 안전에 관해서는 절대로 ‘온정주의’가 용납될 수 없다는 생각을 하고 있다. 요즘처럼 무더운 날, 여느 장소보다 더욱 강한 고열이 발생하는 이곳 발전소 안에서 안전장비를 갖추고 일한다는 게 쉽지 않다는 걸 누구보다 잘 알고 있는 그다. 그러나 잠깐의 편안함과 생명을 바꿀 수는 없다는 생각으로 스스로 서울화력발전소의 ‘안전지킴이’ 역할을 자처하고 있다.

“처음에는 명예감독관이 무슨 일을 해야 하는지도 잘 몰랐습니다. 하지만 막연하게 활동할 게 아니라, 공부하고 알아가며 안전보건을 챙겨야겠다는 생각이 들더군요. 그래서 한국산업안전보건공단에서 시행하는 교육에도 참여하고, 인터넷으로 공단 홈페이지에도 들어가 이런저런 자료들을 챙겨보았죠. 그러다 보니 자연스럽게 명예감독관이 얼마나 중요한 임무인지 느껴지더군요.”



매일 밥을 먹듯이 안전을 챙기고,
스스로 방어자세도 지녀야 하고요.
주위사람들의 행복을 위해서
때로는 조언도 필요합니다.
그 역할을 맡은 사람이
바로 저라고 생각해요.



30년 안전 역사를 더 오래오래

그래서 그는 아주 작은 부분이라도 직원들의 안전과 건강을 위한 아이디어를 늘 고민한다. '안전 3진 아웃제도'를 통해 서울화력발전소 직원들과 협력업체, 도급 근로자 모두 예외 없이 안전의식을 단단하게 가질 수 있게 했고, 안전보건매뉴얼 재개정에 참여하며 안전보건 경영체계 확립에도 관심을 기울였다.

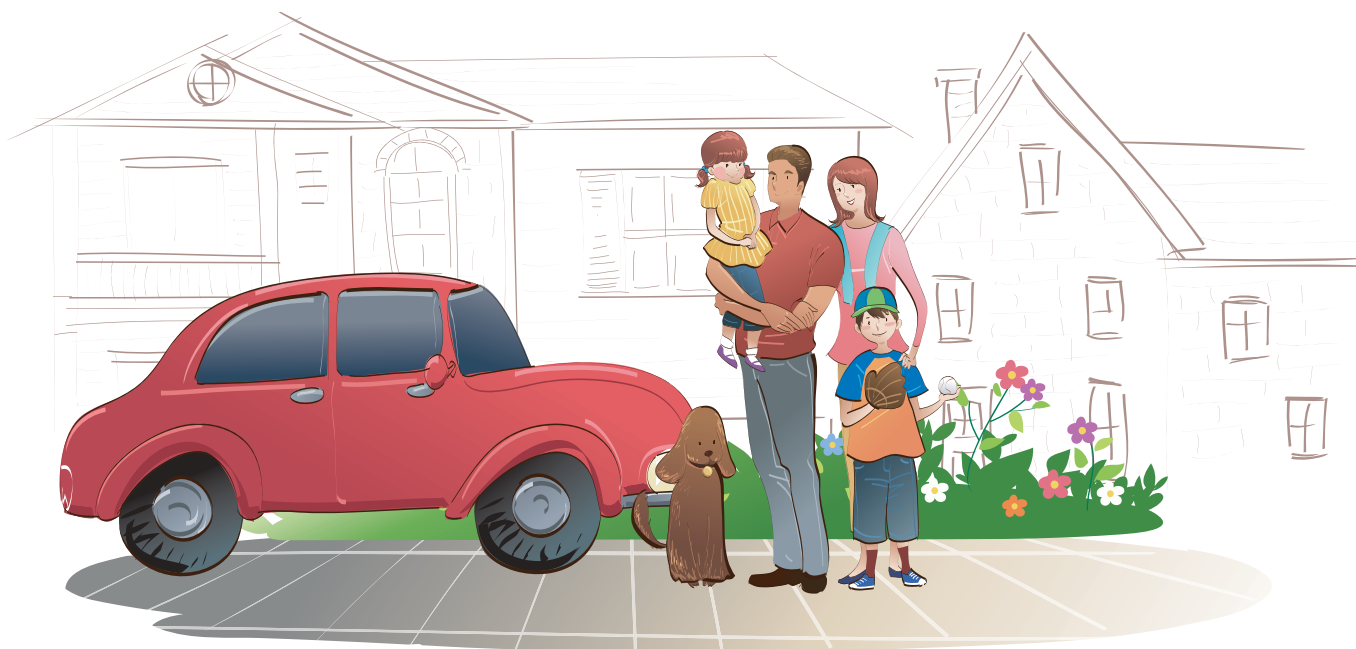
“개인보호구 미착용을 비롯해 다섯 개 분야 열네 개 항목을 정해서 3무 운동을 벌였습니다. 그 시행방법으로 활용된 것이 바로 안전 3진 아웃제도였지요. 많은 사람들이 자신이 안전하게 일한다고 생각하지만 실제로는 위험성을 인식하지 못하는 때도 있거든요. 그렇기 때문에 더더욱 안전은 생활화가 되어야 합니다.”

이와 함께 그는 직원들이 보다 안전하고 건강한 환경에서 근무하는 것도 중요하다고 생각한다. 24시간 상시 근무 장소에 공기청정기를 설치해 직원들의 근무환경 만족도를 높이는 한편, 발전소 곳곳의 안전통로에 미끄럼 방지용 샌드 테이프를 부착하는 등 섬세하게 주변을 챙기는 것도 그래서다.

최원일 명예감독관의 부지런한 발자국이 곳곳마다 새겨져 있는 이곳 서울화력발전소의 다음 목표는 무재해 30배수다. 하루하루 최선을 다하는 그와 함께라면, 멀게 보이는 이 목표도 어느 순간 현실이 되어 있을 것이다. ☺

어린이를 자동차에 태울때는?

보호장구 착용하고 뒷자리에 앉혀야



휴가철에는 자녀와 함께 가족 단위로 차량을 타고 이동하는 일이 많아지면서 자동차 사고로 인한 어린이 피해도 크게 증가한다. 특히 어린이는 교통사고를 당했을 때, 어른보다 피해가 더 큰 것으로 나타났다.

한국손해보험협회가 2009년 교통사고 사상자 현황을 분석한 결과, '10세 미만 어린이'는 8월 한 달 동안에만 9,244명의 사상자가 발생했는데, 이는 월 평균 대비 무려 34.2%나 증가한 수치였다.

이처럼 어린이 피해가 많은 가장 큰 이유 중 하나는 어린이를 차에 탑승시키면서 카시트(안전시트)와 같이 적절한 보호장구를

사용하지 않기 때문이다. 영국 아동사고예방재단이 2000년 실시한 조사에 따르면 교통사고 발생 시 어린이 카시트를 착용하면, 그렇지 않은 경우보다 사망사고를 90%까지 줄일 수 있다.

선진국에서는 어린이의 성장 단계에 따라 적절한 보호장구를 사용하도록 법에서 규정하고 있으며, 우리 도로교통법도 6세 이하 어린이를 자동차에 태울 때는 보호장구 사용을 의무화하고 있다. 그러나 한국생활안전연합이 2007년 조사한 결과에 따르면 6세 미만 어린이가 탑승하면서 카시트를 장착한 차량은 20%도 되지 않았다.

어린이 태울 때 주의 사항

어린 자녀를 안고 타면 더욱 위험 = 어린 자녀를 안고 있다가 사고를 당했을 경우, 자녀는 부모의 충격까지 받게 돼 더욱 위험하다. 13세 이하 어린이는 뒷좌석에 = 에어백이 있는 앞좌석에 탈 경우, 충돌시 에어백이 터지는 힘에 목이 꺾이거나 얼굴을 정면으로 막아 질식할 수 있다.

차량용 어린이 보호장구는 필수 = 어린이의 연령과 체격에 따라 카시트 등 적절한 보호장구를 선택한다. 보호장구는 움직이지 않도록 단단하게 고정시켜야 한다.

안전띠가 꼬이면 위험 = 급정거하거나 충돌할 때 안전띠 폭이 넓으면 충격을 분산시켜준다. 그러나 안전띠가 꼬여 있으면 피부를 상하게 하고 심하면 내장 파열까지 초래할 수 있다.

햇빛에 세워둔 차량에 앉을 때는 주의 = 강한 햇빛 아래 오랜 시간 주차해 둔 차량에는 어린이를 태우기 전에 좌석이나 벨트가 뜨겁지 않은지 확인해야 한다. 카시트도 단열처리된 제품이 좋다.

불별더위에 어린이를 차안에 남겨두면 위험 = 뜨거운 차 안에서 어린이가 체온의 균형을 잃는 속도는 성인보다 약 3~5배 정도 빠르다. 바깥 기온이 약 33°C일 때, 차내 온도는 단 20분만에 52°C까지 올라간다. 잠시라도 어린이를 차 안에 남겨두고 내리지 않도록 한다.

나이별 어린이 차량 보호장구

영아(생후 1년, 체중 9kg 미만) = 뒷좌석에 아이가 뒤쪽을 바라보도록 차량 진행 방향과 반대쪽으로 장착하며 등받이 각도가 45도 기울어지도록 장착한다.

유아(생후 1년~4년, 체중 9~18kg) = 뒷 좌석에 아이가 앞쪽을 바라보도록 장착하고 등받이 각도가 90도가 되도록 장착한다. 어깨 끈 연결 부위는 어린이 어깨 위쪽에 있어야 하고 등받이는 귀 높이까지 올라와야 한다.

어린이(4~13세, 체중 18~36kg) = 성인용 안전띠는 어린이에게는 헐거워 충돌 시 튕겨져 나가는 것을 방지 못하고, 어깨와 골반을 지나야 하는 안전띠가 목과 복부를 지나게 돼 사고 시 장파열 등을 일으켜 더욱 위험할 수 있다. 따라서 앰버키를 높여주는 부스터를 사용해야 한다. ㉔

침수 피해 예방하는 안전 운전법

폭우 내릴 때는 2차선으로 주행하는 것이 안전

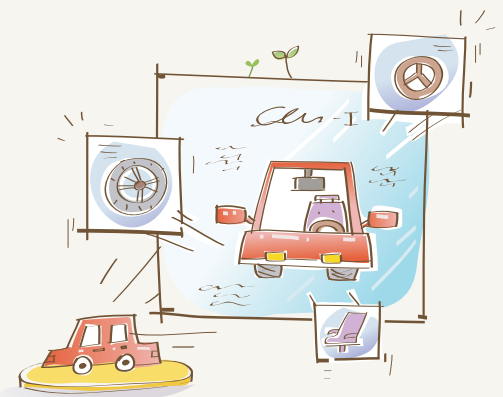
글 오승건 | 한국소비자원 홍보실 도움말 · 사진 보합개발원

비가 오는 날은 차량을 운행하기 전 타이어와 배터리, 와이퍼를 점검하는 것이 좋다. 타이어 마모가 심한 경우 비에 젖은 도로에서 미끄러져 큰 사고로 이어질 수 있다. 또 제동거리가 길어지므로 평소보다 안전거리를 2배 이상 확보하고 감속운행을 해야 한다. 장마철은 온도와 습기가 높아 운전자에 에어컨을 자주 가동하기 때문에 배터리 방전량이 증가한다.

폭우가 내릴 때 1차선으로 주행하면 맞은편 차량에서 튕기는 물벼락과 전조등 불빛 등에 의해 순간적으로 시야를 놓칠 수가 있다. 비가 많이 내릴 때는 2차선이나 3차선으로 주행하는 것이 안전하다.

〈침수 대비 안전 운전 10계명〉

1. 운행하기 전 타이어 · 배터리 · 와이퍼 등을 점검한다.
2. 비올 때는 감속 운행하고 전조등을 켜다.
3. 차량 간 안전거리는 평소의 2배를 유지한다.
4. 배기구는 물에 잠기지 않도록 주의한다.
5. 침수 지역을 운전할 때는 에어컨을 끈다.
6. 침수 지역에서는 저단 기어(1~2단)로 운전한다.
7. 물에 잠겨 시동이 꺼지면 재시동하지 않는다.
8. 차가 물에 잠기면 배터리 케이블을 분리한다.
9. 침수된 차는 물로 청소하고 완전 건조시킨다.
10. 차가 침수되면 보험회사에 알린다.



기술안전과 감성안전의 조화로 무재해 4배수를 이루다

SK건설(주) 낙동강 살리기 사업 20공구 현장

우수한 기술과 관리 체제는 안전을 위한 필수 항목이다. 하지만, 동료 간의 애정과 소통이 더해지지 않는다면 기술과 체제는 형식적인 뼈대에 지나지 않는다. 이해하고 지켜주고자 하는 마음이 주춧돌로 자리할 때 안전은 튼튼하게 성장할 수 있다. SK건설(주) 낙동강 20공구 현장은 이와 같은 감성안전을 실천하며 안전에 생명을 불어넣고 있다. 기술안전과 감성안전의 조화로 100% 무재해를 꿈꾸는 이곳에서 생생히 살아 있는 안전을 만나본다.



공정률 95% 그리고 안전 100%

전국적으로 4대강 정비 공사가 한창인 지금, 의령군을 시작으로 합천군과 창녕군을 관통하는 낙동강 20공구 현장에는 막바지 준공 작업이 한창이다. 2009년 10월 착공을 시작으로 현재까지 공정률 95%를 달성하며 마무리 작업만이 남아 있는 상태다. 총 21.21km에 달하는 하천 정비는 거의 완결되었고, 주변 구조물과 기계전기설비 작업이 어느 정도 남아 있다. 마무리 단계라지만, 안전에 관한 한 결과물이 완성되기 전까지는 절대 물러서지 않을 태세다. 수로, 토목, 건축, 전기 등등 모든 종류의 작업이 동시에 진행되는 만큼 재해 요소는 기타 산업 현장보다 몇 배 이상 높기 때문이

다. 각각의 작업에 대한 기술적인 안전 관리는 물론이고, 하천 정비가 주 사업이니만큼 자연재해에 대한 대비도 철저해야 한다.

‘사고를 통해 안전을 배우지 맙시다’라는 안전 슬로건을 내세우며 SK건설(주) 낙동강 20공구 현장의 모든 근로자는 이미 무재해 4배수를 달성하는 안전 쾌거를 이루었다. 특히, 2010년 10월 안전 5대 강령 선포 이후 안전에 대한 의지는 더욱 두터워졌다.

개인보호구 100% 착용, 작업 전 안전시설 100% 설치, 아침체조 TBM 100% 참석, 작업 전 장비작업허가서 100% 제출, 정리정돈 생활화의 5대 강령은 작업 전후의 기본적인 안전 관리를 목적으로 하며 100%의 실천 의지를 강하게 표명한다.





■ 생활 속 간편한 감성안전실천 TIP

1. 피로해 보이는 동료의 어깨를 잠시 주물러준다.
2. 물 한 잔을 건네더라도 '힘내' 라는 말을 잊지 않는다.
3. 동료의 생일이나 기념일을 기억해준다.
4. 힘든 일은 없는지 수시로 질문한다.
5. 일의 시작과 끝에는 항상 가족을 생각한다.
6. 감사의 마음을 습관화한다.

기술적인 안전관리로 재해 접근 금지

5대 강령을 중심으로 안전 의식 고취를 꾀하고 수질오염사고방지, 비산먼지관리, 현장탁수관리, 수해전후비상체계 등의 기술적인 안전 관리를 통해 이를 발현한다. 수질오염사고방지는 준설선 현장점검과 수질오염 모의 훈련 등을 통해 오염 대비 및 대응 능력을 키우고 비산먼지관리에는 총 20개소에서 세륜기를 운영하여 먼지를 최소화시킨다. 또 공사구간 청소차 운행으로 먼지뿐만 아니라 환경정비까지 꼼꼼히 들여다본다. 현장탁수관리는 자동수질측정장치를 이용 수질측정 자료를 사무실 모니터로 수집하고 현장 탁도 기준 초과 시 SMS 문자 발송으로 현장 관리자와 근무자들에게 즉각 통보한다.

