



위험을 보는 것이
안전의 시작입니다

안전보건

2012 AUGUST VOL.276

Korea Occupational Safety & Health Agency

08

Special Report

내 몸의 건강신호등 36.5℃



산업재해예방

안전보건공단



HAPPY FEELING

행복 느낌

버튼만 누르면 불이 켜지고 전자제품이 작동되는
집을 떠나 대자연의 품에 깊숙이 플러그인 한다.

사막 한가운데서 만난 절대고독,
얼굴 가득 싱싱한 초록물이 들어버린 사람들,
금빛 햇살 부서지는 해변, 고요히 마음을 비추는 강물...

어느새 복잡하게 얽혀 있던 마음 선들이 가지런히
정리되고, 단순해진 마음 안에 하늘, 바람, 별,
그리고 평화가 찾아든다.

- 김진형 저 '언플러그드 캠핑' 중에서





스페셜리포트

장마철 감전사고 대비책이 유용했습니다. 전기안전 체크포인트를 현장에 나가기 전에 읽어보니 도움이 많이 되었습니다. 감전의 위험성이 전기에 대한 기초 지식과 함께 알기 쉽게 정리되어 있어 사내 안전교육에 활용할 계획입니다.

장병호 (대구 달성군 농공로)



테마스토리

늘 자신 없는 행동과 소심한 성격 때문에 사회생활에 스트레스가 많고 의욕이 없었습니다. 삶을 바꾸는 터닝포인트 5가지가 정말 가슴속 깊이 다가와 자신감 회복에 많은 도움이 되었습니다. 감사합니다.

황형구 (강원 강릉시 경강로)

SOUND OF 독자의 소리 READERS

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



- About 2012.7 -



화제의 명예감독관

근로자의 안전을 생각하는 명예감독관의 마음이 현장 곳곳의 배려로 나타나는 모습에 느낀 점이 많았습니다. 현장 중심의 안전대책을 통해 배울 점이 많았습니다. 특히 작업환경 개선 아이디어가 좋았습니다.

정은복 (경북 구미시 수출대로)



안전보건 포커스

곧 여름휴가로 물놀이를 갈 예정이었는데 상황별로 안전대책을 정리해주어 좋았습니다. 미리 공부하니 안전하게 물놀이를 다녀올 수 있겠다는 든든한 마음이 드네요. 특히 아이들의 물놀이 사고 예방을 위한 내용들은 자녀들에게도 알려주었습니다.

태경수 (광주 광산구 하남산단4로)

Contents

Korea Occupational Safety & Health Agency

안전보건 2012년 8월호 제24권 제8호(통권 276호)

발행처 안전보건공단

발행인 백헌기

기획편집 교육미디어실

편집위원 박동기, 이지현, 박남규, 김일수, 김종윤, 김증호,
이주영, 유호진, 박태순, 김동열, 윤권일, 김익주

담당 김연지(agape0212@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,
안전보건공단의 공식 견해와 다를 수 있습니다.

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

August



독자의 소리	03
Issue & Focus	06
Special Report	08

내 몸의 건강신호등 체온 36.5도	08
- 내 몸의 건강신호등 36.5℃의 비밀	
- 체온, 어떻게 유지될까?	
- 건강한 체온 이렇게 지키자	
- 체온유지로 지키는 여름철 건강	

Passion 열정의 현장

산재예방 달인	현대중공업 해양사업본부 해양안전부 문성창 기원	20
화제의 현장 I	제45회 산업안전보건강조주간 행사	24
화제의 현장 II	사랑의 안전모 나눔 캠페인	28
무재해 실천일지	(주)포스코건설 송도 더샵 그린스퀘어 현장	30
화제의 명예감독관	태양금속공업(주) 송병천 명예산업안전감독관	34
만화로 보는 안전보건	무재해 추진운동 ②	38
안전보건 싱크탱크	2013년 「위험성평가」 제도 전면 시행	42



20

Happiness 행복 발전소

근로자 건강증진활동 인증 사업장	하이트진로(주) 서초동 사업장	46
생활안전 플러스	사륜 오토바이 체험장 위험에 무방비	50
건강 365	여름철 불청객 식중독 예방 요령	52
함께 배우는 스트레칭	근골격계부담작업 4호 예방을 위한 스트레칭	54
Theme Keyword	더 행복하기 위한 즐거운 불면 '언플러그드 라이프'	56
Theme Touch	여름날 떠나는 특별한 언플러그드 여행	58
Theme Plus	나의 찬란했던 어린 날의 언플러그드 라이프	60



28

Energy 안전보건 에너지

건설업 중대재해사례	건물 내부 리모델링 작업 중 건물이 붕괴되면서 사망	64
제조업 중대재해사례	폴리에틸렌 섬유 제조공정 시험운전 중 건조기가 폭발해 사망	66
서비스업 중대재해사례	에어컨 설치작업 중 A형 사다리가 전복되면서 사망	68
고용노동부 Focus	음식배달사고 예방대책	70
안전보건 Focus	'안전보건기술지침' 개정	72
자구촌 안전보건		76
KOSHA NEWS		78
안전인증 현황	2012년도 6월 안전인증 취소현황	80
KOSHA info & 독자취즈		82



46



이재필 고용노동부 장관이 산업재해예방 유공자들의 공로를 표창하고 있다.

‘대한민국 안전보건 점검의 장 마련’

7월 2~6일 서울 코엑스서 「산업안전보건강조주간」 행사 열려

고용노동부와 안전보건공단은 산업재해의 심각성에 대한 범국민적 공감대를 형성하고 우리 사회 안전보건 수준을 높이기 위해, 국내 최대 안전보건 행사인 「산업안전보건 강조주간」 행사를 코엑스에서 개최했다.

1968년부터 시작된 산업안전보건강조주간(매년 7월 첫째 주)은 올해 45회를 맞이하여 다양한 산업 안전보건 프로그램과 행사로 산재예방의 중요성을 알리는 한편, 일반인들이 참여하는 안전 관련 이벤트를 통해 안전문화에 대한 공감대를 높였다.

올해 강조주간 행사는 산업재해예방 유공자를 격려하는 「산업안전보건의 날 기념식」을 시작으로 세미나와 우수사례 발표대회를 통해 안전보건 노하우를 전파하고 최신 안전보건 관련 제품을 소개하는 등 대한민국 안전보건 점검의 장이 되었다. 또한, 일반 관람객들도 흥미 있게 안전보건정보를 얻을 수 있도록 최신기술을 이용한 스트레스 검사 및 상담코너, 전시품목 체험 등 전시와 체험을 함께할 수 있도록 구성됐다.

고용노동부와 안전보건공단은 1년 365일 멈추지 않는 안전으로 국민들의 가슴속에 행복이 새겨질 수 있도록 ‘안전한 일터, 건강한 근로자, 행복한 나라’라는 캐치프레이즈 아래 산재예방을 위한 노력을 계속하고 있다.



백헌기 안전보건공단 이사장 ‘올해의 CEO 대상’ 수상

백헌기 안전보건공단 이사장이 산업재해예방과 창의적인 조직운영에 기여한 공로로 ‘올해의 CEO 대상’에 선정되었다. 지난 6월 26일 서울 홍은동 소재 그랜드 힐튼호텔에서 한국경제신문이 주최한 ‘올해의 CEO 대상’에서 백헌기 이사장이 ‘지속가능경영부문’ 대상을 받았다. 백헌기 공단이사장은 지난해 7월 부임 후, 전략적 경영으로 산업재해율을 공단 설립 이후 최저치(0.65%)로 달성한 점이 높게 평가받았다. 특히, 현장중심 경영과 사회 각 주체와의 업무협약을 통한 재해예방 시너지 효과 창출, ‘부패방지 시책평가 및 청렴도 우수기관 선정’ 등 내외부 역량을 강화시킨 것이 우수한 것으로 평가되었다.

백헌기 이사장은 “하루 6명의 근로자가 목숨을 잃고 있고, 250여명이 부상을 당하고 있는 국내 산업 재해 현실을 극복하고 선진일터를 만들기 위해 더욱 노력하겠다”고 밝혔다.



SPECIAL REPORT





36.5°C

내 몸의 건강신호등 체온 36.5도

사람이 살아가는 데 있어서 중요한 것 중 하나가 바로 체온이다. 건강한 사람의 체온은 36.5°C에서 37°C 사이를 유지한다. 정상체온을 유지하는 것은 내 몸의 건강 상태를 나타내는 신호등과도 같다. 이보다 높거나 낮으면 질병의 신호로 받아들여진다. 더욱 심해지면 저체온증이나 고열로 사망할 수도 있다. 그렇다면 어떻게 사람은 항상 일정한 체온을 유지하는 것일까. 이번호 Special Report에서는 체온이 36.5°C로 유지되는 이유와 인체의 항상성 유지를 위한 인체의 활발한 활동 메커니즘을 알아본다. 또 체온 불균형이 인체에 미치는 영향과 일사병·열사병 등 폭염으로 인한 질병과 예방대책에 대해 살펴본다.

내 몸의 건강신호등 36.5°C의 비밀

사시사철 기온과 습도가 바뀌더라도 체온은 36.5°C 근처를 맴돈다. 평소 36.5°C라는 일정한 체온을 유지하는 것은 우리 몸 전반의 건강 상태에 따라 좌우된다. 우리 몸의 건강신호등이자 생사를 좌우하는 체온 36.5°C에 숨어있는 비밀에 대해 알아보자.

인체 부위에 따라 온도가 다른 이유는?

사람의 체온이 일정하게 유지되고 있다는 사실은 잘 알려져 있지만 때때로 자신의 손과 발, 팔다리를 만져보면 따뜻한 정도가 항상 똑같지 않다는 것을 느끼게 된다. 체온은 일정하게 유지되는데 왜 인체 부위의 온도는 일정하지 않을까.

사실 '일정한 체온유지'는 인체 내 여러 장기, 예를 들어 심장, 신장, 폐, 간, 내장 등에서 의미가 있다. 이런 장기의 온도를 심부온도라고 하는데 37°C 정도로 거의 균일하게 유지되고 있다. 우리가 일반적으로 체온이라고 하면 바로 이 심부온도를 말한다. 인체의

심부체온(深部體溫)은 37°C 전후이고, 피부 표면의 온도는 부위와 환경의 온도에 따라 다른데 피부 온도 중 머리와 이마의 온도가 가장 높고 손과 발 온도가 가장 낮다. 외부 환경의 기온이 30°C 이상인 경우 피부온도는 어디에서 측정하더라도 34~36°C가 되며, 기온이 20°C 정도이면 머리 부위의 피부온도는 약 32°C로 유지되고 발은 26~27°C까지 낮아진다.

일상생활에서는 심부온도를 직접 측정할 수 없기 때문에 심부온도와 가장 가까운 부위에서 체온을 측정한다. 피부온도 중에서 겨드랑이를 꼭 붙인 경우의 온도는 몸속 직장(直腸)온도에 가깝기 때문에 체온계를 겨드랑이 사이에 넣어 체온 측정하며 이를 '액와검온'이라 한다. 건강한 성인의 경우 액와검온이 36.5°C 내외로 유지되며 입속에서 잦 온도는 이보다 약간 높은 36.7°C로 유지된다. 노인은 이보다 약간 낮고, 유아는 약간 높다.

심부온도와 피부온도의 메커니즘

인체는 대사작용에 의해 끊임없이 열을 생산한다. 안정된 상태에서는 체내 열 생산의 70% 이상이 여러 장기에서 일어나며, 나머지 30%의 열량이 피부나 근육 등의 말초조직에서 생산된다.



피부조직은 그 자체에서 생성되는 열량이 아주 작기 때문에 피부 온도는 혈액순환에 의해 체심부로부터 피부로 운반되는 열량에 의해 결정된다. 체심부에서 37℃로 데워진 동맥혈은 온도가 낮은 피부로 흘러와서 열을 잃고 찬 정맥혈이 되어 다시 체심부로 돌아간다. 혈액의 이런 작용 때문에 여러 장기에서 생성된 열이 신체 표면으로 이동될 수 있어 심부온도가 일정하게 유지된다.

만일 심부온도가 높아지면 이를 낮추기 위해 열을 더 많이 발산시켜야 하는데, 이를 위해 피부로의 혈액 순환량이 증가한다. 그 결과 체심부로부터 피부로 운반되는 열량이 증가해 피부온도가 높아진다. 반면에 심부온도가 떨어질 때는 체열발산을 줄이기 위해 피부혈관이 수축되므로 피부로 흐르는 혈액량이 감소해 피부온도가 떨어진다. 즉 피부온도는 환경온도에 의해 직접 결정되는 것이 아니라 피부로 흐르는 혈액량에 의해 결정된다.

하루 중 언제가 체온이 가장 높을까?

체온은 안정을 취하고 누워 있더라도 하루 주기의 변화가 있다. 체온은 아침에는 낮고 저녁에는 올라가는데, 오전 5~6시가 가장 낮으며 오후 3~6시가 가장 높지만, 그 차이는 1℃를 넘지 않는다. 체온이 가장 낮은 아침 6시경의 체온을 '기초체온'이라 하는데 여성의 경우 기초체온이 월경주기와 관련해 변화한다. 월경주기 내에서 배란기를 경계로 기초체온이 상승해 고온상(高溫相)이 되고, 이어 월경과 함께 기초체온은 내려가 저온상이 된다. 배란이 일어나지 않으면 고온상이 나타나지 않으며, 반대로 임신 중에는 전기간을 통해 고온상이 지속된다.

식사·목욕·운동 후에는 체온이 1℃ 정도 상승하기도 하며, 극도의 냉한에서는 저하되는 경우도 있으나 1시간 정도에서 원상 복귀되는 것이 보통이다.

사람의 체온이 36℃~37℃로 유지되는 이유는?