특히, 비가 많은 여름철에는 기상 예보를 중심으로 수해 대책 및 수해 후 현장 관리에 더욱 신경을 곤두세우고 있다. 기상 예보를 통해 태풍 경로를 파악하고 접근 시, 비상 연락망을 통해 현장 순찰자, 공구별 담당자 등에게 빠르게 전달한다. 하천 독이나 작업 구간 유실 등 비상시에 발 빠른 차량 통제는 기본이고 관련 사고가 있을 시 모든 근로자에게 사고 내용을 속보로 전달해 피해 범위를 최소화한다.

구조물 작업에 있어서도 예외는 없다. 안전 난간과 논슬립 수시 확인이나 근로자 안전 통로 설치의 사전 위험으로부터 근로자를 완벽하게 보호한다. 또한, 현장마다 5분 안전 교육장을 따로 설치해 사내 근로자는 물론 신입이나 협력업체 직원을 대상으로 끊임없이 안전 교육을 진행하고 있다.





감성안전으로 안전에 생명을 불어넣다

박재국 소장은 모든 안전 기술과 관리는 근로자들의 소통과 융화를 기반으로 했을 때 그 효과가 뚜렷해짐을 강조하며 감성안전의 필요성을 말한다.

“소통이 가장 중요합니다. 안전에 관해 기술적인 측면이야 너무 당연하고, 이 기본적인 안전 기술을 충분히 활용하기 위해서는 근로자 간 융화가 먼저 이뤄져야 합니다. 상대의 상황을 이해하고 배려할 때 서로를 지켜주는 ‘안전’에 대한 열정이 살아나기 때문이죠.” 특히 3·3·3 운동(세 번 웃고, 세 번 참고, 세 번 칭찬)을 통해 감성안전을 적극적으로 실천하고 있는데, ‘사고를 통해 안전을 배우지 맙시다’라는 안전 슬로건과 함께 낙동강 20공구를 대표하는 안전 명제로 통하고 있다.

더운 여름날 그늘에 앉아 수박을 나누며 서로의 안부를 전해도 보고 야간작업 시 통닭 같은 야식을 나누며 서로의 고충을 들어보기도 한다. 현장에서는 상대방의 기분을 배려해 한 발 양보하고 지켜보이는 동료의 어깨를 주물러 주기도 한다. 이처럼 3·3·3 운동이 말하는 감성안전 실천은 어려운 일이 아니다. 서로 나누고 소통할 수 있는 방법이라면 어떤 것이든 감성안전이 될 수 있다.

이외에도 다양한 기획으로 감성안전을 정착시켜 왔다. 안전우체통으로 근로자의 건의사항을 수집·처리함으로써 말 못할 근로자

의 불편을 해소시키고, 삼행시 짓기나 족구 등의 문화·체육 활동 등을 통해 현장에 재미를 더하기도 한다. 또 더욱 원활한 안전 작업을 위해 기획된 안전파트너 제도는 소통을 무기로 하는 획기적인 제도라고 할 수 있는데, 신입 근로자에게 최소 3개월 차 이상의 숙련 작업자를 안전파트너로 붙여준다. 신입사원은 이 제도를 통해 업무는 물론 안전에 관한 모든 노하우를 전수받을 수 있다. 이렇게 점차 친밀감이 형성되고 이러한 동료애를 바탕으로 나와 동료의 안전을 적극적으로 챙기고자 하는 안전 책임감이 현장에 자리 잡게 된다. 아무 문제 없이 90일 이상 파트너 관계가 유지되면 포상 역시 주어진다.

낙동강 20공구 현장 직원들이 직접 제작한 안전홍보영상만 보더라도 이들이 강조하는 감성안전에의 철학을 확인할 수가 있다. 영상물은 현장 내 안전우수사례와 국내외 대표적인 중대사고사례 등의 안전 관련 영상을 시작으로 가족에게 사랑과 감사를 전하는 영상 편지와 근로자들의 무재해 다짐 등을 채지 있게 편집했다. 이처럼 안전 홍보나 교육에서도 그 안에 감동을 빠짐없이 덧붙이고 있다. 안전에는 끝이 없다지만, 그 끝없는 실천을 어긋남 없이 나누며 100% 무재해 현장을 완성해가는 낙동강 20공구 현장에는 훌륭한 안전 기술과 더불어 사랑이 있다. 감사가 있다. 위로가 있다. 그리고 그 시작과 끝에는 행복이 있다. 🍀

무더운 여름밤 쿨하게 잠들기

불면증의 원인과 치료법

온도와 습도가 높아지는 여름철에는 잠 못 자는 고통의 날들을 보내는 사람들이 늘어난다. 불면증은 감기만큼 흔한 질병으로 우리나라 전체 인구의 10% 정도가 만성적인 불면증으로 고통을 겪는다고 한다. 불면증의 원인과 치료법을 알아보고 뜨거운 여름 밤, 쿨하게 잠들도록 하자.

불면증을 일으키는 요인들

불면증은 중간에 깨서 다시 잠들지 못하는 유형, 만성적으로 일찍 깨는 유형, 아예 잠들지 못하는 유형, 깨고 잠드는 일을 반복하는 유형 등이 있다.

불면증 원인은 다양하지만 환경 변화, 내과적 요인, 정신적 문제로 나눌 수 있다. 환경 변화는 해외여행 때 시차 적응을 생각하면 이해하기가 쉬울 것이다. 과도한 스트레스나 심야의 월드컵 축구 관람 등과 같은 환경의 변화도 일시적인 불면증을 유발한다. 내과적 요인으로는 쉽게 접할 수 있는 것이 코골이다. 수면 무호흡증 등 수면장애는 불면증의 원인이다. 정신적인 문제로는 우울증이나 불안증이 대표적이다. 약물이나 알코올 중독도 불면증을 유발한다.

불면증은 삶의 질뿐만 아니라 신체적·정신적으로 건강을 해친다. 미국 텍사스에서 열린 수면학회 학술대회에서 불면증은 그 자체만으로도 사망 위험이 정상인에 비해 3배 정도 높다는 연구 결과가 발표되기도 했다. 잠을 못 자면 낮에 졸게 되고, 다시 밤이 되면 쉽게 잠들지 못한다. 불면증이 계속되면 생체 리듬이 깨져 악순환의 수렁에 빠지게 되는 것이다.

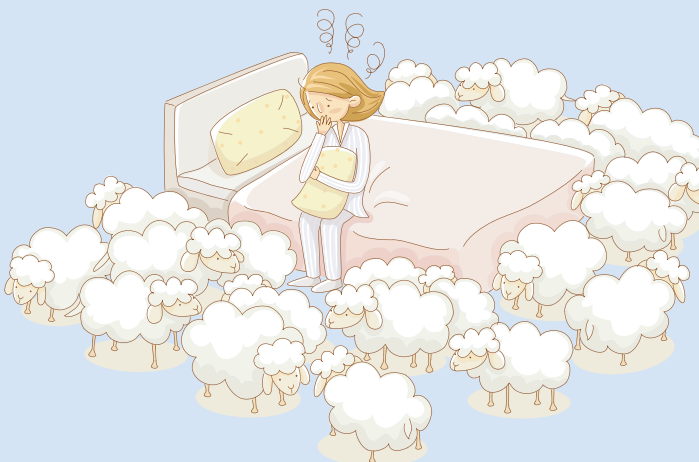


불면증 이렇게 극복하자

잠은 어느 정도 자는 것이 적당할까? 잠은 양보다 질, 즉 숙면을 취하는 것이 더욱 중요하다. 결국 많이 자고 적게 자는 것이 중요한 게 아니라 자신에게 맞는 적정 수면 시간을 찾아내는 것이 중요하다. 자신에 맞는 적정 수면 시간은 어떻게 찾아야 할까? 수면 전문의들은 평균 7~8시간 정도 자야 한다고 강조한다. 때문에 보통 일어나야 하는 시간의 8시간 전을 취침 시간으로 정하는 것이 적당하다. 만약 낮에 피로감이 가시지 않으면 15~30분 정도 일찍 잠자리에 들고, 반대로 너무 일찍 잠에서 깨면 15~30분 정도 늦게 잠자리에 들어본다.

일찍 잠들기 위해서는 낮에 햇빛을 충분히 쬐고, 따뜻한 물로 목욕한 후 잠자리에 드는 것이 좋다. 숙면을 위해 야식은 절대 금물이며, 심한 운동도 삼가야 한다. 특히 덥고 습한 여름철에는 제철 과일로 비타민과 미네랄을 보충해 주고, 텁다고 에어컨만 계속 틀기 보다는 선풍기 등으로 침실 공기를 환기시켜 주는 것이 좋다.

일시적인 불면증은 수면 상식을 알고 실천하는 수면 위생 교육을 통해 치료할 수 있으며, 습관이나 외부 환경을 조절해 불면증을 개선하기도 한다. 하지만 불면증 환자는 스스로 원인 찾기가 어려우므로 수면전문클리닉에서 적절한 대응법을 찾는 것이 중요하다. 🌿



TIP



불면증을 이기는 생활수칙

● 일찍 일어나고 일찍 잔다

달콤하고 깊은 잠을 자기 위해서는 규칙적인 수면 습관을 지녀야 한다. 이때 가장 중요한 요소는 일어나는 시간이다. 흔히 일찍 자야 일찍 일어나는 것으로 알고 있지만, 실상은 일찍 일어나야 일찍 잠들 수 있다. 아침에 일어나서 태양을 보고 15시간이 지나면 잠을 유도하는 '멜라토닌'이 분비돼 쉽게 잠들게 된다. 만약 해가 중천에 떠있는 10시에 일어나면 새벽 1시가 지나서 멜라토닌이 분비되므로 일찍 잠자리에 들어도 잠을 잘 수가 없는 것이다.

● 낮에 햇빛 샤워를 즐긴다

잠을 잘 자려면 햇빛과 친해져야 한다. 낮에 충분히 햇빛을 보면 밤에 많은 양의 멜라토닌이 분비돼 깊은 잠을 잘 수 있다. 오후 3시 이전에 햇빛으로 온몸을 샤워한다고 생각하고 걸으면 마음도 밝아지고 우울한 기분도 사라진다. 점심시간을 이용해 일부러 햇빛을 맞으면서 걷는 것도 숙면에 도움이 된다. 낮 동안의 햇빛은 밤에 멜라토닌 분비를 상승시켜 깊은 잠을 잘 수 있도록 도와주고, 세로토닌은 사람을 기분 좋게 만들어 준다.

● 야간 운동은 삼간다

몸을 피곤하게 만들면 숙면을 취할 수 있다고 생각해 밤에 운동하는 사람들이 있는데, 잠자기 5시간 전에는 운동을 마쳐야 한다. 운동할 때는 혈압과 맥박이 올라가고 '스트레스 호르몬'이라 불리는 코티솔이 증가해 잠들기가 더 어려워진다. 밤에 운동하는 것은 도리어 잠드는 시간을 늦추는 결과가 되므로 저녁 식사 후 산책 등 가볍게 걷는 정도가 좋다.

● 걱정거리를 가지고 잠자리에 들지 않는다

생각을 많이 하거나 걱정이 많은 사람은 그 자체로 코티솔을 자극해 쉽게 잠들지 못한다. 근심과 걱정은 잠의 가장 큰 방해물이다. 걱정하더라도 날짜와 시간을 정해 체계 있게 하는 것이 좋다. 잠자기 3시간 전에 걱정의 시간을 만들어 걱정거리에 대해 생각하고 그 이후에는 잊는 것이 잠자는 데 도움이 된다.

● 억지로 자려고 노력하지 않는다

잠을 못 자는 사람들의 공통점은 낮부터 자려고 강박 관념을 가지고 노력한다는 것이다. 일찍 잘 걱정을 하지만 막상 밤에는 잠이 오지 않는다. 잠을 자야 내일 출근할 수 있다고 생각해 잠자리에 들지만 정신은 말뚱말뚱해진다. 침대에서 숫자를 헤아려 보지만 별로 도움이 되지 않는다. 잠을 자려는 이러한 행동은 코티솔을 자극해 오히려 잠을 방해한다.

물놀이 전 스트레칭으로 몸풀기



Stretching

장마가 끝나고 시작된 뜨거운 여름. 무더위를 이기기 위해 많은 사람들이 8월에 휴가를 떠난다. 산으로 바다로 즐겁게 떠난 휴가에서 빼놓지 않고 하는 것이 있다면, 그것은 바로 물놀이일 것이다. 하지만 휴가철 물놀이에서 사고가 자주 발생해 즐거워야 할 휴가를 망치는 경우가 많다. 그나마 물놀이 테마파크는 안전요원이 있기 때문에 비교적 안전 하지만, 바다 혹은 한적한 계곡에서 물놀이하다가 쥐가 나거나 몸의 이상을 느끼게 되면 난감하기 그지없다. 물에 들어가기 전 적당한 스트레칭을 통해 몸의 긴장감을 풀어 준다면 안전사고를 예방하는데 도움이 될 것이다. ☺

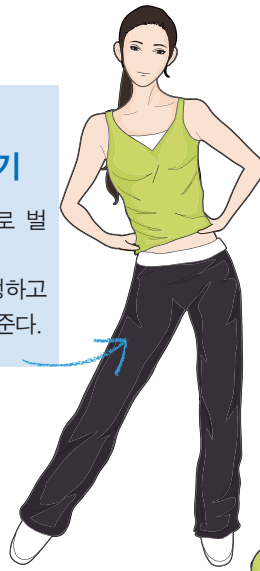
1 팔 돌리기

- ① 다리를 어깨너비로 벌리고 선다.
- ② 어깨에 팔을 올리고 천천히 크게 돌려준다.



2 허리 돌리기

- ① 다리를 어깨너비로 벌리고 선다.
- ② 허리에 손을 고정하고 천천히 크게 돌려준다.



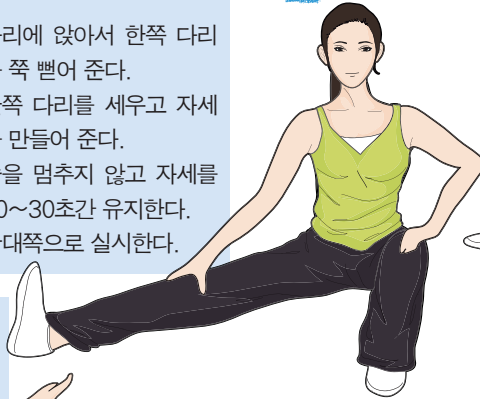
3 무릎 돌리기

- ① 다리를 어깨너비로 벌리고 선다.
- ② 무릎에 손을 고정하고 천천히 크게 돌려준다.



5 다리 스트레칭

- ① 자리에 앉아서 한쪽 다리를 쭉 뻗어 준다.
- ② 한쪽 다리를 세우고 자세를 만들어 준다.
- ③ 숨을 멈추지 않고 자세를 10~30초간 유지한다.
- ④ 반대쪽으로 실시한다.



6 다리 스트레칭

- ① 한쪽 다리를 90도로 접어주고 뒷다리를 뒤로 뻗어 준다.
- ② 허리를 세우고, 자세를 유지한다.
- ③ 숨을 멈추지 않고 자세를 10~30초간 유지한다.
- ④ 반대쪽으로 실시한다.



4 가벼운 뽀뽀기

- ① 두 손을 털면서 가볍게 뛰어준다.



8 몸통 스트레칭

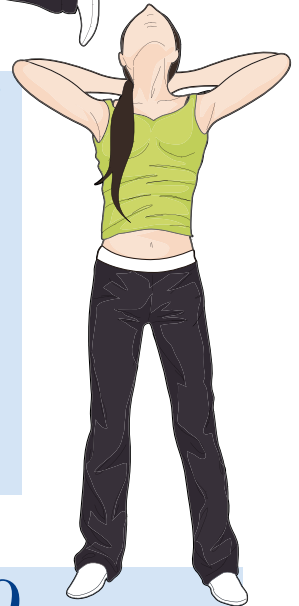
- ① 다리를 어깨너비로 안정적으로 벌리고 선다.
- ② 두 손을 깍지껴서 뒷머리에 올려준다.
- ③ 팔꿈치를 최대한 뒤로한 상태에서 몸통을 비틀어 뒤돌아본다.