일설에 따르면 체내 효소들의 최적온도가 37℃이기 때문에 체온이 37℃가 되도록 인간이 진화했다고 한다. 그러나 실제 체내 효소 중에는 최적온도가 37℃보다 높은 것도 많고 낮은 것도 많다. 따라서 효소들은 체온에 맞춰 각자가 적응한 것이지 효소활동의 최적

조건을 위해 체온이 결정된 것은 아니다. 그러면 체온이 37℃인 진짜 이유는 무엇일까.

가장 설득력을 얻고 있는 학설은 '심부온도가 37℃일 때 체온조절과 세균 억제에 가장 효과적으로 일어날 수 있다'는 것이다.

기온이 25℃인 환경에 맨몸으로 노출되었을 때 체온이 34℃ 이하가 되면 체열손실량의 변화가 대사량의 변화에 비해 너무나 커서 체온유지를 위한 생리적 조절량이 너무 커진다. 반대로 체온이 43℃ 이상이 되면 체온이 조금만 올라가도 체열생산량이 체열손실량에 비해 급속히 증가하므로 체온이 계속 상승하게 된다. 때문에 34~43℃ 사이가 체온유지에 가장 유리한 구간이 된다.

이와 관련하여 미국 아인슈타인의대 아르투로 카사데발 교수는 '사람의 체온이 균을 막으면서 온도를 유지할 수 있는 가장 효율적인 구간'에 속한다고 2010년 발표했다. 그는 '사람이 사용하는 에너지'와 '세균을 막는데 필요한 온도' 사이에서 최적 범위를 찾기 위해 체온과 질량이 물질대사에 미치는 영향과 온도의 증가에 따라 세균이 감소하는 비율을 기준으로 방정식을 만들어 분석해 보았다. 그 결과 가장 적합한 온도는 35.9℃~37.7℃도 사이로 나타났다. 이 범위는 세균의 감염을 막으면서 사람이 체온을 유지할 때 사용하는 에너지가 가장 효율적으로 쓰이는 구간이었다. 이 연구 결과 체온조절과 세균 억제에 최적인 온도는 36.7℃였으며 이는 사람의 체온이 36℃~37℃로 유지되는 이유를 밝히는데 도움을 준다. 🌸



정확한 체온 측정법

① 항문 체온법

항문에 체온계를 1.2~2.5cm 집어넣고 2~3분 후에 측정한다.

② 구강 체온법

혀 밑에 체온계를 넣고 입을 다문 뒤 3~5분 후에 측정한다.

③ 겨드랑이 체온법

팔에 몸을 밀착하고 체온계를 넣은 뒤 8~10분 후 측정한다.

★보통 항문에서 측정한 체온은 입안이나 겨드랑이에서 측정한 체온보다 0.5~1℃ 정도 높다고 한다. 정상체온은 항문으로 측정하였을 때 36℃ ~ 37.3℃이다.

체온, 어떻게 유지될까?

한여름 찜통더위에는 땀을 뻘뻘 흘리고, 겨울 한파 속에는 땀이 거의 안 나는 대신 화장실을 자주 가게 된다. 이런 현상이 일어나는 이유는 우리 몸의 체온을 일정하게 유지하려는 조절 기능 때문이다. 그럼 언제나 36.5°C를 유지하는 내 몸속에서는 지금 어떤 일이 일어나고 있을까?



심부온도의 유지가 중요

추운 겨울, 손발이 찬 것은 환경온도가 낮아서 피부가 차가워졌기 때문만이 아니다. 추운 환경에서 심부온도를 유지하기 위해 피부의 혈액순환이 줄었기 때문이다. 그런데 이런 순환조절이 손발이나 사지에서는 잘 일어나지만, 가슴이나 머리에서는 잘 일어나지 않는다.

특히 머리의 혈액은 뇌 조직에 산소와 영양을 안정적으로 공급하는 일이 중요하기 때문에 머리 쪽으로의 혈액순환은 언제나 원활히 이뤄져 환경온도에 따라 쉽게 변하지 않는다. 이런 이유 때문에 인체가 추운 곳에 노출될 때 손발은 차지만 이마의 온도는 내려가지 않는다.

이처럼 심부온도를 유지시키기 위해 여러 가지 생리적 조절작용의 결과로 나타난 것이 신체 각 부위의 피부온도 역시 생리적 조절작용의 정도가 부위에 따라 다르기 때문에 피부온도 역시 부위에 따라 다른 것이다. 그렇다면 이러한 체온 유지는 어떻게 일어날까?

체온조절중추가 열 관리 총지휘

우리 몸의 체온이 늘 36.5°C를 유지할 수 있는 것은 뇌 밑에 있는 시상하부의 체온조절중추 작용 때문이다. 체온조절중추는 심부온도의 조절작용을 관장하는 곳으로 뇌로 들어오는 혈액의 온도를 체크해 시상하부에 입력된 기준온도(set point temperature, 인간의 경우 약 37°C)와 비교한다. 이 결과 기준온도보다 높거나 낮으면 기준온도와 같아지도록 조절하는데, 이런 조절작용을 통틀어서 체온조절이라 한다.

만일 시상하부를 지나가는 혈액의 온도가 기준온도보다 낮으면 체온(심부온도)이 내려간 것으로 판단하고 체온을 올리기 위해 일차적으로는 체열발산을 줄인다(팔다리로 가는 혈액의 양을 감소시킨다). 그래도 심부온도가 계속 내려가면 떨림이 일어난다. 때문에 근육이 수축할 때 소모되는 에너지가 모두 열로 방출되므로 효과적으로 열을 발생시킬 수 있게 된다. 추울 때 몸이 떨리는 것(경련)은 근육이 수축하면서 열을 생산하기 위한 일종의 자기 방어 동작인 셈이다.

반면에 뇌의 혈액온도가 기준온도보다 높으면 체온이 올라간 것

으로 간주하고 체온을 낮추기 위해 말초혈관을 확장시켜 땀으로 열을 배출하게 된다. 이렇듯 정상체온(심부온도)이 일정하게 유지되는 것은 우리의 체온조절중추가 심부온도를 기준온도에 맞춰 끊임없이 조절하기 때문에 가능하다.

그런데 만약 기준온도가 변하면 어떻게 될까?

외부에서 균이 침입하면 균이 내는 독성물질에 의해 체내(백혈구)에 발열물질이 생산된다. 이것이 뇌에서 프로스타글라딘이라는 호르몬 분비를 변화시켜 기준온도를 높이는데 기준온도가 높아지면 심부온도가 37℃라도 체온이 떨어져 있는 상태라고 판단하고 체온을 더 올리려고 하게 된다. 이때 인체는 마치 추위에 노출된 것과 같은 반응을 나타내는데, 소름이 끼치며 말초혈관이 수축돼 체열손실이 억제되며 떨림이 일어나 열생산이 증가한다.

이런 반응은 심부온도가 새로운 기준온도에 도달할 때까지 계속되며 이 상태가 지속되면 인체 항상성이 깨지게 되므로 아스피린과 같은 해열제를 먹음으로써 기준온도가 내려가도록 하는 것이다.

열의 흐름과 체온 유지

체내 에너지의 대사과정 중에서 발생한 열은 인체 표면을 통해 외부로 빠져나간다. 열의 흐름으로 보았을 때, 체내의 열이 피부 모공을 통해서 밖으로 배출되는 과정이 잘 이루어지기 위해서는 심부온도는 피부온도보다 높고 피부온도는 외부기온보다 높아야 한다. 만약 인체 내부보다 외부 온도가 더 높다면 외부의 열이 인체 내로 전도되어 인체 내에서 발생한 열이 밖으로 나갈 수 없게 되며, 그 결과 체온이 더욱더 올라가 고열상태에 이르게 된다.

또 심부온도가 피부온도보다 충분히 높지 않거나 낮다면 열의 순환이 제대로 일어나지 않고 심부온도 유지를 위해 모공을 닫고 땀의 분비를 줄여 피부온도를 높인다. 일시적으로는 심부온도를 높이는데 도움이 되지만, 이 상태가 장기적으로 이어질 경우 혈관이 수축되어 혈압, 혈액순환, 세포전달기능 등이 저하되어 만성질환의 발병 가능성이 높아지게 된다.

최근 유행하고 있는 ‘온도 건강법’에 의하면 현대인들의 심부온도가 대부분 37℃보다 낮기 때문에 심부온도를 올려줌으로써 건강해질 수 있다고 한다. 그러나 심부온도를 올리기 위해 무리하게 피

부온도를 올려주게 되면 열의 흐름이 일어나지 않아 오히려 건강을 해칠 수 있다. 따라서 심부온도 피부온도 외부기온으로 열의 흐름이 이어지는 인체의 생리를 잘 이해하여 적정 체온을 유지할 수 있도록 해야 할 것이다. ❀

건강한 심부온도 유지에 도움이 되는 방법

- 산소가 온몸 깊숙이 전달될 수 있도록 심호흡을 한다.
- 심부온도 상승에 도움이 되도록 햇볕을 쬐다.
- 적당한 수분 섭취는 신장기능을 도와 혈액의 흐름을 원활하게 한다.
- 노동과 운동으로 당질의 연소와 에너지 생성에 도움을 준다.
- 충분한 수면으로 휴식을 취한다.
- 스트레스를 줄이고 즐겁게 지낸다.



건강한 체온 이렇게 지키자

사람의 체온은 36.5°C에서 37°C가 정상이다. 정상체온은 신진대사와 면역력 유지의 필수요소이며 체온은 0.5°C만 차이 나도 몸에 큰 변화를 일으킬 수 있다. 체온이 1°C 내려가면 신진대사는 12%, 면역력은 30%까지 떨어진다고 한다. 체온과 면역력에 대한 비밀을 살펴보자.



현대인 대부분이 저체온

지난 반세기 동안 인간의 체온은 1°C 정도 떨어졌다고 한다. 심부온도가 1°C 낮아진 것이다. 반세기 전에는 평균 36.8°C였던 체온이 지금은 35.5°C 정도라는 것. 최근 유행하고 있는 체온 면역법에서는 현대인의 낮은 체온이 신진대사를 원활하지 못하게 하여 면역력을 떨어뜨리고 많은 질병의 원인이 되고 있다고 말한다.

체온이 1°C 떨어지면 면역력은 30% 약해지고, 암세포는 35.0°C에서 가장 많이 증식하며 39.3°C 이상이 되면 사멸한다는 것. 임상적으로도 현대인의 기초 체온이 36.5°C를 넘는 경우가 드물어 대부분 36.2~36.3°C 정도에 머물고 있으며, 35°C대의 저체온을 보이는 사람도 많다고 한다.

심부온도가 낮으면 시상하부는 낮아진 심부온도를 높이기 위해 피부로의 혈액순환량을 줄이고 열의 방출을 억제하려고 한다. 이때 피부모공은 닫히고 땀의 배출량은 줄어드는 등 온도조절기전을 수행함에 따른 여러 증상들이 나타나게 된다. 일시적인 체온 불균

형의 경우 이러한 기전으로 곧 회복되지만, 식이습관 · 운동부족 · 스트레스 등의 원인으로 인해 지속적인 저체온 현상이 일어나면 열손실을 줄이기 위해 말초혈관(몸의 말단으로 혈액을 운반하는 관)을 수축시켜 혈관 단면적이 좁아지고 혈액 순환량도 줄어들게 된다.

이런 경우 혈류속도도 낮아지게 되며 혈액의 점성은 높아져 혈류저항이 많아지고, 피부로 가는 혈류량이 감소해 산소 및 영양공급의 부족증상이 생긴다. 이렇게 대사가 원활하지 않아 체온이 떨어져 몸이 차가워진 상태가 계속되면 여러 질병의 증상이 나타나기 시작한다.

체온 이상 생기면 면역력 떨어져

면역력이란 병원균이 몸 안에 들어왔을 때 이겨내는 힘이다. 면역력이 높아지면 세균이나 바이러스에 노출돼도 영향을 덜 받는다. 반대로 면역력이 떨어지면 감기에 자주 걸리고 만성피로에 시달

리는 등 질병에 쉽게 걸린다. 인체의 자율신경(신체를 구성하는 여러 장기와 조직의 기능을 조절하는 신경)은 교감신경과 부교감신경으로 나누어지는데 이 둘이 시소처럼 균형을 이루어야 하며 어느 한쪽으로 향진되면 면역력이 떨어지고 건강이 나빠지게 된다. 일상생활이나 갖가지 활동을 할 때에는 교감신경이, 식사를 할 때와 휴식을 취하거나 잠을 잘 때는 부교감신경이 더 활발하게 작용을 한다.

만약 교감신경이 지나치게 향진되면 혈관이 수축하면서 혈압이 상승하고 체온이 내려가며 혈류장애가 일어난다. 또 백혈구 성분 중 아드레날린의 수용체인 과립구가 늘어나 대량의 활성산소가 방출된다. 이런 경우 점막 조직의 파괴로 염증을 일으키게 된다. 반대로 지나치게 느긋한 생활로 부교감신경이 우위가 되면 아세틸코린의 분비를 촉진시켜 혈관 확장이 일어나는데, 혈관이 확장되면 많은 피가 필요해져 혈액순환 장애가 일어난다. 결국 자율신경의 불균형이 혈액순환 장애를 일으키고, 이는 곧 저체온을 불러일으켜 면역력 저하로 이어진다. 한 연구에 의하면 면역세포를 이루는 단백질이 온도에 의해 활성화되어 감염되거나 변형된 세포를 없애는 작용을 한다고 한다. 적절한 체온이 인체 면역력에 영향을 준다는 것이다.