9 허리 스트레칭

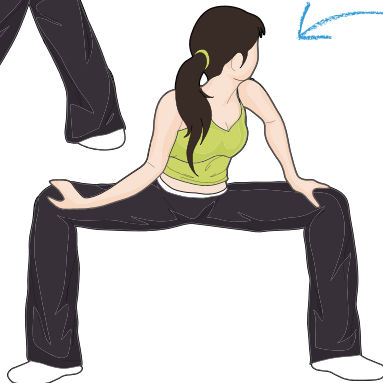
- ① 다리를 어깨너비로 안정적으로 벌리고 선다.
- ② 두 손을 깍지껴서 뒷머리에 올려준다.
- ③ 팔꿈치를 최대한 뒤로한 상태에서 천천히 위를 쳐다본다.

* 주의사항 : 요통이 있는 사람은 실시하지 않는다.



7 옆구리 스트레칭

- ① 다리를 어깨너비로 벌리고 선다.
- ② 한 손을 허리에 올리고 다른 한 손을 귀에 붙이고 몸을 천천히 옆으로 기울인다.
- ③ 숨을 멈추지 않고 자세를 10~30초간 유지한다.
- ④ 반대쪽으로 실시한다.



10 전신 스트레칭

- ① 다리를 어깨너비 두 배로 안정적으로 벌리고 선다.
- ② 두 손을 무릎에 올려놓고 천천히 상체를 낮추어 준다.
- ③ ②번의 자세에서 몸통을 비틀어 뒤돌아본다.
- ④ 숨을 멈추지 않고 자세를 10~30초간 유지한다.
- ⑤ 반대쪽으로 실시한다.

화학물질 뒤에 숨겨진 위험

발수제 도포 작업 중 정전기로 인한 화재로 사망

화학물질을 취급하는 근로자들은 의외로 그 위험성에 대해 자세히 알지 못하는 경우가 많다. 이번 사례 역시 인화점이 낮아 불이 붙기 쉬운 화학물질의 특성을 제대로 알지 못한 채 작업을 하다가 화재로 인해 목숨까지 잃게 된 것이다.

롤러로 발수제 도포 작업 중 정전기로 불붙어

“김씨가 계단 방수 작업 좀 해줘. 이씨랑 나는 세면대 커버작업을 할 테니.”

“네 알겠습니다.”

지난 6월, 경기도 광주시에 있는 한 어린이집 보수 공사를 하기 위해 3명의 근로자가 모였다. 이 어린이집은 지상 4층으로 지난 3월 준공되었으나, 부계단 바닥 방수 작업과 교실 세면대 커버 설치 작업 등의 보수 작업을 하게 됐다.

어린이집 수업이 끝난 후인 오후 6시 30분경부터 김 씨를 비롯한 3명의 근로자는 작업을 시작했다. 김씨는 발수제를 사용해 부계단 지상 4층부터 아래 방향으로 바닥 타일 메지(타일 사이의 줄눈) 부분의 방수 작업을 시작했다.

“으악! 불이야~”

작업을 시작하고 나서 10분 뒤 김 씨가 화상을 입은 상태(옷의 상



당 부분이 탄 상태)로 지상 1층으로 내려온 것을 현장소장이 발견하고, 휴게실에 있던 소화기를 이용해 불을 끈 뒤 119에 신고했다. 김씨는 병원으로 이송됐으나 치료를 받던 중 결국 사망하고 말았다.

화학물질의 위험성 인지하지 못해

재해 당시 김씨는 발수제를 바닥에 뿌린 다음 물러로 문질렀거나, 물러에 발수제를 묻힌 다음 바닥에 칠했을 것으로 추정된다. 통상적으로 유성발수제는 유기용제류를 90~95%를 함유하고 있으며 주요성분은 톨루엔, 벤젠, 노말 헥산 등이다. 이러한 유기용제류의 물리적 특징은 증기압이 매우 높고 인화점이 매우 낮아 도포 후 곧바로 증발하면서 가연성 가스의 상태로 대기 중에 확산된다. 도포된 발수제 표면 부위는 유증기와 공기가 혼합되어 가연성이 높다. 특히 여름철에는 온도가 높아 유기용제의 증발이 많아 더

욱 조심해야 한다.

이처럼 화재가 발생하기 쉬운 상태에서 김씨가 롤러를 사용해 발수제 도포 작업을 하던 중 정전기가 점화원으로 작용해 화재가 발생한 것으로 보인다.

화학물질 또는 화학물질 함유 제제 사용 작업 시에는 물질안전보건자료(MSDS)를 비치하고, 근로자에게 이를 교육해야 하나 당시 현장에서는 전혀 이뤄지지 않았다. 결국 김씨는 자신이 사용하는 화학물질의 위험성을 전혀 인식하지 못한 상태에서 작업을 하다가 화재로 인해 목숨까지 잃게 된 것이다. ☹

▶ 발수제 : 물거나 흐르는 정도의 수분을 뿜어냄으로써 차단하는 역할을 하도록 합성된 물질로 95% 이상의 유기용제에 희석해 중합물로 합성한 것. 인화점이 40~50℃ 수준으로 낮아 불이 붙고 폭발 사고가 나기 쉽다.

재해 예방을 위해서는...

정전기 발생위험이 없는
작업방법을 사용해야 한다.

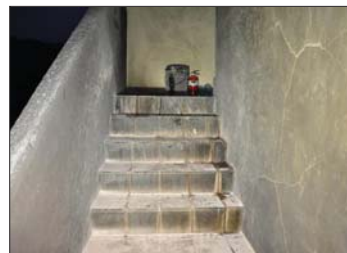
발수제 도포 작업 시 발생하는 유증기에 의한 화재를 예방하기 위해서는 접촉 면적이 아주 작은 소형 붓이나 대전용 카본 브러쉬 등 정전기가 발생할 위험이 없는 작업방법을 사용해야 한다. 아울러 근로자에게 작업하는 화학물질 관련 정보를 제공하고 교육을 해야 한다.

- ① 재해발생 장소 전경
- ② 지상 4층 부계단과 발수제 위치
- ③ 발수제를 이용해 방수작업을 했던 부계단 바닥

①

②

③



보이지 않는 가스의 역습

LPG-산소용접기에 불꽃이 역화되어 LPG 용기가 폭발하며 화상

용접 작업 중 재해는 가스폭발과 같은 대형사고로 이어질 수 있기 때문에 특히 주의해야 한다. 그래서 조심하고 또 조심해도 지나치지 않다. 이번 사례 역시 작업하기 전에 이상 유무를 꼼꼼히 살펴보고, 역화방지기만 설치했었다면 충분히 피할 수 있었다.

LPG-산소용접기 토치에 점화작업 중 LPG 용기 폭발

“오늘 코팅1호기 보수작업 꼭 해야 한다.”

“네, 이사님. 제가 바로 하겠습니다.”

지난 6월, 경북의 한 제조회사에 다니고 있는 임씨는 사무실 옆 보일러실 출입구 밖에서 형강 절단작업을 위해 LPG-산소용접기 토치에 라이터로 점화작업을 시도했다.

“어? 이상하네. 왜 점화가 안 되지? 토치에 문제가 있나?”

토치에 이상이 있다고 판단한 임씨는 토치를 교체한 후 다시 점화를 시도했으나 점화되지 않자 다시 기존의 토치로 재교체해 점화작업을 다시 시도했다.

“아! 됐다. 어? 근데 불꽃 모양이 이상하네?”

‘땡’

몇 번의 시도 끝에 토치에 점화가 되었지만, 불꽃 모양이 평상시와 다르다고 판단한 임씨가 LPG 라인의 가스 밸브를 잠그는



순간, 작업장 내에 있던 LPG 용기가 폭발했다. 그 폭발로 임씨는 물론 주변에서 작업지휘를 하고 있던 윤 이사와 휴식을 취하고 있던 동료 근로자 등 4명이 화상을 입고 병원에서 3개월 이상 치료를 받게 되었다.

토치가 막혀 LPG 용기 내부로 산소가 역류

재해 당시 LPG-산소용접기 토치 끝단부 화구가 용융물 등에 의해 막히거나 좁아진 상태였다. 이런 상황에서는 LPG보다 고압인 산소가 LPG용기 내부로 역류할 수 있으며, LPG용기 내부압력이 낮을수록 그 가능성이 크다. 재해자인 임씨가 LPG 용기는 언제 교체한 지 기억이 안 나고 산소용기는 최근에 교체했다고 진술한 점으로 판단할 때, 사고 당시 LPG용기 내부에는 거의 압력이 존재하지 않는 상태였던 것으로 보인다.

특히, 당시 LPG 및 산소용기에 설치된 압력계이지는 고장 난 상태로 용기 내부의 이상 유무를 확인할 수 없는 상태였다. 때문에 산소의 역류로 인해 폭발분위기가 형성된 것을 모르던 임씨는 LPG-산소용접기 토치에 무리하게 불꽃을 점화시킨 것으로 보인다. 결국, 토치 화구에 점화된 불꽃이 LPG 호스를 타고 용기 내부로 역화되면서 LPG 용기가 폭발한 것으로 추정된다. ㉔

재해 예방을 위해서는...

LPG-산소용접기에
안전기를 설치해야 한다.

LPG-산소용접기는 LPG 배관에 안전기(역화방지기)를 설치해 토치에 점화된 불꽃이 LPG 용기 내부로 역화되는 것을 방지해야 한다. 또 토치의 화구가 막힐 경우 산소가 LPG 배관으로 역류할 가능성이 크므로 화구가 막히지 않도록 관리하고 막힌 경우 즉시 교체해야 한다.

- ① 재해발생 설비와 유사한 LPG-산소용접기
- ② 사고 당시 사용했던 토치 및 파손된 LPG 용기
- ③ 사고 당시 사용했던 토치 끝단부 화구



안전거리는 생명거리

조재 작업 중 쓰러진 벌도목에 머리를 맞아 사망

안전거리 확보는 차량 운전을 할 때뿐만 아니라 산업현장에서
서도 지켜야 할 기본적인 안전수칙이다. 특히 임업 현장에서
는 벌목 작업 시 수목 높이의 2배 정도의 안전거리를 유지해
야 이번 사례와 같은 재해를 예방할 수 있다.

다른 나무에 걸려 있던 벌도목이 쓰러지며 머리를 가격

“이런, 기계톱이 또 말썽이네.”

지난 7월, 강원도 평창의 한 임업작업 현장에서 근로자 7명이 숲
아베기(간벌) 작업을 하고 있었다. 기계톱을 이용해 벌도목을 조
재하는 작업을 담당하던 윤씨는 기계톱이 고장 나자 수리를 하기
시작했다.

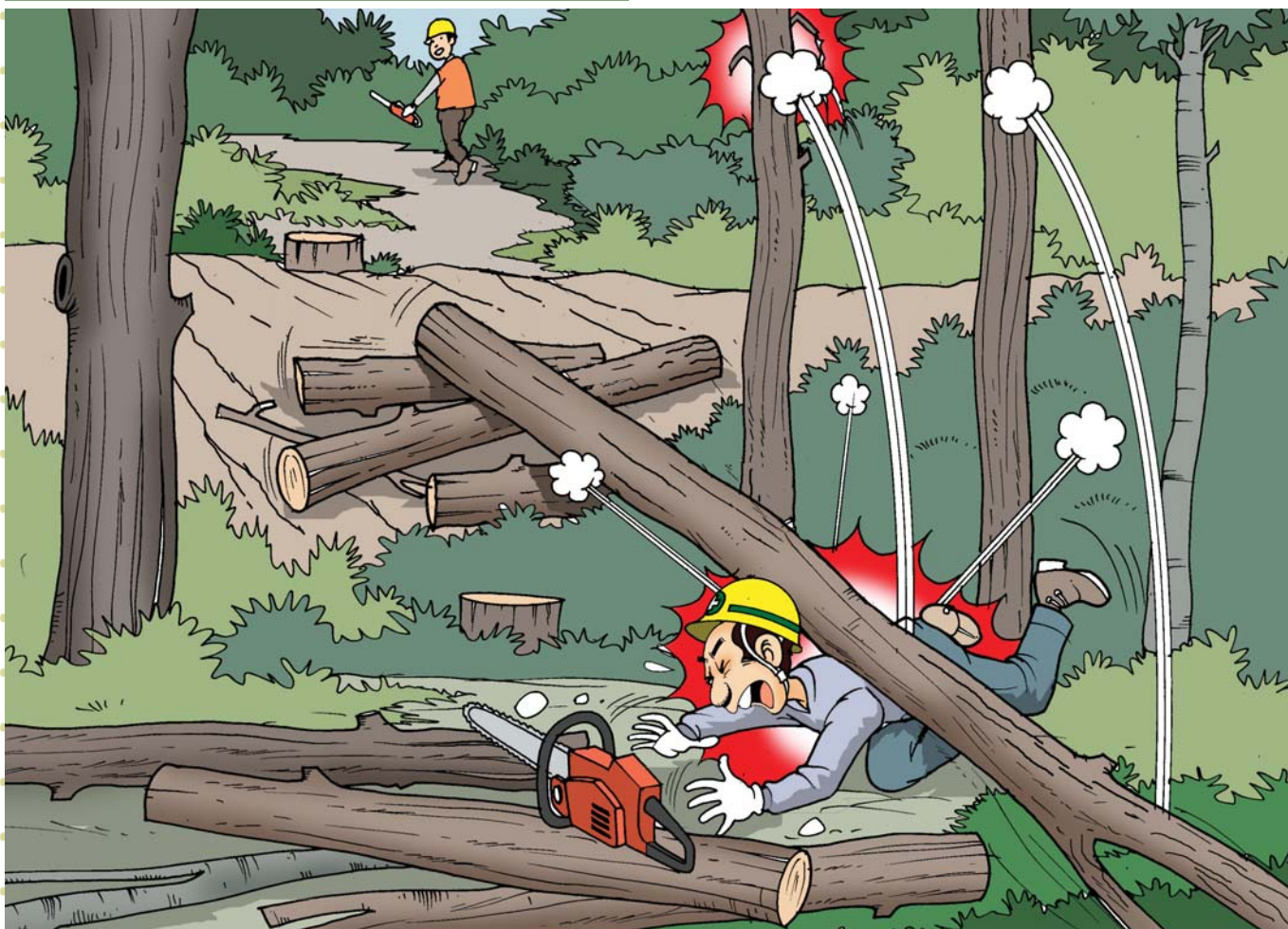
“이봐~ 윤씨! 위험해 비켜!”

윤씨의 위쪽에서 벌목 작업을 하던 전씨의 외침에 고개를 들어보
니 벌도목이 쓰러지며 주변 수목에 걸린 상태였다.

“나무가 그쪽으로 쓰러질 수도 있으니까 다른 데 가서 해.”

“네, 알았어요. 거의 다 고쳤어요.”

윤씨로부터 알겠다는 답변을 들은 전씨가 약 5분 후 다른 나무를
벌목하기 위해 자리를 옮기는 순간 다른 나무에 걸려 있던 벌도목
이 갑자기 쓰러지며 윤씨의 머리를 가격했다.



전씨와 동료들이 급하게 달려갔지만, 윤씨는 현장에서 사망하고 말았다.

안전거리 확보하지 않은 채 작업

재해 당시 윤씨는 벌도목 길이(약 29m) 2배 이내의 위험지역 내에서 조재작업을 하고 있었다. 전씨는 벌목 시 수목의 가슴높이 지름이 20cm 이상임에도 노치각(상, 하면의 각)을 만들지 않고 벌목을 해 의도하는 방향으로 넘어가지 않고 주변 수목에 걸리게 되었다. 또한, 수구의 방향을 잘못 선정해 벌도목이 윤씨가 있는 방향 쪽으로 넘어가게 되었다. 특히 전씨는 윤씨가 대피한 것을 확인하지도 않고, 다른 나무를 벌목하기 위해 자리를 옮겼다.