보약보다 나은 체온유지법

내 몸이 정상 체온을 유지하고 있는지는 어떻게 알 수 있을까? 가장 확실한 방법은 아침에 일어나자마자 움직이지 않은 상태에서 체온을 측정하는 것이다. 평소 손과 발이 차고 얼굴색이 창백하며, 얼굴이 자주 달아오르면 저체온을 의심할 수 있다. 다크서클이 자주 생기고 멍이 잘 드는 체질도 정상 체온이 아닐 가능성이 높다. 저체온이 의심되면 체온을 정상으로 끌어올려야 한다. 무엇보다 가장 중요한 것은 스트레스를 줄이고 운동을 꾸준히 하는 것이다. 운동은 매일 20~30분 이상씩, 특히 아침에 하는 것이 좋다. 아침에는 낮 시간보다 체온이 1도 정도 낮아 모든 대사활동이 느려진 상태이므로 기초대사량을 더 크게 올릴 수 있다. 운동 종류별로 보면 근육운동이 더 도움이 된다. 근육은 우리 몸에서 가장 발열작용이 자주 일어나는 부위다. 그중에서도 전체 근육

의 70% 이상이 몰려 있는 하체 근육운동을 하면 체온이 쉽게 올라갈 뿐만 아니라 올라간 체온을 유지하는 데도 더 효과적이다. 38~40℃의 따뜻한 물에 몸을 담그고 목욕하는 것도 좋은 방법이다. 목욕 시간은 전신욕이든 반신욕이든 1주일에 두세 번 30분씩이 적당하다. 혈액은 보통 1분 주기로 온몸을 돌기 때문에 혈액을 충분히 데우려면 30분 정도는 있어야 한다. 시간이 없을 때에는 족욕이나 수(手)욕을 매일 10~15분씩 하는 것도 도움이 된다. 하지만 단순한 저체온과 병증은 구분해야 한다. 갑상선기능저하증이나 동맥경화증, 말초신경장애, 심혈관 질환, 빈혈, 내분비질환 등이 있어 체온이 떨어질 수도 있다. 때문에 손발이 지나치게 차거나 겨울을 나기 힘들 정도로 추위를 타거나, 기타 임상적인 증상이 있는 경우 의사의 검진을 받아 보아야 한다. ❀

저체온이 의심되면 체온을 정상으로 끌어올려야 한다. 무엇보다 가장 중요한 것은 스트레스를 줄이고 운동을 꾸준히 하는 것이다.

내 몸의 저체온을 부르는 주범들

- 근육운동과 육체노동을 하지 않는다.
- 자주 과식을 한다.
- 소금의 섭취를 지나치게 제한한다.
- 물을 너무 많이 마신다.
- 몸을 차게 하는 음식을 과다하게 먹는다.
- 스트레스를 많이 받는다.
- 화학약품과 화학조미료가 들어간 음식을 즐겨 먹는다.

체온유지로 지키는 여름철 건강

불볕더위와 열대야가 계속되는 고온다습한 날씨엔 땀이 마르지 않고 방울져 뚝뚝 떨어지면서 신체로부터 생산되는 열을 효율적으로 방출시키지 못하게 된다. 태양이 내리쬐는 곳에 오래 있어도 체온이 올라가게 되는데 이런 상태가 계속되면 인체에 심각한 손상을 끼치게 된다. 여름철 근로자들에게 발생하기 쉬운 고체온증의 증상과 예방법에 대해 알아보자.

여름은 땀수분량이
새끼기 뒤로만큼
물이나 과일주스,
해산주스 등으로 수분섭취를
해두는 것이 좋다



내 몸의 빨간 신호등 '고체온증'

'열피로' 라고도 불리는 '열탈진'은 구역질이 나고 계속 땀이 흐르는 증상이 나타나며 체온은 정상이지만 피부가 차고 끈적거리는 것이 특징이다. 목이 마르고 어지럽고 맥이 빠지며 몸을 잘 움직일 수 없는 경우도 있다. 만일 이런 증상이 나타난다면 즉시 시원한 곳으로 옮기고 충분히 물을 마셔야 한다. 빠른 조치를 취하지 않으면 열사병으로 발전할 수 있다.

'열경련'의 경우엔 다리에 쥐가 나는 느낌이 들고, 팔다리와 내장 근육까지 경련을 일으키게 된다. 더운 날씨에 심한 운동이나 일을 하다 생기는 경우가 많으며, 체온과 맥박은 정상이나 몸이 더워지면서 다리나 발목이 붓는 열성 부종증상이 나타난다. 이럴 때는 다리를 높게 드는 것이 좋으며 그래도 부기가 빠지지 않으면 병원을 찾아 치료를 받아야 한다.

가장 위험한 것은 '열사병'이다. 더운 날 환기가 안 되는 집에 오랜 시간 있거나 뜨거운 햇살 아래 장시간 야외활동할 때 주로 발생한다.



특히 노인이나 만성질환을 앓고 있는 환자의 경우 위험한 상황에 이를 수 있다. 열사병은 의식을 잃고 쓰러지는 것이 첫 번째 증상이다. 체온은 39℃ 이상으로 올라가고 피부는 건조하면서 뜨거우며 헛소리를 하거나 비틀거리는 등 이상한 행동을 보이기도 한다.

하루 평균 8잔 이상의 물로 수분 보충해야

무엇보다 폭염주의보가 내려진 날 낮에는 야외활동이나 운동을 자제하고 사람이 많은 곳에는 가지 않는 것이 좋다. 휴식을 취하고 샤워나 목욕을 자주 하는 것도 좋은 방법이다. 단, 준비 없이 물에 들어가거나 갑자기 찬물로 샤워하는 것은 심장마비의 위험이 있기 때문에 주의해야 한다.

고체온증을 예방하는 가장 좋은 방법은 물을 자주 마시는 것이다. 더운 여름철에는 하루에 8잔 이상 마셔야 체온 조절이 된다. 땀이 많이 나서 탈수현상이 생기기 쉬운 만큼 평소 물이나 과일주스, 채소주스를 많이 마셔 수분섭취를 해두는 것이 좋다. 하지만 아이스 커피와 같은 카페인 음료나 술은 오히려 탈수현상을 촉진시킬 수 있으므로 주의가 필요하다.

특히 노인들은 비알콜성 음료 섭취뿐 아니라 염분과 미네랄을 보충하는 것도 도움이 되며, 무더위로 수면이 부족할 수도 있으므로 충분한 휴식을 취하는 것이 좋다. 과도한 육류를 섭취하면 열이 많이 생산되고 수분손실이 커지므로 피하는 것이 좋으며, 심부전, 신부전, 간부전 등으로 인해 저염식을 해야 한다면 염분을 보충하기 전 반드시 전문의와 상의해야 한다.

여름철 새로운 골칫거리 ‘냉방병’과 ‘일광화상’

‘냉방병’은 에어컨을 사용하면서 생긴 여름철 질병이다. 냉방이 된 실내와 실외의 온도 차가 심해 인체가 체온을 제대로 조절하지 못하면서 발생하는 것으로, 가벼운 감기, 몸살, 권태감 같은 증상이 나타나는 것을 말한다. 심하면 발열과 오한이 나타날 수 있으며 두통과 근육통도 발생한다.