결국, 적절한 수구를 만들지 않고 벌목을 하다가 의도하지 않은 방향으로 벌도목이 쓰러졌고, 안전거리를 유지하지 않은 채 작업을 하던 윤씨가 벌도목에 머리를 맞고 사망하게 된 것이다. ㉔

▶ 조재 : 벌목한 수목의 가지를 치고 필요에 따라 용도에 적합한 길이로 절단하는 것.

재해 예방을 위해서는...

동일 작업장에서 벌목 작업 시
안전거리를 유지해 작업해야 한다.

벌목 작업장에서는 상·하 동시작업을 하면 안 되며, 주변 근로자와 인접한 곳에서 벌목할 때에는 수목 높이(수고)에서 1.5~2배 이상의 안전거리를 유지해 작업해야 한다. 특히 벌목에 의해 위험을 당할 수 있는 상황에서는 신호를 해서 다른 근로자가 대피한 것을 확인 후 작업을 해야 한다.

- ① 기인물(벌도목)
- ② 노치 각을 만들지 않은 모습
- ③ 벌목 후 걸려있던 주변목



내 PC에 깔기만 하면 최신 안전보건미디어 정보가 한 눈에 안전보건미디어 위젯

안전보건공단에서 개발한 최신 미디어 정보가 실시간으로 여러분 PC에 배달됩니다. 아울러 중대재해 속보와 공지사항을 공단 홈페이지에 접속하지 않고서도 한 번에 살펴볼 수 있습니다. 지역별 날씨와 바이오리듬 조치는 보너스~ 지금 바로 안전보건미디어 위젯을 설치하세요!



안전보건미디어 위젯은?

개인 컴퓨터에 설치하여 공단 홈페이지와 연동시키는 애플리케이션입니다. 악성코드처럼 컴퓨터의 성능이나 속도를 떨어뜨리지 않으니 걱정하지 마세요. 공단 홈페이지에 접속하지 않아도 다음 사항이 실시간으로 업데이트 됩니다.

- ☞ 지역별 날씨 및 안전메시지 표출
- ☞ 업종별 · 주제별 · 매체별 최신 미디어와 베스트 미디어 알림
- ☞ 공단 공지사항 및 중대재해 속보 알림
- ☞ 바이오리듬 조회 기능

* 궁금하신 점은 공단 교육미디어실(032-5100-685)로 문의하세요

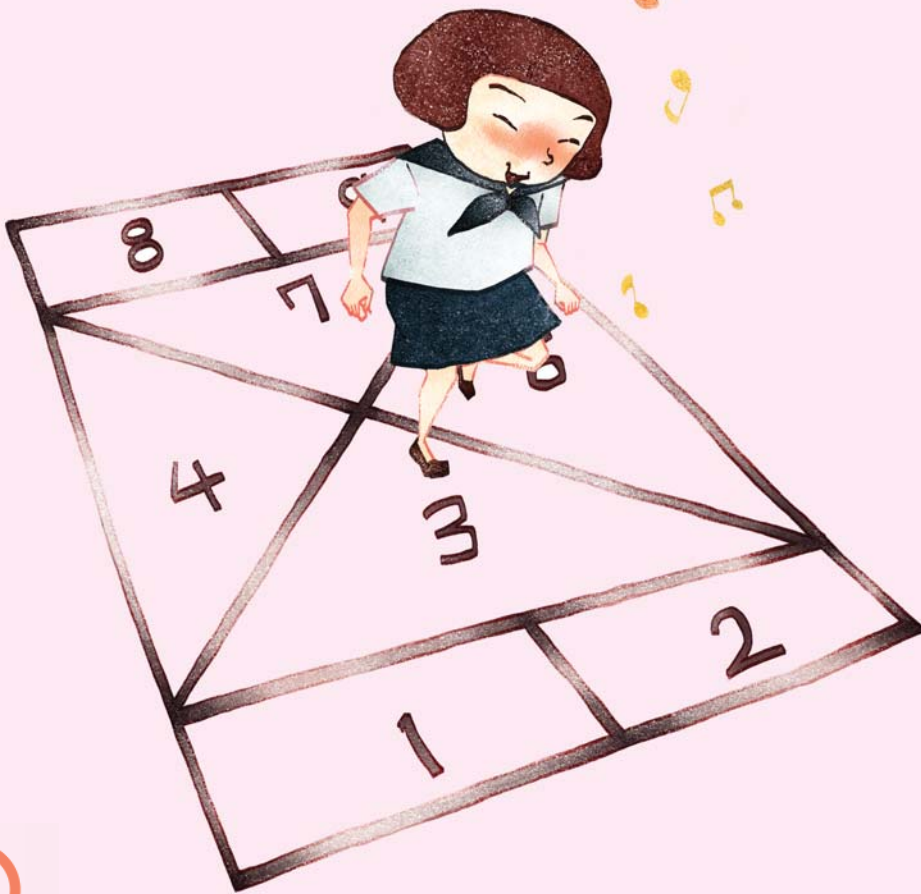
지금 바로 다운 받으세요!

공단 홈페이지 공지사항에서 제목에
'위젯' 이라고 치고 검색하세요!



Feeling

느낌 나누기



Theme Story - 리더십

66 Theme Keyword

68 Theme Touch

70 Theme Essay

72 Theme Plus

74 안전보건 포커스

76 지구촌 안전보건

78 KOSHA NEWS

80 안전인증현황

82 KOSHA Info & 독자퀴즈



경영진의 안전 리더십이 무엇보다 중요한 이유

안전에 성공하지 못한 기업이 결과적으로 경영에 성공한 사례는 없다. 선진 외국에서는 안전경영 실태가 불량하여 재해 발생 우려가 큰 기업은 주식 가격이 하락하는 반면에 안전경영 상태가 우수한 기업의 주식 가격은 상승하는 것만 봐도 그렇다. 따라서 기업경영에서 안전보건의 중요성을 인식하고 이를 어떻게 전략적으로 접목시킬 것인가에 대한 경영자의 관심과 지원이 있어야 한다. 이익과 안전은 경쟁관계가 아니다. 다시 말해서, 안전은 사업의 성공과 같다.

‘리더십’을 발휘할 수 있는 리더

사람들은 보통 조직이나 집단을 형성할 때 그곳을 대표하는 리더를 뽑는다. 리더가 어떻게 하느냐에 따라 조직이 활성화되기도 하고, 별 볼 일 없는 집단이 되기도 한다. 그만큼 리더의 자리와 역할은 매우 중요하다. 그렇다면 리더는 누가 되어야 할까.



리더십[leadership]

집단의 목표나 내부 구조의 유지를 위하여
성원(成員)이 자발적으로 집단 활동에 참여
하여 이를 달성하도록 유도하는 능력.



지난 2002년 월드컵에서 우리나라 4강 진출의 원동력이었던 히딩크, KBS 예능프로그램 '남자의 자격 - 합창단' 편에서 환상적인 하모니를 지휘한 박칼린, MBC 서바이벌프로그램 '위대한 탄생'에서 멘티들의 잠재력을 이끌어낸 김태원.

세 사람의 공통점은 조직 내에서 이상적인 리더의 모습을 보여줬다는 것이다. 이들은 자신이 설정한 목표를 향해 거침없이, 때론 비정하게 조직을 이끌었고, 한 사람 한 사람에게 믿음과 애정을 쏟으며 선수, 단원, 멘티들을 지도했다. 그 결과 팀원들은 스스로의 단점을 보완해 실력 향상은 물론, 동료와의 화합을 배움으로써 많은 사람들에게 감동을 선사했다. 히딩크와 박칼린 그리고 김태원은 웃음과 눈물, 감동과 환희의 순간을 보여줌으로써 그들의 이름은 빛나게 되었고 세 사람의 리더십 또한 사회적 이슈로까지 떠오르게 되었다.

이처럼 스스로 일을 잘하고 훌륭하다고 하여 리더가 될 수 있는 것은 아니다. 자신이 갖고 있는 기본적인 업무 능력 외에 조직과 팀

원이 올바른 방향으로 나아갈 수 있도록 '리더십'을 발휘할 때, 리더로서의 자격이 주어지는 것이다.

리더는 명령이나 지시를 내세우는 사람이 아니다. 팀원들에게 사기와 활력을 북돋아 주며 그들의 노력을 인정하고 성장할 수 있도록 기회를 마련해주는 사람이다. 또한, 이를 통해 조직을 성공의 길로 안내하는 사람이기도 하다. 그래서 어쩌면 리더의 자리에 앉기는 쉬울 수 있으나 다른 사람들이 자신을 믿고 따라올 수 있도록 리더십을 발휘하는 것은 결코 쉽지 않은 일이다.

규모가 크든 작든, 인원이 많은 적든 혹시 내가 리더의 자리에 있다면 한 번 생각해보자. 리더십은 나 아닌 다른 사람이 먼저 인정해줄 때 그 효력이 발생하는 것이므로 과연 팀원들은 나를 믿고 잘 따라와 주고 있는지, 모두가 원하는 대로 우리조직은 제대로 나아가고 있는지에 대해 고민해보자. 그 후, 조직과 팀원을 아우르는 적절한 리더십을 발휘한다면 탁월한 리더가 될 수 있을 것이다. 6



인재를 키우는 리더의 조건

리더십

직장을 선택할 때에는 회사의 명성과 성장 가능성 등을 보고 들어오지만, 회사를 떠날 때에는 상사와의 관계 등 70% 정도가 어려운 인간관계 때문이라고 한다. 사람을 키우는 것은 기업과 사회의 미래를 키우는 매우 중요한 리더의 역할이다. 최고의 인재를 만들어 내는 리더가 되기 위해 실천해야 할 몇 가지 포인트들을 살펴보자.

첫째, 과거보다는 현재와 미래로 대하는 리더

신입사원이나 후배 직원들을 처음 만났을 때에는 경험이나 업무 지식 면에서 상사와는 많은 차이가 있을 것이다. 그러나 몇 년의 회사생활을 같이하다 보면 어느덧 그들도 성장해 직위가 달라지고 업무에 대한 지식과 경험도 쌓이게 된다. 또한, 자신들의 성장한 모습을 상사가 인정해 주기를 바라는 마음이 들게 된다.

그런데 만약 올챙이 시절을 운운하며 여전히 지난 시절의 신입사원이나 새내기로 자신을 과거로 대하는 리더가 있다면 어떤 마음이 들까? 이런 상사보다는 자신을 성장한 오늘의 모습을 대하거나 나아가 미래의 가능성을 인정해주는 리더와 더 가까이 일하고 싶을 것이다. 뿐만 아니라 성장한 자신을 알아주는 리더에게 더 존경하는 마음이 들게 될 것이다.

인재를 키우고 싶은 리더들은 자신의 부하를 과거로 대하지 않고 현재와 미래로 대한다. 사람들의 관계는 어느 한 시점에서 이루어지고 시간의 흐름에 따라 각자의 위치가 서서히 변해간다. 따라서 변해가는 위치에 알맞게 사람들 간의 관계를 재정립해 나가는 것은 좋은 인간관계를 유지하는 지혜가 될 것이다.



둘째, 120%로 대하는 리더

자신의 역량을 100%라 가정할 때에 그것을 넘어 120% 정도의 일을 맡기는 리더가 있다면 어떤 느낌이 들까? 처음에는 주어진 일이 다소 버겁게 느껴지지만 120%를 달성하려고 온갖 노력을 다할 것이다. 자신을 믿고 맡긴다는 생각으로 일한다면 자신의 한계가 지도 넘을 수 있는 기회가 될 것이다.

반대로 자신의 역량보다 낮은 일을 맡긴다면 어떨까? 물론 쉽게 일을 할 수 있어 좋을 수도 있지만, 한편으로는 리더가 자신을 알아주지 않고 때로는 무시당하는 느낌도 들 수 있을 것이다. 팀원의 역량을 과소평가하고 그러한 관점으로 그들을 대한다면 인재를 키울 기회는 매우 적어질 것이다.

한편, 리더가 휴가를 가거나 출장을 갈 때에는 인재를 키울 수 있는 절호의 기회가 되기도 한다. 부하 직원을 신뢰하는 마음 없이는 그들의 역량을 높게 대하기가 쉽지 않기 때문이다. 다소 높은 수준의 일을 맡김으로써 부하 직원의 역량과 가능성을 높이는 기회가 될 것이다.

셋째, 중요한 일을 같이 상의하는 리더

인사 분야에서 일하면서 재미있는 현상을 발견한 적이 있다. 정확한 통계는 내보지 않았지만 일반적으로 사람들이 어떤 의견에 반대할 때 30%는 틀려서 반대하고, 70% 정도는 자신과 사전에 아무런 상의가 없어서 반대하는 경우가 많다는 것이다. 그래서 이를 30/70 법칙이라고 이름 지어 보았다. 좋은 제안이라도 의논하지 않고 공식화하면 반감을 사기 쉽다. 그러나 사전에 같이 상의한다면 더 좋은 안을 만들 수도 있고 더 많은 지원도 받게 될 것이다.

또한, 중요한 사안을 상의한다는 것은 상대방이 중요하다는 표시이기도 하다.

리더십에 대한 책임은 리더의 몫이 크지만 아울러 리더가 더 좋은 리더십을 발휘하도록 돕는 followership도 함께 강조되어야 할 것이다. 리더가 좋은 리더십을 발휘할 수 있도록 돕는 일은 직원들의 몫이다. 리더는 좋은 인재를 키우고 직원들은 리더가 더 좋은 리더십을 발휘할 수 있게 돕는 승승의 파트너가 되어야 한다.

넷째, 신뢰를 쌓는 리더

기업들의 핵심가치에는 대부분 인재의 소중함이 포함되어 있는데, 그 가치의 실현은 매일매일의 현장에서 직원을 대하는 리더에게서 나온다 해도 과언이 아니다. 때문에 현장의 리더는 인재를 키우는 리더십을 발휘하고 실천해야 한다.

리더와 부하직원의 관계에서는 무엇보다도 신뢰가 기초가 되어야 한다. 리더가 직원들을 훌륭한 인재로 대하면 그만큼 더 가까워질 것이고, 문제의 인물로 대하면 직원들도 그렇게 되어 갈 것이다. 리더가 어떠한 관점으로 사람을 대하는지가 인재를 키우는 데 큰 영향을 미치게 된다. 부하로부터 “나를 키울 방법도 알고 있고, 키울 열정도 있고 나를 키우고 있다”라는 평가를 받는 상사가 바로 이 시대가 요구하는 리더이다. ⑤

TIP

리더와 관리자의 차이

리더는 혁신가라고 불리기도 하며 새로운 것을 개발하는 것과 사람에 중점을 둔다. 신뢰에 의존하고 방향을 가지고 사람들을 모으는 힘을 가지고 있다. 장기적인 안목을 가지고 철학, 핵심가치, 공동목표를 가진다. 변화를 추구하고 비전과 전략을 개발하는데 많은 시간을 투자한다. 무엇보다 구성원과 역동적으로 소통하며 그들 각각의 미래는 물론 앞으로 조직의 더 나은 모습을 상상하고 추진하도록 유도한다.

반면 관리자는 목표를 기획하고 이에 대한 달성도 관리에 집중하는 행정가이다. 업무 능력, 시스템, 구조에 중점을 두고 일을 배치한다. 현재에 중점을 두고 실행을 강조하며 세부적인 계획과 시간표 개발에 힘쓴다. 예측과 질서를 중요시하며 기준에 따르도록 사람들을 독려한다.

아름다운 하모니를 만드는 지휘자의 리더십

무대 위로 조명이 쏟아지고 수십 명의 오케스트라 단원들이 악기를 들고 등장한다. 의자를 끄는 소리, 킁킁거리며 조율하는 소리, 악보를 분주하게 넘기는 소리... 그 어수선했던 소음 속에 검은 연미복을 차려입은 지휘자가 등장한다. 지휘대에 오른 그는 그저 작은 동작을 취할 뿐이다. 지휘봉을 가볍게 들어 올린다는지, 화려하기도 복잡하지도 않은 손동작을 한다든지 말이다. 그런데 마법 같은 순간은 그때부터 비로소 시작된다. 혼란 속에 질서가 생기고 소음은 음악이 된다.