냉방병은 무엇보다 예방이 제일 중요하다. 우선 실내외의 온도 차이는 5~6℃ 이내로 하고, 과로하지 않는 등 몸의 면역력 유지에 주의해야 한다. 에어컨 바람은 직접 향하지 않도록 하고 한두 시간마다 정기적으로 실내의 공기를 환기시키는 것도 중요하다. 몸에 한기를 느낄 때에는 긴 소매 남방 등을 준비해 두었다가 걸쳐 입고, 따뜻한 차를 자주 마시어 몸을 따뜻하게 유지한다. 외부에서 땀을 많이 흘린 경우에는 땀을 닦은 후 에어컨이 있는 실내로 들어가는 것이 좋다.

‘일광화상’은 자외선에 의한 건강장해이다. 특히 매년 자외선 지수가 높아지고 있기 때문에 여름철에 자외선이 강력한 상태에서 갑자기 야외 작업을 하는 근로자들은 주의해야 한다. 일광화상은 피부가 빨개지고 가렵고 아프며, 심하면 수포가 발생한다.

태양광에 의한 건강장해를 예방하기 위해서는 다양한 방법을 사용해 과도한 자외선을 차단해야 한다. 차양이 있는 모자를 쓰거나 긴 소매 옷을 입거나 선글라스를 착용하는 것만으로도 피부나 눈에 오는 자외선의 양을 줄일 수 있다. 자외선으로부터 피부를 보호하기 위해 자외선 차단제를 사용하는 것도 좋다. 🌸

여름 숙면을 위한 방법

- 미지근한 물로 샤워하고 잠자리로 향하는 것이 좋다.
- 밤에 술, 커피, 콜라, 녹차 등을 마시거나 담배를 피우지 않도록 주의한다.
- 자기 직전에는 수박이나 음료를 많이 먹지 않는다.
- 배가 고파서 잠을 못 이루면 따뜻한 우유를 한잔 마신다.
- 억지로 잠을 자려고 애쓰지 말고 거실이나 다른 방에서 책을 읽거나 음악을 듣다가 잠이 오면 침실로 되돌아온다.
- 잠을 못 잔 경우 낮에 10~20분 정도 낮잠을 잔다. 그러나 30분 이상 자면 불면증의 원인이 된다.
- 매일 규칙적으로 운동하되 자기 직전에는 피한다.

국민 여러분!

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)
안전보건공단 www.kosha.or.kr

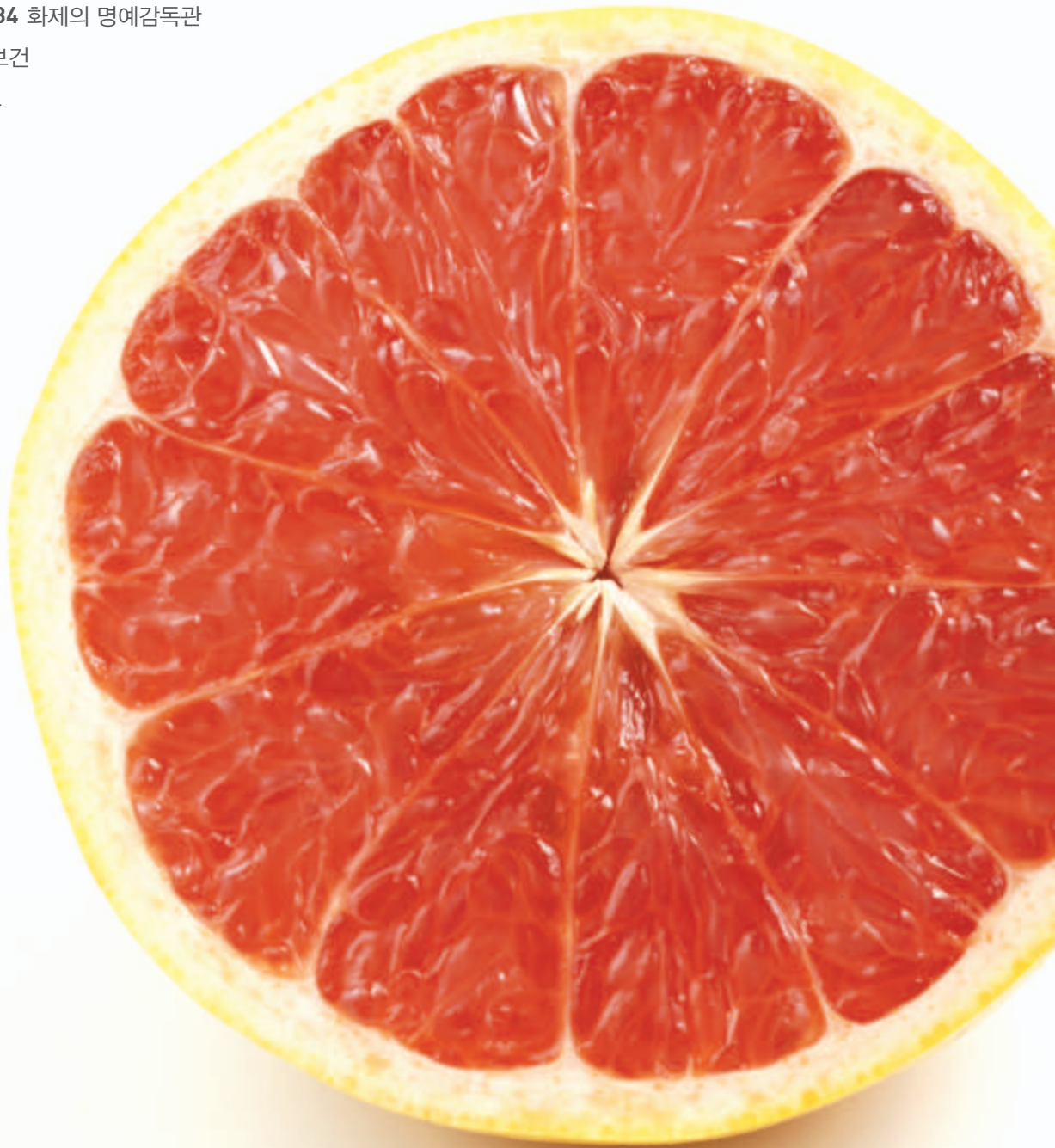
열정의 현장 • Passion

20 산재예방 달인 24 화제의 현장 I 28 화제의 현장 II

30 무재해 실천일지 34 화제의 명예감독관

38 만화로 보는 안전보건

42 안전보건 싱크탱크



안전을 나누며 행복을 꿈꾸는 안전 마당발

현대중공업 해양사업본부 해양안전부 문성창 기원

파도소리 울려 퍼지는 울산 동구의 해안. 그 경쾌한 파도소리에 발맞춰 양손 가득 안전을 들고 리듬감 있게 현장을 뛰어다니는 사내가 있으니, 현대중공업 해양사업본부 해양안전부의 문성창 기원이다. 현대중공업 현장 안전관리자 출신 최초로 '국제공인 안전자격(LOIYD'S IOSH)'을 취득한 안전마스터로서, 해양사업본부 곳곳에 국제적으로 인증된 순도 100%의 안전을 장착하고 있다.