얼마 전 재미있는 동영상 하나를 봤다. 이스라엘의 유명한 지휘자 이타이 탈감(Itay Talgam)의 강연 일부분이었다. '위대한 지휘자처럼 이끌어라(Lead like the great conductors)'라는 제목처럼 세기의 지휘자들의 사례를 보면서 진정한 리더십이란 무엇인가를 보여주는 강연이었다.

사실, 수십 명의 오케스트라 단원들을 모아놓고 말 한마디 없이 완벽한 화음을 만들어내야 하는 지휘자에게 리더십은 반드시 필요한 미덕이다. 단원들 한 명, 한 명은 모두 음악가이고 예술가이다. 저마다의 사정과 걱정이 있을 것이고, 컨디션이나 실력 차이도 제

각각이리라. 그 다양한 사람들을 음악 속에서 완전하게 화합할 수 있게 하는 건 온전히 지휘자의 몫이다. 그야말로 마법일 수밖에. 그러나 이타이 탈감은 이렇게 말한다.

“굉장하죠? 이게 다 내 능력이라고 말하기 쉬워요. 그 대단한 음악가, 연주자들이 내가 없으면 소음이나 만들고 있으니 말이죠. 하지만 사실은 그렇지 않습니다. 만약 그렇다면 지휘하는 동작만 배워도 어디든 가서 완벽한 조화를 만들어낼 수 있을 테니까요.”

사실, 나에게 지휘자란 하얀 머리칼을 휘날리며 열정적으로 지휘봉을 휘두르는 이미지였다. 그러나 그 안에도 다양한 표현과 리더 방식이 숨어 있고, 이는 기업이나 작은 사회를 이끄는 리더십과도 큰 연관이 있음을 알게 되었다. 그가 보여주는 자료 영상에는 리하르트 슈트라우스, 허베르트 폰 카라얀 등 유명한 지휘자들의 지휘 모습이 담겨 있었다. 음악이 선사하는 기쁨에 가득 차 그 자체를 단원들과 관객들에게 전달하는 지휘자, 권위적인 태도로 한 치의 자유를 용납하지 않는 지휘자, 단원들에게 자유를 주지만 아무런 권위도 영감도 없는 지휘자... 그들의 모습에서 독선과 아집으로 토평 뭉친 리더, 자율성을 핑계로 책임을 회피하는 사장 등 다양한 현실 속 리더 유형을 발견할 수 있었다.

세상에서 가장 위대한

리더십

기업의 오너뿐만 아니라 아주 작은 조직을 책임지고 있는 사람이라도 한 번쯤은 리더십의 문제에 직면하게 된다. 압도적인 카리스마와 세심함, 때로는 그것을 뛰어넘는 무언가가 필요할 때도 있다. 그 무엇인가를 거대한 오케스트라에서 하나의 화음을 뽑아내는 지휘자의 리더십을 통해 발견할 수 있다.



혼자가 아닌 우리가 만들어가는 리더십

가장 인상적이었던 지휘자는 마치 전제군주와도 같은 엄숙함과 카리스마를 내뿜던 이탈리아의 지휘자 리카르도 무티(Riccardo Muti)였다. 그의 표정은 절대 변하지 않고, 절도 있고 단호한 액션은 모두에게 ‘내가 시키는 대로 하라’고 명령하는 듯했다.

나중에 이타이 탈감이 무티를 만났을 때 “왜 그렇게 엄격하게 지휘를 하느냐?”고 질문한 적이 있었다고 한다. 그의 대답은 ‘책임감’이었다. 자신이 해석한 모차르트를 완벽하게 재현시켜 청중들에게 들려주어야 한다는 사명감이기도 했다.

“이후에 무티는 어떻게 되었을까요? 그는 3년 전, 라 스칼라의 연주자들 전원인 700여명의 서명이 적힌 편지를 받았습시다. ‘당신은 너무나 위대한 지휘자입니다. 그러나 우린 당신과 함께 일할 수 없습니다. 물러나 주세요. 왜냐고요? 당신 때문에 우리가 발전할 수 없기 때문입니다.’ 단원들은 자신들을 음악인이 아닌, 그저 도구로 대하는 지휘자를 더는 견딜 수 없었던 겁니다.”

명령과 제제가 확실하고, 그만큼 단기간에 성과를 높일 수는 있지만 구성원들은 행복하지가 않다. 이는 앞으로의 발전 가능성을 저해시키는 요인이 될 수도 있다. 기업에 비유한다면 모든 팀원의 세부적인 업무를 직접 챙기고, 모든 사안을 구체적으로 지시·감독하는 마이크로 매니저(Micromanager)정도가 아닐까.

일본의 최고 자동차기업 혼다의 가와시마 전 회장이 남긴 리더십의 교훈이 문득 떠오른다. 그는 자신의 퇴임을 스스로 결정했는데 그 이유가 최근 2~3년간 자신의 지시가 사내에서 80% 이상 통과되었기 때문이라고 고백했다.

“한 사람의 의사결정이 6할을 넘으면 원맨 경영의 폐해가 나타나

는 위험신호라고 하는데, 그렇다면 지금 혼다가 위험하다는 얘기가 아닌가? 내가 계속 사장 자리에 있으면 우리 회사는 직선적으로밖에 성장하지 못한다.”

혼다가 60년이 넘게 일본을 대표하는 기업으로 이름을 떨친 데에는 이렇게 넓은 안목을 가진 리더십이 밑바탕을 이루고 있었던 것이다. 능력 있는 경영자 한 사람의 확실한 경영보다 중요한 건, 모든 구성원이 제대로 잠재력을 발휘하게 하는 일이다. 그게 어떻게 가능할까? 마지막으로 탈감이 ‘최고의 리더십’이라 극찬하며 보여준 연주에서 그 해답을 찾을 수 있었다.

마지막 영상에 등장한 사람은 바로 레너드 번스타인(Leonard Bernstein)이었다. 고등학생들로 이뤄진 오케스트라의 연주로 스트라빈스키의 <봄의 제전 The Rite of Spring>이 흘러나오고 있는 참이었다. 참으로 특이한 것은 지휘자가 연주 내내 팔짱을 끼고 있었다는 점이었다.

사실, 연습 첫날 임시로 조직한 어린 연주자들의 실력은 엉망이었다. 하지만 번스타인은 엄하게 지휘봉을 휘두르는 대신 음악을 멈추고 스트라빈스키가 일깨우려 한 느낌, 봄의 잔디에서 나는 향기를, 아침잠에서 깨어나는 동물들을 이야기했다. 그리고 그 모든 것을 표현할 수 있는 권한을 연주자들에게 주었다.

지휘봉도, 제스처도 없이 번스타인은 오직 표정만으로 대단한 지휘를 해냈다. 베이스 연주자에게 입술을 찡긍이며 고개를 숙이고, 작은 현악기 연주자들에게는 눈썹을 치켜 올리고, 호른 연주자들에게는 고개를 끄덕였다. 그것으로 충분했다. 연주가 끝난 후 지휘자는 조용히 함박웃음을 지었고, 관객들은 모두 일어나 감동의 박수를 보냈다. 내가 본 세상에서 가장 위대하고 아름다운 리더십이었다. 🌈



조직구성원이 다양해지고 가치관이 빠르게 변하면서 직원들의 감성관리가 중요해지고 있다. 이에 직원들을 이해하고 배려하며 구성원과 긍정적인 관계를 유지하는 감성리더십도 재조명되고 있다. 긍정적인 에너지를 불어넣는 감성리더십이 발휘된다면 직원들의 사기는 물론 조직의 전체적인 미래 또한 밝을 것이다.



위대한 리더십의 도구,

감

성

지

능

성공적인 감성리더십을 위해 리더가 갖춰야 할 요소

사례 로버트 크랜달의 공포경영

아메리칸에어라인의 前 CEO 로버트 크랜달은 비행기가 연착하거나 고객 클레임 등의 문제가 발생했을 때 직원들을 거친 말로 몰아붙였다. 때문에 직원은 정시운항, 정확한 화물 운송, 고객 만족에 주력하기보다는 크랜달의 분노와 비난을 피하기 위해 문제가 발생하면 그것을 숨기는 데 급급했다. 이러한 문제가 빈번하자 아메리칸에어라인은 잦은 파업에 시달렸고 재정위기에 빠지게 되었으며 결국 크랜달은 해고됐다. 이후 직원들은 크랜달의 분노가 두려움과 무서움 회사보다는 자신을 보호하는데 전력을 기울였다고 고백했다.

첫째, 자신의 감정을 스스로 통제하라

같은 공간이나 집단에서 함께 시간을 보내는 사람들은 상대방의 감정변화에 따라 자신의 감정도 그에 맞춰 변하게 된다고 한다. 특히 리더의 불안, 분노, 시기 등 좋지 않은 감정변화는 직원 개인에게는 물론 조직 전체적으로도 부정적인 영향을 미치게 된다. 리더의 눈치를 살피느라 제대로 업무가 진행되지 않을 수 있으며 이것이 연속적으로 발생하다 보면 조직의 미래에도 문제가 발생할 수 있다. 때문에 리더는 자신의 사소한 언행이 단순히 개인적인 문제가 아니라 직원들의 감정과 조직 분위기에 막대한 영향을 미친다는 것을 인식하고 마인드 컨트롤할 줄 알아야 한다. 어려운 상황일지라도 긍정적인 태도를 유지하며 직원들과 공감대를 형성하려는 리더가 조직의 미래를 밝히는 것이다.

둘째, 진심에서 우러나오는 신뢰와 존중으로 직원을 대하라

신뢰가 형성되지 않은 상황에서 리더십을 발휘하는 것은 직원들의 반감을 살 우려가 있다. 때문에 리더는 직원들에 대한 신뢰와 존중을 경영철학 중 하나로 공표하고 이를 실제로 리더의 행동을 통해 가시화해야 한다. 또한, 개인의 희생을 담보로 조직을 발전시키는 것이 아니라 직원의 역량과 성장을 통해 조직이 발전할 수 있음을 강조함으로써 직원들의 사기를 충전시켜주는 것도 중요하다. 하지만 직원에 대한 신뢰와 존중은 하루아침에 만들어지는 것이 아니므로 일관된 자세로 꾸준히 노력해야 한다. 지속적인 커뮤니케이션을 통해 직원들과 질 높은 관계를 유지하고 진심으로 그들을 이해할 줄 알아야 한다.

최근 들어, 많은 기업들은 직원들에게 소속감을 심어주고 공감대를 형성하기 위해 CEO와 직원들이 커뮤니케이션 할 수 있는 자리를 마련하고 있다.

사례 짐 도널드와 메리케이애시의 감동 선물

스타벅스의 전 CEO 짐 도널드는 매일 아침 지역매니저 5명과 직원 3명에게 전화를 걸어 안부를 묻고 개인적 관심을 표현했다. 화장품 회사 메리케이 전 CEO 메리케이애시는 밤늦게까지 근무하는 직원의 가족을 회사로 초청해 깜짝 파티를 준비하며 가족들 앞에서 해당 직원의 노고에 감사를 표현했다.

사례 허브 켈러허의 직원 제일주의

‘직원 제일주의’라는 경영철학을 표방한 사우스웨스트항공의 전 CEO 허브 켈러허는 정당한 이유 없이 직원을 모욕하는 고객에게 항공료를 돌려주며 다른 항공사를 이용할 것을 정중히 권유했다.

셋째, 맞춤형 배려로 감동을 선물하라


리더는 조직 전체를 아우르는 것은 물론 직원 한 명 한 명에게도 관심과 애정을 가질 줄 알아야 한다. 리더가 직원들을 개별적으로 신경 쓸 경우, 직원들은 ‘나는 남과 다른 특별한 존대로 대우받고 있다’ ‘리더가 날 챙겨주고 있다’ ‘나를 모르는 줄 알았는데 나를 알고 있구나’ 등의 느낌을 받게 한다.

특히 큰 조직이나 세분되어 있는 업무일수록 상사와 부하직원 간의 교류가 적어 부하직원의 최근 고민이나 관심 등에 알지 못하는 리더가 대부분이다. 하지만 직원 개인의 상황에 따라 배려를 제공한다든지 도움이 필요한 순간에 따뜻한 손길을 건넨다면 그 감동은 배가 되어 직원의 사기를 북돋아 줄 것이다. 또한, 꾸준히 칭찬과 격려를 아끼지 않고 업무성과를 올린 직원에게는 별도로 축하해 주는 것도 좋다. 그렇다고 하여 너무 업무성과에만 치중하는 것이 아니라 과정과 노력에 대해서도 인정하고 격려할 줄 아는 리더가 되어야 한다.

넷째, 직원 간의 우호적 관계를 구축하라

리더는 본인만 직원들의 마음을 이해하거나 존중한다고 해서 그 역할이 끝나는 것이 아니다. 직원들 간에 불필요한 갈등은 줄이고 협업을 촉진해 서로 배려하는 분위기를 조성하는 것도 리더가 해야 할 일이다. 상호협력과 다른 사람에 대한 책임감을 가질 수 있도록 구체적이고 체계적인 시스템을 마련해 실천하도록 한다. 이러한 방법을 토대로 조직구성원 한 명 한 명이 서로를 독려하고 맡은 일에 최선을 다할 때 자연스레 활기찬 근무환경이 형성될 수 있다. 이를 통해 전체적으로 긍정적인 에너지가 발산되면서 업무 능력까지 향상될 수 있다.

사례 그리핀 병원의 ‘긍정적 조직분위기’ 조성

뉴잉글랜드 그리핀 병원은 직원들 간의 갈등과 험담으로 적대적 감정이 팽배했으며 재정상태도 악화돼 위기를 맞게 되었다. 이때 CEO로 취임한 패트릭 카멜은 기회가 있을 때마다 직원들에게 신뢰와 용서, 긍정적 비전, 언행일치, 진실성을 행동으로 보여 달라고 당부했다. 그 결과 서로를 진심으로 생각하는 긍정적 조직분위기가 형성되면서 재정위기를 극복하게 되었다. 또한, 암 진단을 받은 간호사를 위해 직원들이 휴일과 연차를 모두 기부하여 이 간호사가 근무하지 않아도 계속 급여를 받을 수 있도록 하는 등 서로 돕고 배려하는 모습을 보여줬다. 

‘산업안전보건기준’ 20년 만에 통합

고용노동부, 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제정 · 공포

안전기준과 보건기준이 분리 제정 · 운영되어 온 지 20여 년 만에 하나로 통합되었다. 이번에 개정된 규칙을 통해 안전보건에 대한 사업장 관계자들의 이해와 편의성도 더욱 높아질 것으로 기대된다. 새롭게 개정된 「산업안전보건기준에 관한 규칙」의 대표적인 내용을 살펴보았다.

안전 · 보건규칙 통합해 이해하기 쉬워져

지난 7월 6일, 「산업안전기준에 관한 규칙」과 「산업보건기준에 관한 규칙」이 통합되면서 「산업안전보건기준에 관한 규칙」(고용부령)으로 제정 · 시행되었다.

이번에 공포 · 시행되는 ‘산업안전보건기준에 관한 규칙’은 1990년 7월 안전기준과 보건기준이 분리 제정 · 운영되어 온 지 20여 년 만에 통합된 것이다. 그동안 안전규칙과 보건규칙으로 분리 · 운영되어 일부 사업장에서는 안전보건에 대해 종합적으로 이해하기가 어려웠고, 같거나 유사한 내용은 체계적으로 파악하기 어렵다는 점을 고려해 산업안전기준에 관한 규칙을 하나로 통합하게 된 것이다. 또한, 산업현장에서 달라진 작업 여건을 반영했으며 현행 제도 운영상에 나타난 일부를 개선했다.

주요 개정내용을 살펴보면 다음과 같다.