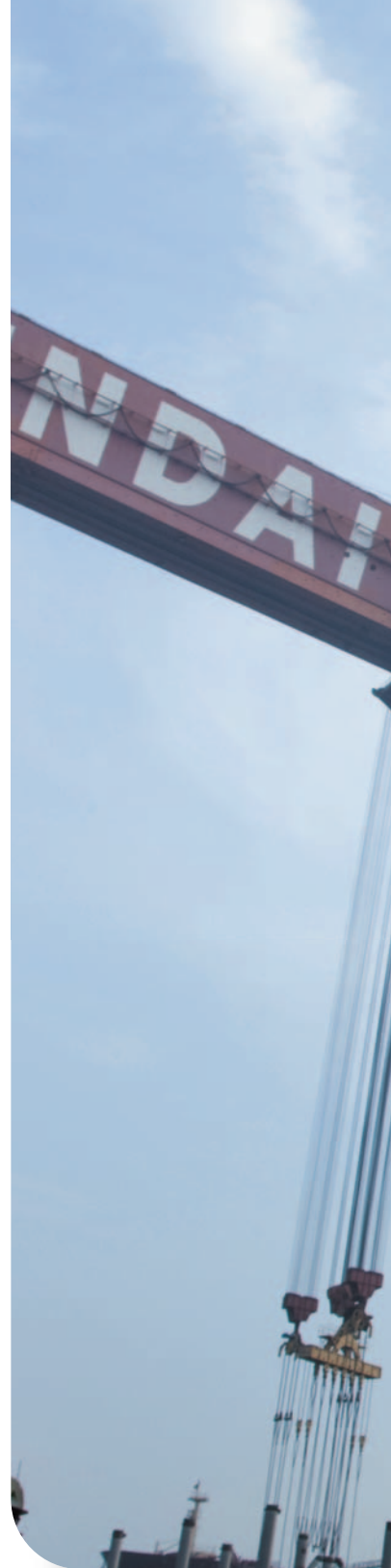
#1 교육과 점검은 산재예방의 기초

현대중공업 해양사업본부는 조선사업본부와 함께 선박 건조 및 Oil & Gas 생산 설비, Gas 처리 설비, 대형 저장 설비 등을 제작하는 현대중공업의 주력 사업본부이다. 중장비 취급과 고소·화기 작업 등 대형사고 위험이 크기 때문에 안전에 대한 치밀한 손길이 더더욱 절실하다. 이에 문성창 기원은 현장 설비부터 근로자의 마음속까지 안전이 필요한 모든 공간을 향해 짜장면 배달원보다 더 빠르게, 우편 집배원보다 더 정확하게 안전을 실어 나른다.

“사고 통계를 보면 불안전 상태에서 비롯된 사고보다 불안전 행동으로 인한 사고가 더 많습니다. 즉, 근로자가 안전을 등한시하는 경우가 많다는 말이죠. 개인의 생명과 가정의 행복이 달린 문제인데, 안전행동을 귀찮아할 때는 정말 안타깝습니다.

문성창 기원은 근로자의 의식 개선과 사고 예방을 위해 각종 교육과 점검으로 현장에 안전 기초를 깔아둔다. 우선, 근로자의 안전의식 개선을 위한 주간안전교육을 주 2회, 생산과장이 주도하는 월요일 교육과 생산팀장이 주도하는 금요일 교육으로 나눠 진행한다. 또 월 2회에 걸쳐 주요 안전 소식, 월별 중점 관리 항목, 우수 사례 및 사고 사례 등을 TV 방송으로 기획·제작한 후 영상 교육을 시행한다.

보고 듣는 교육이 다가 아니다. 신규 근로자는 해양사업본부의 안전체험관에서 안전체험교육을 의무적으로 이수해야 하며, 이수하지 못할 시 현장 출입을 금지한다. 가상 안전 체험, 가설 통로와 족장이동 체험, 안전대 종류별 차이점 체험(특히 X-BELT), 심폐소생술 체험, 가스공구 조작 실습, 전기안전 취급 실습 등 각종 체험과 실습을 진행하고 교육 후 참여자는 안전 행동을 다짐하는 ‘나의 안전다짐서’를 작성한다. 또한, 안전교재는 근로자의 흥미를 유발할 수 있도록 만화 형식으로 제작했다. 낙하, 잠전, 비레, 밀폐 작업 등 공정별로 제작하고 재치 넘치는 스토리와 그림으로 재미를 더한다.





안전점검 역시 안전교육만큼 밀도 있게 진행한다. 주요 장비 및 시설 점검은 기본이고, 이들에 한 번 이루어지는 협력사와의 순회점검을 비롯해 부서장과 협력사 관리자가 함께하는 합동점검을 2개월에 한 번씩 추가로 시행한다. 유해 위험 작업 신고 및 허가 체계를 정립하여 안전사고 위험이 큰 작업에 관해서는 철저히 사전 작업 승인을 요구하고, 위험 작업 허가 대상임에도 준비가 부실할 경우 일말의 타협 없이 원칙대로 문제를 처리한다.



1 외국감독관들과 더 정확한 소통이 이루어질 수 있도록 지속적으로 영어회화를 공부했다. 2 POWER가 공급된 전기 설비를 한눈에 확인하고 통제할 수 있는 LOTO를 개발해 더욱 안전한 전기 작업을 도왔다. 3 자동 인식 태그를 근로자 안전모에 부착해 승선 시 정확한 인원 파악이 가능하도록 했다. 4 작업선 걸이용 Jig를 설치해 정리정돈 효과는 물론 안전통로까지 완벽히 확보했다.

#2 IT 기술 접목으로 최첨단 안전현장 만들기

점검을 통해 발굴한 위험은 안전시설의 개발과 개선으로 일찌감치 차단한다. 특히 최첨단 IT 기술을 안전시설에 적용, 한 치의 오차 없는 안전으로 산재를 철벽 방어한다. 크레인 충돌 방지 시스템은 그 대표적 기술로, 크레인 상부에 GPS를 설치해 Jib Crane 및 Goliath Crane 등의 근접 시 크레인이 자동으로 정지되게끔 시스템화했다. RFID(Radio-Frequency Identification) 승선 안전관리 시스템도 획기적이다. 자동 인식 태그를 근로자 안전모에 부착하여 승선 시 정확한 인원파악이 가능하도록 돕는다. 총 승선 인원, 잔류 인원 등 인식된 정보는 전광판으로 확인하며, 출입구마다 태그 인식기를 설치함으로써 100% 정확성을 부여한다. 이와 같은 최첨단 IT 안전기술로 사람의 시야에서 벗어난 미연의 상황까지 꼼꼼하게 관리하고 통제한다.