법령체계 정비사항으로는 전체 조문 체계를 제1편 총칙, 제2편 안전기준, 제3편 보건기준으로 구분해 안전기준 334개 조문, 보건기준 251개 조문 등 총 670개 조문으로 구성했다(종전은 806개 조문). 유해 · 위험요인 별로 각 개별조항에서 각각 규정하던 유사 규정을 한눈에 볼 수 있도록 하나의 규정으로 통합했다.

안전기준 주요 개정 사항으로는 1990년 1월부터 안정인증 및 안전검사가 시행된 ‘이삿짐 운반용 리프트’를 사용하는 경우 전도방지와 방호장치 정상 작동 조정 등의 조치의무를 신설했다. 조선업, 건설업 등에서 많이 사용되는 ‘고소작업대’에 의한 협착 등의 재해예방을 위해 방호가드 설치, 정격하중 표시 등의 안전조치를 추가했다. 또한, 도장부스 등 밀폐된 공간에서 스프레이 건(gun)을 사용해 인화성 액체로 세척 · 도장 등의 작업을 할 경우 화재 · 폭발 예방조치를 할 수 있도록 보완했다. 위험장소에서 용접 작업할 때에는 화재사고를 예방하기 위해 불꽃 · 불티 등에 대한 비상 방지, 소화기구 비치, 환기 등의 안전조치를 취하도록 했다. 이 밖에도 건설현장에서 자주 사용되는 ‘시스템 비계’, ‘작업발판 일체형 거푸집’에 대한 안전기준과 전기작업 위험 방지 규정 정비, 안전난간 설치기준, 추락방지 조치, 이동식 비계에 대한 안전기준 등을 보완했다.

고용노동부 문기섭 산업예방보상정책관은 “이번 개정을 통해 사업장 관계자들이 규칙 내용을 보다 쉽게 이해하고 편의성도 높아질 것으로 기대한다”며 “앞으로도 산업 환경과 기술의 변화 등을 감안하면서 안전보건 기준을 현실성 있고 신속하게 고쳐 나가겠다”고 전했다. 🌱

변화된 「산업안전보건기준에 관한 규칙」

1. 굴착 및 교량공사의 안전조치 규정 보완·신설(제38조, 제39조, 제369조)

최근 대형사고가 많이 발생하고 있는 굴착공사의 안전 기준 보완 및 교량공사의 안전조치 규정 신설

2. 구명구 비치 작업 추가(제47조)

구명구 비치 등의 조치를 해야 할 작업에 근로자가 수중에 전락하는 등의 위험이 있는 선박건조작업을 추가

3. 작업도구의 안전기준 보완(제96조, 제163조)

- 조산업 등에서 사용되는 레비풀러(lever puller), 체인블록(chain book)의 사용방법 및 폐기기준에 대한 기준 마련
- 조산업 등에서 부재(部材)를 크레인으로 인양하기 위해 임의로 달기구(훅, 사클, 클램프, 리프팅 빔 리프팅 빔)를 제작해 사용하는 경우에 달기구의 안전성을 확보할 수 있는 근거 마련

4. '이삿짐 운반용 리프트' 안전조치 규정 신설(제134조, 제135조, 제157조부터 제159조)

'이삿짐 운반용 리프트'에 대한 안전검사 시행(노동부령 제289호, '07.12.31)에 따라 동 기계사용 시 필요한 방호장치의 조정, 적재하중 준수, 전도방지, 화물 낙하방지 등의 안전조치 규정 신설

5. '고소작업대' 안전기준 보완(제186조)

조산업 등에서 사용되는 '고소작업대'에 의한 협착 등의 재해를 예방하기 위한 방호가드 설치, 전도 방지 조치, 정격하중 준수 등 안전기준 보완

6. 폭발위험장소 설정기준 변경 등(제230조, 제231조)

폭발위험장소 설정기준을 국제적 안전규격과 동일하게 한국산업표준에 따르도록 하고 도장부스 등 밀폐된 공간에서 스프레이건을 사용하여 인화성 액체로 세척·도장 등의 작업을 하는 때에 환기조치 외에 전기기

기 외부 설치 등 화재·폭발을 예방하기 위한 조치사항을 규정

7. 화기 사용금지 장소 추가(제239조)

서로 다른 층에서 가연성 물질 취급 및 화기작업을 하는 경우 상부에서 용접기, 그라인더 및 공구 등을 사용할 때 발생한 불티가 하부의 가연성 물질과 접촉하여 발생하는 폭발 또는 화재예방조치 신설

8. 위험장소 용접 시 안전기준 마련(제241조)

대형 냉동창고 등 환기가 불충분하고 가연물이 있는 건축물 내부 등의 위험장소에서 용접작업 시 화재사고를 예방하기 위하여 준수해야 할 안전기준 마련

9. 안전밸브(압력방출장치) 작동시험 주기 개선(제261조)

안전밸브의 작동시험 주기를 기기별로 차등화

10. 화염방지기 설치기준 완화(제269조)

화확설비의 통기관에 통기밸브가 설치된 경우에는 화염이 역화 할 가능성이 적으므로 화염방지기 설치의무 면제

11. 기밀시험 시 위험방지 조치 보완(제300조)

배관·용기 등 설비에 대한 기밀시험 중 발생할 수 있는 재해를 예방하기 위하여 기밀시험 전에 시험장비의 견고한 설치 및 안전상태 확인규정을 마련

12. 계단 안전난간 설치규정 개선(제30조)

계단에 안전난간을 설치하여야 하는 기준이 계단의 높이와 관계없이 계단의 단수로 되어 있어 불필요하게 안전난간을 설치해야 하는 경우가 발생함에 따라 계단의 높이가 1미터 이상인 경우에 안전난간을 설치하도록 합리적으로 개선

국제노동기구(ILO) 가사근로자를 위한 협약 및 권고 채택



가사노동자의 권리를 보호하기 위한 '가사노동협약' 이 지난 6월 16일에 국제노동기구(ILO) 100차 총회에서 찬성 396표, 반대 16표, 기권 63표로 채택됐다.

최근 국제노동기구에서 117개국을 대상으로 실시한 조사에 따르면 전 세계 가사노동자의 수는 약 5,300만 명으로 예상되나 가사노동자의 업무환경 상 공식집계가 어렵다는 점을 고려하면 그 수가 1억 명에 달할 것으로 보고 있다. 하지만 가사노동자의 56% 이상은 법정 근로일 수 또는 법정 근로시간의 적용을 받지 못하고 있으며, 45%는 한주 중 단 하루의 휴일도 보장받지 못하는 등 가사노동자를 위한 보호책은 부족한 것으로 나타났다. 여성 가사노동자의 36%는 출산휴가에 대한 법적 권리도 주어지지 않았다.

하지만 앞으로 가사노동협약을 통해 가사노동자들은 근로자로서 인정받게 되며 다른 근로자와 마찬가지로 법적으로 최소한의 보호를 받게 된다. 협약에 따르면 근로계약의 조건, 업무형태, 근무시간, 임금지급 방식 등 가사노동자들의 권리를 보호받을 수 있도록 하고 있다. 특히 미성년 가사노동자인 경우, 연령제한을 두어 학업과 직업훈련의 기회를 마련하도록 규정했다. 이 외에도 이주근로자는 다른 국가로 이주하기 전 서면으로 고용계약서 작성 의무화하거나 출산휴가를 주는 등 최소한의 사회보장혜택까지 마련해 줄 것을 규정하고 있다.

이는 가사노동자의 삶과 근로조건의 개선을 위한 것으로 가사노동협약에 해당하는 국가의 경우, 협약 내용에 따르는 법과 규정을 갖추도록 지시받게 된다. 권고는 협약에 명시된 의무 이행에 대한 실용적 길잡이가 되며 법적 구속력은 없다.

가사노동협약을 비준하기 전 각 국가에서는 필요에 따라 현행법 및 규정이 협약의 내용과 일치하도록 수정·보완할 수도 있다.

〈출처〉 http://www.ilo.org/ilc/ILCSessions/100thSession/media-centre/press-releases/WCMS_157891/lang-en/index.htm



미국 오리건 주립대학 건설업 안전보건을 위한 SCSH 등급제도 개발




미국 오리건 주립대학은 50개에 이르는 안전보건과 지속가능성에 대한 세부항목을 설정하고 개별항목에 대한 점수를 부여할 수 있는 SCSH(Sustainable Construction Safety & Health) 등급제도를 개발했다.

이는 미국 전역 건설 분야의 안전보건 전문가들이 개별 건설현장에서 활용하는 안전보건 프로그램의 주요 요소를 찾아낸 뒤, 개별요소가 근로자의 안전보건향상에 미치는 영향을 등급화한 것이다. 이 제도는 건설사업의 기획, 설계, 시공단계에서 안전보건에 주어지는 우선순위의 정도를 평가하고, 이를 통해 건설사업장의 유해요인을 제거·축소해 무재해를 달성하도록 하고 있다.

SCSH 등급제도의 가장 큰 특징은 건설현장의 규모, 공종, 위치, 범위 등을 모두 고려해 여러 곳에 적용할 수 있다는 점이다. 발주사, 설계자, 시공사, 협력사 등 건설 사업에 관여하고 있는 모든 안전보건 요소를 포함하고 있다는 것도 특징이다.

SCSH 등급제도는 13가지 카테고리에 총 50가지 안전보건 세부항목이 포함되어 있으며, 각 카테고리의 세부 항목으로는 필수항목(25개)과 선택항목(25개)으로 나뉘어 있다. 각 세부사항은 건설근로자의 상해 및 질병예방 기여 정도에 따라 점수가 부여되며 100점 만점으로 산출된다. 개별 건설사업의 안전보건 실행수준의 정도를 평가해 이에 상응하는 별을 1~5개 부여한다. 50개 세부항목은 목적, 의무사항, 평가표 제출 등 세 부분으로 나뉘어 있으며, 25개의 필수항목에 대한 SCSH 등급산정표를 반드시 작성해야 한다. 또 추가로 선택항목 25개를 추가로 작성해 점수를 받아야 높은 총점과 별점을 획득할 수 있다.

SCSH 등급제도는 정당성을 확보하고자 각종 건설 산업의 사례를 활용해 정확성을 기했으며, 이를 통해 개별 건설현장의 안전보건 수준을 보다 정확하게 평가할 수 있게 되었다. 

〈출처〉 <http://sustainablesafetyandhealth.org/>



교육미디어실

조선업 산재예방 파트너십 구축



한국산업안전보건공단은 지난 7월 15일 공단 울산지도원 회의실에서 울산조선업 안전보건 협의회와 미디어 공동개발·보급 업무협약을 맺고 조선업 재해예방에 나섰다. 이번 협약에 따라 공단과 조

선업 협의회는 올해 말까지 산재예방 미디어를 공동으로 개발하게 되며, 개발된 미디어는 공단 홈페이지 등을 통해 전국 조선업 및 협력사에 무상으로 제공될 예정이다. 개발·보급되는 산재예방 미디어는 조선업 안전보건 실무 가이드북을 비롯해 위험기계 및 설비별 안전작업 절차 리플릿 등 총 31종으로 고소작업 시 추락방지, 화재폭발 예방, 중량물 운반작업으로 인한 끼임 재해예방 등의 내용을 담게 된다.

공단 박동기 교육미디어실장은 “이번 협약사업을 통해 조선업종에 현장감 있는 미디어를 개발·보급함으로써 사업장 자율안전관리 등 산업재해 예방에 도움이 될 것으로 기대한다”고 말했다.

서울지역본부

KORAIL 수도권 서부본부와 캠페인 및 합동안전점검 실시



서울지역본부(본부장 손두익)는 지난 7월 14일 한국철도공사 수도권 서부본부와 구로역에서 철도이용 시민대상으로 ‘조심조심 코리아’ 안전문화 캠페인 및 구로차량사무소 안전점검을 합동으로 실시했다.

이번 행사는 출근하는 시민들에게 안전·보건 홍보지를 배포하고, 구로역사 내에 재해예방 패널을 전시해 생활 속의 재해사례를 통해서 안전의식을 높일 수 있도록 했다. 이후에는 서울지역본부와 수도권 서부본부, 구로차량 사무소가 합동으로 차량사무소 내의 추락위험요인 점검, 우기 대비 전기시설감전예방 등에 대한 안전점검을 펼쳤다.

경기서부지도원

‘압력용기 심사기준 적용 및 판정 평준화’ 토론회 개최

경기서부지도원(원장 김병진)은 지난 7월 15일 경기서부지도원 교육장에서 ‘압력용기 심사기준 적용 및 판정 평준화’ 토론회를 개최했다. 이날 토론회에서는 압력용기 검사기준의 현장 적용 시 판정기준 및 방법에 대한 설명, 합격 판정결과에 대한 심사원 간의 견해차, 압력용기 검사기준 개정 건의사항, 현장판정 시 심사원 개인별 기술적 차이 해결방안에 대한 의견교환이 이루어졌다.

김병진 경기서부지도원장은 “이번 토론회를 계기로 심사원 간의 판정기준 차이에 따른 문제점을 해결해 심사업무의 대외적인 신뢰성을 확보하고, 제품 심사기술의 향상과 판정기술의 평준화를 위해 노력해 줄 것”을 당부했다.

경기남부지도원

여름철 농촌 일손 돕기 실시

경기남부지도원(원장 경창수)은 지난 7월 22일 화성시 송산면 철곡리 소재의 농가에서 여름철 농촌 일손 돕기를 실시했다. 이번 행사는 농촌 인력의 고령화에 따른 일손부족을 해결하기 위해 마련되었다. 이날 관내 시골마을을 방문한 지도원 직원들은 냉쿨제거, 들깨 모종심기, 가지치기 등 다양한 농촌 봉사활동의 시간을 가졌다.

경기남부지도원은 앞으로도 공공기관으로서의 사회적 책임과 윤리경영 실현을 위해 농촌 봉사활동뿐만 아니라 지역사회에 대한 사랑나눔 실천운동을 활발하게 전개할 계획이다.

대구지역본부

'아빠, 엄마와 함께하는 안전체험캠프' 개최



대구지역본부(본부장 홍경표)는 지난 7월 23일 대구시민안전테마파크에서 대구광역시, 대구광역시교육청, (사)대구안전선 등 10개 기관과 합동으로 '아빠, 엄마와 함께하는 안전체험캠프'를 개최했다.

이번 안전캠프는 대구지역 초등학교생과 학부모 400여명이 참여했으며, 우리 주변에서 쉽게 일어날 수 있는 각종 안전사고를 예방하고 안전생활을 습관 화해 안전문화 정착에 기여하고자 마련되었다. 특히 참가자들은 교통안전, 소방안전, 응급처치법 등 다양한 안전프로그램을 직접 체험하고 실습해봄으로써 '위험을 보는 것이 안전의 시작'이라는 인식을 갖는 계기가 되었다.

홍경표 대구지역본부장은 "안전캠프를 통해 공단에서는 '조심조심' 문화가 확산될 수 있도록 협력과 지원을 확대해 나갈 것"이라고 밝혔다.

충북지도원

'시민안전과 근로자의 안전사고예방을 위한 업무협약' 체결



충북지도원(원장 황의춘)은 지난 7월 26일 청주시시설관리공단 회의실에서 청주시시설관리공단과 안전사고예방을 위한 업무협약을 체결했다. 이번 협약으로 충북지도원과 청주시시설관리공단은 안전의식을 높이기 위한 교육과 자료지원, 안전보건관리 수준 향상 등 실질적인 재해예방활동 이행에 상호 협조하기로 했다.

황의춘 충북지도원장은 "청주시시설관리공단과의 협약을 통해 안전한 청주시를 만드는 데 많은 도움이 되도록 노력할 것"이라고 전했다.

강원지도원

'전통시장 이웃일촌 맺기 자매결연 협약' 체결



강원지도원(원장 임태영)은 지난 7월 25일 춘천풍물시장 운영회와 '전통시장 이웃일촌 맺기 협약'을 체결했다.

이번 협약에 따라 강원지도원은 '전통시장 가는 날' 지정, 시장 내 시설 안전점검 및 시장 상인 산업재해예방교육, 온누리 상품권 구매 등을 지원할 예정이다.

임태영 강원지도원장은 "이번 업무협약이 지역경제활성화와 동반성장을 위한 상생협력의 첫걸음이 될 것으로 기대한다"고 말했다.

경북북부지도원

음식점 이륜차 재해예방 캠페인 실시

경북북부지도원(원장 성수원)은 지난 7월 21일 고용노동부 구미지청, 구미경찰서 등과 합동으로 음식점 이륜차 재해예방 캠페인을 실시했다. 이번 캠페인은 구미, 김천지역에서 최근 5년간 음식점 오토바이 배달 중 교통사고로 인한 재해발생이 급격히 증가(2006년 5명에서 2013년 13명 발생)함에 따라 재해예방유관기관과 합동으로 이뤄졌다.

경북북부지도원은 음식점을 순회 방문하며 이륜차 재해예방 홍보지와 음식점 재해예방 자료 등을 나누어 주며 사업주에게 재해예방에 대한 관심과 안전보건 의식을 가져달라고 강조했다. 또 음식점 근로자에게는 미끄러짐·넘어짐에 주의하여 안전하게 배달해 주기를 당부했다.

2011년 6월 안전인증 취소현황



【보호구】

· 안전모

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
안전모	안모 제994호-1	(주)코브인터내셔널	COV-H-0004	11-06-04
	안모 제995호-1	(주)코브인터내셔널	COV-0005	11-06-04
	안모 제996호-1	(주)코브인터내셔널	COV-H-0006	11-06-04
	안모 제997호-1	(주)코브인터내셔널	COV-H-0007	11-06-04
	안모 제998호-1	(주)코브인터내셔널	COV-H-0008	11-06-04

· 안전대

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
안전대	안대 제508호-2	세진물산(주)	SJB-1007SS	11-06-13
	안대 제518호-2	세진물산(주)	SJH-21S	11-06-13
	안대 제1105호-1	(주)에스탑	SHB-4036	11-06-13
	안대 제1106호-1	(주)에스탑	SHB-4037	11-06-13
	안대 제860호-2	스왈록아시아(주)	KMB 110	11-06-16
	안대 제861호-2	스왈록아시아(주)	COLOCK ALR	11-06-16
	안대 제863호-2	스왈록아시아(주)	COLOCK MB	11-06-16
	안대 제864호-2	스왈록아시아(주)	COLOCK MBS	11-06-16
	안대 제865호-2	스왈록아시아(주)	COLOCK AOJ	11-06-16
	안대 제872호-2	스왈록아시아(주)	K454A/1	11-06-16
	안대 제886호-2	스왈록아시아(주)	COLOCK-HOBJR	11-06-16
	안대 제887호-2	스왈록아시아(주)	COLOCK-HJR	11-06-16
	안대 제1645호-1	국제안전물산(주)	K452-22	11-06-16
	안대 제1646호-1	국제안전물산(주)	K456-28	11-06-16
	안대 제1647호-1	국제안전물산(주)	K456-29	11-06-16
	안대 제1648호-1	국제안전물산(주)	K456-30	11-06-16
	안대 제1649호-1	국제안전물산(주)	K456-26	11-06-23
	안대 제1652호-1	(주)영진산업안전	"YA-ASLAR-2133H2"	11-06-25
	안대 제1653호-1	(주)와이엔케이슈즈	TL-283B	11-06-25
	안대 제1654호-1	국제안전물산(주)	K456-16	11-06-25
	안대 제1655호-1	(주)영진산업안전	YS-BSLAR-2135H2	11-06-25

· 안전화

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
가죽제 안전화	가안 제1286호-2	(주)빅토스	LOT-606VTS-300	11-06-04
	가안 제1287호-2	(주)빅토스	VTS-604	11-06-04
	가안 제1288호-2	(주)빅토스	MK2-306	11-06-04
	가안 제1292호-2	(주)빅토스	VTZ-217	11-06-04
	가안 제12123호-1	(주)보스산업	WS-432SA	11-06-04
	가안 제12124호-1	(주)보스산업	WS-800HA	11-06-04
	가안 제12125호-1	(주)보스산업	WS-800HB	11-06-04
	가안 제12126호-1	(주)보스산업	WS-832GB	11-06-04
	가안 제12127호-1	(주)에스아이상사	TIO-801	11-06-04
	가안 제12128호-1	(주)에스아이상사	TIO-802	11-06-04
	가안 제12129호-1	세이투안전화	KS-600I	11-06-04
	가안 제12130호-1	(주)엑세이프티	SM-300	11-06-04
	가안 제12131호-1	(주)경도상사	EW-603	11-06-04
	가안 제12132호-1	피엠에스인터내셔널	PMS-806B	11-06-04
	가안 제12133호-1	피엠에스인터내셔널	PMS-806C	11-06-04
	가안 제12134호-1	엘케인인터내셔널	LK61	11-06-04
	가안 제12135호-1	중앙산업안전	J-44C	11-06-04
	가안 제12136호-1	중앙산업안전	J-44-1	11-06-04
	가안 제12137호-1	중앙산업안전	J-63	11-06-04
	가안 제12138호-1	옥일산업(주)	UH-602	11-06-04
	가안 제12139호-1	(주)빅토스	VTS-306	11-06-04
	가안 제12140호-1	피엠에스인터내셔널	PMS-806A	11-06-04
	가안 제1529호-1	(주)에이치비	HBS-474-1	11-06-13
	가안 제12153호-1	지벤세이프티	ZB-S80	11-06-18
	가안 제12154호-1	(주)레오파드	LEO-607(N)	11-06-18
	가안 제12155호-1	세이투안전화	KS-615	11-06-18
	가안 제12156호-1	(주)빅토스	VTS-430	11-06-18

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
가죽제 안전화	가안 제1544호-1	한스산업(주)	HS-01-1	11-06-28
	가안 제1545호-1	한스산업(주)	HS-01S-1	11-06-28
	가안 제694호-3	웰코산업사	WC-601	11-06-30
	가안 제1277호-2	웰코산업사	WIN-504	11-06-30
	가안 제1278호-2	웰코산업사	WIN-506Z	11-06-30
	가안 제2159호-1	(주)와이엔케이슈즈	SAF-540	11-06-30
	가안 제2160호-1	(주)영풍제화	YP-1601	11-06-30
	가안 제2161호-1	케이투코리아(주)	K2-70	11-06-30
	가안 제2162호-1	세이투안전화	KS-410	11-06-30
	가안 제2163호-1	세이투안전화	KS-7031	11-06-30
고무제 안전화	가안 제2164호-1	세이투안전화	KS-9031	11-06-30
	고안 제67호-1	케이투코리아(주)	K2-81	#REF!
	절안 제125호-1	(주)엑세이프티	SM-460A	#REF!
절연화	절안 제126호-1	(주)엑세이프티	SM-660A	#REF!
절연장화	절장 제10호-1	(주)현대전기계측기	YS 112-01-08	11-06-18

· 보안경

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
프라스틱 보안경	프안 제502호-1	동일광학	LT-92-ATF	11-06-03
	프안 제503호-1	(주)오토스광학	B-809YSF	11-06-03
	프안 제504호-1	한국쓰리엠(주)	332AF	11-06-16
	프안 제505호-1	한국쓰리엠(주)	00-11-29	11-06-16
	프안 제506호-1	한국쓰리엠(주)	334AF	11-06-16
	프안 제507호-1	한국쓰리엠(주)	Centurion	11-06-16
	프안 제508호-1	한국쓰리엠(주)	Light Vision LED	11-06-16
	프안 제509호-1	한국쓰리엠(주)	Nassau Rave	11-06-16
	프안 제510호-1	한국쓰리엠(주)	OX 1000	11-06-16
	프안 제511호-1	한국쓰리엠(주)	OX 2000	11-06-16
	프안 제512호-1	한국쓰리엠(주)	QX	11-06-16
	프안 제513호-1	한국쓰리엠(주)	Nuvo	11-06-16
	프안 제514호-1	한국쓰리엠(주)	Seepro	11-06-16
	프안 제515호-1	한국쓰리엠(주)	Virtua Plus	11-06-16
	프안 제516호-1	한국쓰리엠(주)	Virtua Sport	11-06-16
도수렌즈 보안경	도안 제352호-1	(주)오토스광학	B-7100II(S-1.00)	11-06-03

· 안전장갑

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
유기화합물용 안전장갑	안장 제77호-1	바쿠우달로즈 코리아(주)	"20 950 10MIX COLOR"	11-06-15
내전압용 안전장갑	안장제19호-3	(주)토탈세이프티	DE3001210	11-06-18
	안장 제78호-1	(주)현대전기계측기	YS 101-32-03	11-06-18
	안장 제79호-1	(주)에스탑	comasec10	11-06-25

· 용접보안면

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
용접보안면	용보 제140호-2	한국쓰리엠(주)	SPEEDGLAS9002D	11-06-03
	용보 제191호-1	(주)오토스광학	W-82N(#11)	11-06-03
	용보 제192호-1	(주)오토스광학	W-82N(#12)	11-06-03
	용보 제157호-1	(주)오토스광학	카멜레온 II (W-21IW)	11-06-11
	용보 제158호-1	(주)오토스광학	카멜레온 III (W-21VW)	11-06-11
	용보 제159호-1	(주)오토스광학	마하 I (W-21VW)	11-06-11
	용보 제160호-1	(주)오토스광학	마하 II (W-21VW)	11-06-11
	용보 제161호-1	(주)오토스광학	에이스(W-31IW)	11-06-11
	용보 제162호-1	명신광학	MSO OMEGA-AW90D(#9~#13)	11-06-26
	용보 제163호-1	(주)오토스광학	에이스 II (W-40IW)	11-06-26
	용보 제82호-2	(주)일홍	IH720SA	11-06-29
	용보 제83호-2	(주)일홍	IH720SA-1	11-06-29
	용보 제84호-2	(주)일홍	IH111ST	11-06-29
	용보 제85호-2	(주)일홍	IH330ST	11-06-29
	용보 제86호-2	(주)일홍	IH480ST	11-06-29
용접보안면	용보 제89호-2	(주)일홍	IH513ST(#11)	11-06-29
	용보 제90호-2	(주)일홍	IH111ST(#11)	11-06-29

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
웅점보안면	웅보 제91호-2	(주)일홍	IH330ST(#11)	11-06-29
	웅보 제92호-2	(주)일홍	IH408ST(#11)	11-06-29
	웅보 제93호-2	(주)일홍	IH513ST(#13)	11-06-29
	웅보 제94호-2	(주)일홍	IH513SA-L(#13)	11-06-29
	웅보 제95호-2	(주)일홍	IH513SS-LW(#13)	11-06-29
	웅보 제96호-2	(주)일홍	IH720DW-1(#13)	11-06-29
	웅보 제97호-2	(주)일홍	IH720ST-1(#13)	11-06-29

· 방진마스크

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
방진 마스크	방진 제381호-3	도부라이프텍(주)	DM-3701	11-06-04
	방진 제400호-3	도부라이프텍(주)	DM-911	11-06-04
	방진 제416호-3	바쿠우달로즈코리아(주)	Premier(LP3 Filter)	11-06-04
	방진 제417호-3	바쿠우달로즈코리아(주)	Premier(T40 Filter)	11-06-04
	방진 제468호-3	상우상사	DJ-0904	11-06-04
	방진 제490호-3	상우상사	DJ-609	11-06-04
	방진 제500호-3	도부라이프텍(주)	DM-911N	11-06-04
	방진 제501호-3	도부라이프텍(주)	DM-27N	11-06-04
	방진 제502호-3	도부라이프텍(주)	DM-37N	11-06-04
	방진 제515호-3	상우상사	DJ-206	11-06-04
	방진 제535호-3	상우상사	DJ-1060	11-06-04
	방진 제536호-3	상우상사	DJ-204	11-06-04
	방진 제369호-3	한국쓰리엠(주)	9322	11-06-19
	방진 제386호-3	한국쓰리엠(주)	LM-5N11	11-06-19
	방진 제395호-3	한국쓰리엠(주)	9332	11-06-19
	방진 제396호-3	한국쓰리엠(주)	8214	11-06-19
	방진 제404호-3	한국쓰리엠(주)	9310	11-06-19
	방진 제424호-3	한국쓰리엠(주)	LM-2071	11-06-19
	방진 제428호-3	한국쓰리엠(주)	8512	11-06-19
	방진 제440호-3	한국쓰리엠(주)	8511	11-06-19
	방진 제454호-3	한국쓰리엠(주)	8233	11-06-19
	방진 제481호-3	한국쓰리엠(주)	6200-5P71	11-06-19
	방진 제482호-3	한국쓰리엠(주)	8514	11-06-19
	방진 제520호-3	한국쓰리엠(주)	7502-2071	11-06-19
	방진 제537호-3	한국쓰리엠(주)	9914	11-06-19
	방진 제538호-3	한국쓰리엠(주)	8576	11-06-19
	방진 제542호-3	한국쓰리엠(주)	8577	11-06-19
	방진 제772호-2	한국쓰리엠(주)	750X(소형:7501, 중형:7502) +5N11+603+501	11-06-19
	방진 제1101호-1	(주)엔젤에어	AA2020-L/M	11-06-19
	방진 제1102호-1	신용사	SY 2030	11-06-19
	방진 제1106호-1	코락인더스트리(주)	550030M+75FFP100	11-06-19
	방진 제1107호-1	코락인더스트리(주)	550030M+75FFP100NL	11-06-19
	방진 제1108호-1	바쿠우달로즈코리아(주)	SuperONEWB3206	11-06-19
	방진 제1109호-1	(주)테코라인유니온	TL-MC 400	11-06-19
	방진 제851호-1	세진물산(주)	SKR-1068L	11-06-28

· 방독마스크

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
방독마스크	방독 제187호-3	한국쓰리엠(주)	6200-6006	11-06-02
	방독 제197호-3	한국쓰리엠(주)	6800-60928	11-06-16
	방독 제199호-3	한국쓰리엠(주)	6200-6005V	11-06-16
	방독 제190호-3	한국쓰리엠(주)	6200-6006	11-06-18
	방독 제191호-3	한국쓰리엠(주)	6200-6006	11-06-18
방독마스크(방진마스크겸용)	방독 제224호-2	세진물산(주)	SKGD-21S	11-06-21
	방독 제228호-2	세진물산(주)	SKG-92S	11-06-21
방독마스크	방독 제235호-2	세진물산(주)	SKG-21	11-06-21

· 송기마스크

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
송기마스크	송기 제59호-1	(주)아산산업	JAL-AIR-PAK-01	11-06-11
송기마스크(안전모겸용)	송기 제60호-1	(주)경도상사	KD-510	11-06-26

· 보호복

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
유기화합물용보호복	보호 제122호-1	(주)에이제이프로슈머	GORE-TEXSS-1111	11-06-16

【방폭기기】

· 전동기

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	합격유효기간
삼상유도전동기	2006-1059-Q1	현대중공업(주)	HK-XP(132S)	11-06-11
	2006-1060-Q1	현대중공업(주)	HK-XP(160M)	11-06-11
	2006-1061-Q1	현대중공업(주)	HK-XP(200L)	11-06-11
	2006-1062-Q1	현대중공업(주)	HL-XP(225S)	11-06-11
VIBRATOR	2006-1063-Q1	대성기계공업(주)	DSV-34-6	11-06-11
	2006-1088-Q1	현대중공업(주)	HK-XP(160L)	11-06-19
	2006-1089-Q1	현대중공업(주)	HDE5-352-25E	11-06-21
	2006-1091-Q1	현대중공업(주)	HME5 314-26E	11-06-26
삼상유도전동기	2006-1092-Q1	(주)효성창원3공장	EF(160M)	11-06-26
	2006-1093-Q1	(주)효성창원3공장	EF(132S)	11-06-26
	2006-1094-Q1	(주)효성창원3공장	EF(112M)	11-06-26
	2006-1095-Q1	(주)효성창원3공장	EF(225S)	11-06-26
	2006-1096-Q1	(주)효성창원3공장	EF(160L)	11-06-26
삼상유도전동기(CEMP, 이탈리아)	2006-2097-Q1	와이즈엔지니어링	AC70 80B2	11-06-29

· 제어기

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	합격유효기간
HPIPA 충전 PANEL	2006-1090-Q1	인전형기	IIS06-03-00	11-06-25

· 차단기 및 개폐기류

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	합격유효기간
BELT ALIGNMENT SWITCH	2006-1056-Q1	(주)이레스위치	LSW-102EX	11-06-11
PULL-CORD SWITCH	2006-1057-Q1	(주)이레스위치	LSW-101EX	11-06-11
점접신호출력기(Level Switch) (Tokyo Keiso Co. Ltd일본)	2008-2106-Q1	한국동경계장(주)	22B-9	11-06-20
	2008-2107-Q1	한국동경계장(주)	22B-10	11-06-20

· 조명기구류

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	합격유효기간
Incandescent Lighting Fixture	2006-1058-Q1	남북전기(주)	EUL	11-06-11

· 계측기구

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
LEVEL TRANSMITTER (TOKYO KEISO일본)	2008-2226-Q1	한국동경계장(주)	22BCG-6	11-06-09
	2008-2227-Q1	한국동경계장(주)	22BCG-4	11-06-09
Local Control Station (CEAG Sicherheitstechnik GmbH, 독일)	2006-2091-Q1	(주)삼민씨엔티	GHG 432 0011 R00**	11-06-15
	2006-2092-Q1	(주)삼민씨엔티	GHG 434 0111 R00**	11-06-15
Control Station (CEAG Sicherheitstechnik GmbH, 독일)	2006-2093-Q1	(주)삼민씨엔티	GHG 444 2* ***** (271 ×134×136)	11-06-15
Ultrasonic Flow Meter (Krohne Altimeter, 네덜란드)	2006-2094-Q1	크로네코리아	UFM3030K-EEEx	11-06-15
가스누설감지부	2006-1087-Q1	성화전자(주)	SH-5000	11-06-19
ASR Sampling Probe (AMETEK Inc., 미국)	2006-2095-Q1	(주)해동개발	ASR 900	11-06-29
Power Repeater (Pepperl+Fuchs GmbH, 독일)	2006-2096-Q1	페펠랜드폭스 코리아(주)	KLD2-PR-Ex1-IEC	11-06-29

* 안전인증 합격현황은 산업안전보건연구원 홈페이지(oshri.kosha.or.kr) 안전인증 코너에서 확인하실 수 있습니다.



Examination Info

* 안전보건공단 경영방침

건강한 일꾼 · 안전한 일터 · 튼튼한 사회

- 과학화(선택과 집중)
- 허브화(협력과 지원)
- 분권화(자율과 창의)
- 열린문화(소통과 배려)

* 고객불편신고센터

TEL(국번없이) 1644-4544 FAX 1644-4549

<http://www.kosha.or.kr/고객참여>

* 부정 · 비리 신고센터 운영

우리공단은 고객중심의 서비스 향상을 기하고자 부정 · 비리 신고센터를 운영하고 있습니다.

우리 직원이 불친절하고 권위적이거나 부정 · 비리에 관련된 행동을 하였을 때 아래 전화로 연락하여 주시면 검소한 마음으로 즉시 시정하겠습니다.

- 설치장소 : 한국산업안전보건공단 감사실
- 주 소 : 인천광역시 부평구 무네미로 478 (우편번호 403-711)
- 전 화 : (032) 5100-732~735
- 저희 공단 감사실 외에 지역본부장실 및 지도원장실도 부정 · 비리 신고센터입니다.

KOSHA 본부 · 산하기관

한국산업안전보건공단 본부	인천광역시 부평구 무네미로 478	032-5100-500
산업안전보건연구원	인천광역시 부평구 무네미로 478	032-5100-761
산업안전보건교육원	인천광역시 부평구 무네미로 478	032-510-0935
서울지역본부	서울특별시 동작구 대방동 49-6 유한양행빌딩 14,15층	02-828-1600
서울북부지도원	서울특별시 중구 칠패길 5(봉래동1가 10) 우리빌딩 7,8층	02-3783-8300
강원지도원	강원도 춘천시 경춘대로 103(온의동 513) 한국교직원공제회관 2층	033-815-1004
강릉산업안전보건센터	강원도 강릉시 강릉대로 33(홍제동 1001) 강릉시청 15층	033-655-1860
부산지역본부	부산광역시 해운대구 반여1동 1486-49	051-520-0510
울산지도원	울산광역시 남구 돛길로 180(달동 615-8) 국민은행빌딩 2,4,5층	052-226-0500
경남지도원	경상남도 창원시 의창구 중앙로 159(용호동 7-3)	055-269-0510
경남동부지도원	경상남도 양산시 동면 남양산 2길 51(석산리 1440-1) 양산노동조합청사 4층	055-371-7500
대구지역본부	대구광역시 중구 국제보상로 648(동인동2가 50-3) 호수빌딩 19,20층	053-6090-500
경북북부지도원	경상북도 구미시 수출대로 14길 7(임수동 92-60)	054-478-8000
경북동부지도원	경상북도 포항시 남구 포스코대로 402(대도동 124-4) MPZONE빌딩 1~4층	054-271-2014
경인지역본부	인천시 서구 한빛로15(가정동 491지)	032-5707-200
경기남부지도원	경기도 수원시 영통구 권광로 511(이의동 906-5) 경기중소기업종합지원센터 13층	031-259-7149
경기북부지도원	경기도 의정부시 추동로 140(신곡동 801-1) 경기북부상공회의소1층	031-841-4900
경기서부지도원	경기도 안산시 단원구 이삭길 42(고잔동 729-2) 센트럴시티웨딩홀 2층	031-4817-599
경기동부지도원	경기도 성남시 분당구 쇄골로 17-3(금곡동 106-2) 소곡회관 4층	031-785-3300
부천지도원	경기도 부천시 원미구 상동 538-3 대신프라자 3층	032-680-6500
광주지역본부	광주광역시 광산구 무진대로 231-14(우산동 1589-1) 광주무역회관빌딩 8,9층	062-949-8700
전북지도원	전라북도 전주시 덕진구 건산로 251(인후동 1가 807-8) 노동부 종합청사 3,4층	063-240-8500
전남동부지도원	전라남도 여수시 무선 중앙로 72(선원동 1285)	061-689-4900
제주지도원	제주특별자치도 제주시 연삼로 495(이도2동 390) 중소기업종합지원센터 3,4층	064-797-7500
대전지역본부	대전광역시 유성구 엑스포로 229-60(문지동 104-7)	042-620-5600
충북지도원	충청북도 청주시 흥덕구 풍년3로 12(가경동 1171) 한국통신빌딩 3층	043-230-7111
충남지도원	충청남도 천안시 서북구 불당동 492-3번지 충남북부상공회의소 3층	041-570-3400

Quiz Quiz

다른부분찾기



아래 사진에서 서로 다른 부분 5곳을 찾아 동봉된 <독자엽서>로 보내주시면 추첨을 통해 소정의 상품을 보내드립니다. 보내실 때에는 주소와 연락처 이메일을 꼭 남겨주세요.



위험에는 옐로카드가 없습니다

2011년 5월 19일부터
‘산업안전보건법’(과태료 부과대상에 한함) 위반 시
즉시 과태료가 부과됩니다

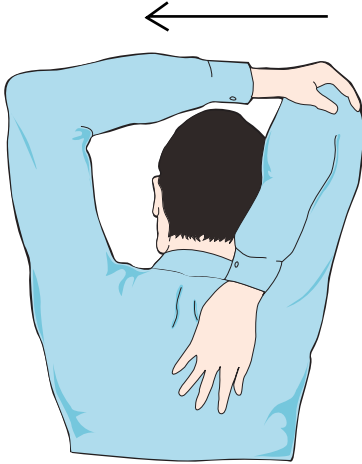
산업재해는 한 번 더 기회를 주지 않습니다.
위험을 방치하면 안전은 한순간에 무너집니다.
예방 최우선의 자율 안전보건 의식을 고취하고자
2011년 5월 19일부터 과태료 부과대상
‘산업안전보건법’ 위반 시 즉시 과태료가
부과됩니다.

즉시 과태료 부과 ‘산업안전보건법’ 위반 행위

- 유해·위험 기계·기구에 대해 안전검사를 받지 않은 경우
- 석면 조사를 하지 않고 건축물이나 설비를 철거하거나 해체한 경우
- 사업장에 대한 작업환경 측정이나 근로자 건강진단을 하지 않은 경우 등
- 세부 사항은 고용노동부 홈페이지(www.moel.go.kr) 참조

팔과 손목 통증 예방을 위한 운동

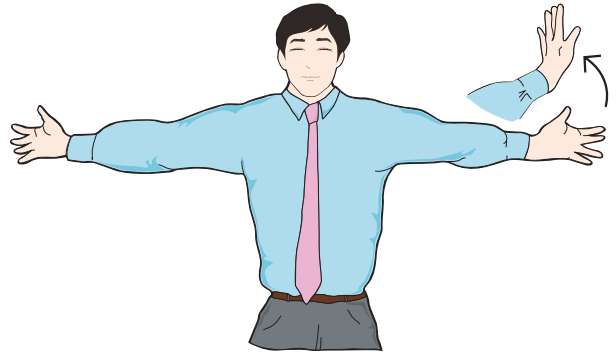
00



1. 그림과 같이 오른쪽 팔꿈치를 구부려 오른 손바닥이 등에 닿도록 한다.
 2. 왼손으로 오른쪽 팔꿈치를 감싼 뒤 가능한 옆으로 잡아당긴다.
 3. 잡아당긴 자세로 10초간 유지한다.
 4. 반대쪽도 되풀이 한다.
- ※ 팔꿈치 통증 해소 및 예방에 효과가 있다.

1

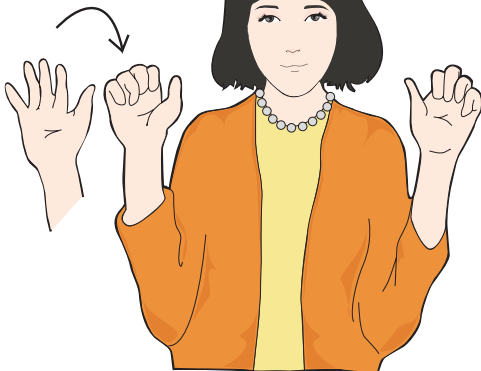
00



1. 양팔을 몸통 옆으로 어깨 높이까지 올린다.
 2. 손바닥은 정면을 향하게 한다.
 3. 양손을 가능한 한 뒤로 젖혔다 풀기를 빠른 속도로 10회 반복한다.
- ※ 장시간 키보드 작업을 하는 근로자는 2시간에 1번씩 실시한다.

2

3



1. 양손을 위로 들어 올리고 손바닥은 정면을 향하게 한다.
 2. 엄지손가락을 뺀 양손의 나머지 손가락을 동시에 구부려서 네 손가락 끝이 손가락 관절 아랫부분인 윗기부에 닿게 한다.
 3. 폼다 구부렸다 10회 반복한다.
- ※ 손가락 통증 해소 및 손가락의 근력을 강화시켜 준다.

4



1. 양팔을 똑바로 펴 앞으로 쭉 뻗는다.
 2. 팔의 높이는 어깨 높이보다 조금 낮게 한다.
 3. 양손에 힘을 빼 아래로 떨어뜨린 다음 손이 8자 모양을 그리도록 손목을 돌린다. 10회 반복한다.
- ※ 손목이 뻣뻣해질 때 실시하며, 손목을 부드럽게 해준다.

보호구 착용은 안전의 시작 입니다!



국민여러분!

안전 앞에
늘 겸손하세요



추천해주세요 산재예방 달인



산재예방 달인이란?

일하는 사람들의 안전과 건강을 위하여 뛰어난 역량을
발휘하고 있는 숨은 공로자를 매월 선정하여 시상하는 제도입니다

추천방법

인터넷 또는 우편(E-mail) 접수
※ 자세한 사항은 홈페이지 참조

기간 및 포상

• 연중 수시 접수
• 고용노동부장관이 인증패를 수여
※ 산재예방유공자포상(매년 7월)시 가산점

추천대상

남다른 소신과 열정으로 근로자의 안전과
건강증진에 크게 기여하신 분
※ 안전보건 업무에 10년 이상 종사하신 분

문의

고용노동부 www.moel.go.kr
산재예방정책과(전화 02-6922-0922, 0920)
한국산업안전보건공단 www.kosha.or.kr



고용노동부



한국산업안전보건공단

2011. 08

설문엽서를 보내주십시오

귀하의 소중한 의견이 담긴 설문엽서는 더 좋은 「안전보건」을 만드는데 큰 도움이 됩니다. 설문엽서를 보내주신 분께는 12월에 추첨을 통해 경품을 보내드립니다.

대상(1명) : 50만원 상당의 상품

금상(2명) : 30만원 상당의 상품

장려상(1,200명) : 소정의 기념품

설문엽서

보내는 사람

이 름 :

주 소 :


전 화 :

e-mail :

-

2011. 08

안전보건

받는 사람  한국산업안전보건공단
인천광역시 부평구 무네미로 478
교육미디어실 <고객평가> 담당자 앞

4 0 3 - 7 1 1

우편요금 수취인 후납부담
발송 유효기간 2011.8.1~2013.7.31
인천계양우체국 승인 제40042호

2011. 08

독자엽서

보내는 사람

이 름 :


주 소 :

전 화 :

e-mail :

-

2011. 08

받는 사람  한국산업안전보건공단
인천광역시 부평구 무네미로 478
교육미디어실 정기간행물 담당자 앞

4 0 3 - 7 1 1

우편요금 수취인 후납부담
발송 유효기간 2011.8.1~2013.7.31
인천계양우체국 승인 제40042호

● 여러분이 보내주신 소중한 의견을 반영하여 더 좋은 안전보건자료를 만들어 나가겠습니다.

(본 설문지에 기입된 내용은 절대 다른 용도로 사용되지 않습니다.)

● 본 설문지를 복사하여 Fax(032-502-0049)로 송부하셔도 됩니다.

☒ 본 자료가 만족스러우셨습니까?

디자인 · 편집

매우만족 만족 보통 불만족 매우 불만족

내용구성

매우만족 만족 보통 불만족 매우 불만족

전반적 만족도

매우만족 만족 보통 불만족 매우 불만족

☒ 본 자료가 귀하의 재해예방활동에 기여한다고 생각하십니까?

매우 그렇다 그렇다 보통이다 그렇지 않다 전혀 아니다

☒ 귀하께서 근무하는 회사에 대해

업종

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="radio"/> 제조업 | <input type="radio"/> 보건 및 사회복지사업 |
| <input type="radio"/> 건설업 | <input type="radio"/> 교육서비스업 |
| <input type="radio"/> 임업 | <input type="radio"/> 도 · 소매업 |
| <input type="radio"/> 위생 및 유사서비스업 | <input type="radio"/> 음식업 |
| <input type="radio"/> 건물종합관리업 | <input type="radio"/> 기타산업 |

규모

- | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| <input type="radio"/> 5인미만 | <input type="radio"/> 5~49인 | <input type="radio"/> 50~99인 |
| <input type="radio"/> 100~299인 | <input type="radio"/> 300인 이상 | |

☒ 귀하께서는 회사에서 어떤 직책을 맡고 계십니까?

경영층 안전보건관리자 관리감독자 근로자 기타

● 월간 '안전보건'에 대한 설문에 응해주셔서 감사합니다.

독자의 소리

㊦ 이번 호에서 가장 재미있고 유익했던 기사와 앞으로 다뤘으면 하는 내용 등 월간 <안전보건>을 읽고 난 소감이나 의견을 알려주세요.

Quiz Quiz

다른부분찾기



2011년 7월호 당첨자 명단

이시림 - 인천시 남동구 고잔동

한중호 - 충남 부여군 규암면

허수정 - 서울시 노원구 중계동

강전구 - 경남 창원시 진해구 원포동

지난호 정답