최첨단 기술이 아니더라도 문성장 기원은 현장 곳곳에 획기적인 안전시설 개선을 더해가며 안전의 오차를 좁혀왔다. Power가

공급된 전기 설비를 한눈에 확인하고 통제할 수 있는 LOTO(Lock out Tag out)을 개발, 더욱 안전한 전기 작업을 도왔다. 블록 조립시 문지를 밟고 내부로 이동하는 과정에서의 실족 위험을 감지, 블록 내외부로 자유로이 이동할 수 있는 양면 사다리를 설치함으로써 미끄럼이나 추락 사고를 예방했다. 또 Table lift 운용 시 압력 해제 Lever에 안전 커버를 장착해 혹시 모를 급강하 사고를 방지했고, 현장 통행 시 분산된 작업선으로 인한 전도 및 감전 사고를 막기 위해 작업선 걸이용 Jig를 설치해 정리정돈 효과는 물론 안전통로까지 완벽히 확보했다. 이외에도 안전시설의 개선 및 개발은 무수하다. 일 년 365일 내내 눈에 불을 켜고 순찰을 이어가는 만큼 작은 문제 하나도 쉽게 지나치는 법이 없기 때문이다.

“사실 현장 안전시설물 관련해서는 이제 만족스러운 수준입니다. 앞으로는 기존의 제도와 시스템을 더욱 세분화시키고 보완하는 작업이 필요합니다. 각 공정과 프로젝트에 걸맞은 구체적인 명확한 제도와 시스템으로 안전을 정착시켜겠습니다.”

#3 현장 안팎으로 위험을 감지하는 전천후 안전열정

안전교육 체계와 안전기술의 마련 후에는 실질적인 사고 대응력을 키우는 데 집중했다. 공기호흡기 착용법 등 인명구조에 대한 훈련을 직접 기획하고 소방차, 구급차 등 내부 소방시스템을 적극 활용해 실제 상황과 똑같은 훈련 환경도 준비했다.

사고는 공사 중에만 일어나는 것이 아니다. 현장이 넓은 만큼 이동 중 교통사고도 빈번하다. 오토바이와 자전거가 현장의 주요 통행 수단으로 이용되고 있기에 교통사고 예방 활동에도 주력한다. 매주 교통안전 캠페인을 전개하고 불시에 속도위반 검사를 시행함으로써 현장 내 교통사고율을 현격하게 감소시켰다.

안전이 동료에게 명확히 전달되기 위해서는 원활한 소통 또한 중요하다. 문성창 기원은 외국 감독관들과 더 정확한 소통이 이루어질 수 있도록 지속적으로 영어회화를 공부했다.

더운 여름철 근로자들에게 시원한 음료를 한 잔씩 돌리며 격려를 전하는 문성창 기원. 동료의 손과 가슴에 안전을 전하기에 여념이 없다. 안전교육과 안전기술, 그리고 안전소통까지 무엇하나 빠짐 없이 어깨에 둘러메고 현장을 달리는 그의 두 다리가 바빠질수록, 현장의 안전은 더욱 튼튼히 성장해 갈 것이다. 🌱

달인의 안전 센스 배우기

센스 하나, 한 주의 시작과 끝은 안전교육으로!

한 주를 시작하는 월요일과 마무리하는 금요일은 근로자들이 가장 방심하기 쉬운 시기. 작은 방심도 허용하지 못하도록 월요일과 금요일 아침 시간을 이용해 안전교육을 실시하고, 다른 때보다 더더욱 안전의식을 강조한다.

센스 둘, 최첨단 기술을 최대한 활용할 것!

사람의 시야에는 한계가 있다. 최첨단 IT 기술을 활용해 더욱 철저한 안전환경을 구축한다. 크레인 상부에 GPS 충돌 방지 시스템을 설치해 충돌을 미연에 방지하고 현장 인력을 자동 출입 인식 시스템으로 관리한다. IT 기술을 활용한 똑똑한 안전관리로 보이지 않는 숨은 산재를 잡는다.

센스 셋, 글로벌 현장이라면 영어회화는 필수!

글로벌 기업이라면 외국인 감독관이나 근로자와의 소통은 필수. 더군다나 안전을 위해서라면 정확한 의사전달이 이루어져야 한다. 손짓 발짓으로 다가서는 열정도 중요하지만, 꾸준한 영어회화 공부로 더욱 명확한 안전소통을 이루도록 한다.



제45회 산업안전보건강조주간 행사

안전보건 축제 통해 행복한 나라 꿈꾼다

‘안전한 일터, 건강한 근로자, 행복한 나라’를 캐치프레이즈로 하는 제45회 산업안전보건강조주간 행사가 지난 7월 2일부터 7일까지 코엑스에서 개최됐다. 다채로운 행사와 함께 많은 이들의 관심과 참여 속에 진행된 국내 최대의 안전보건 축제, 산업안전보건강조주간 행사를 되돌아보았다.

국내 최대의 안전보건 축제

올해로 45회째를 맞이한 산업안전보건강조주간 행사는 산업재해 예방 유공자를 격려하고 산업안전보건의지를 다지는 ‘산업안전보건의 날 기념식’을 시작으로, 안전보건에 관한 신기술과 정보교류의 장인 ‘안전보건 세미나’와 ‘우수사례 발표대회’, 국내외 최신 안전보건 기기와 제품이 선보인 ‘국제안전보건 전시회’ 그리고 ‘안전보건 UCC 쇼’ 등 일반 국민이 함께하는 참여형 안전보건행사로 6일간 코엑스에서 펼쳐졌다.

7월 2일 행사의 시작을 알린 ‘산업안전보건의 날 기념식’에서는 국내 노·사·정 및 안전보건 관계자가 참여해 안전보건에 대한 결의를 다지고, 산업재해예방 유공자에 대한 정부 포상이 이뤄졌다. 특히 산업안전보건 홍보대사로 위촉된 산악인 엄홍길 씨는 ‘명사의 안전철학 특강’을 통해 안전보건 전도사로서 안전의 의미



1 '제45회 산업안전보건강조주간' 행사가 지난 7월 2일부터 7일까지 코엑스에서 개최됐다. 2 기념식 행사에서 정부 포상을 수여받은 '산업재해예방 유공자들'. 3 국제안전보건전시회에는 15개국 200여개 기업의 안전제품 1만여 점이 전시됐다. 4 26개 주제별로 열린 '안전보건 세미나'는 안전보건활동의 동향과 방향성 점검의 장이 되었다.





를 다시 한 번 되새겼다.

안전보건공단 백현기 이사장은 “산업안전보건 강조주간은 안전보건에 관한 정보교류와 축제의 장으로 그동안 일터와 우리 사회에 생명존중의 이념을 전파하는 계기가 되어 왔다”며 “안전보건의 문제가 개인과 일터만의 문제가 아니라 사회 전체의 과제라는 인식의 확산을 통해 우리나라 안전보건문화를 선진화하는데 앞장서겠다”고 말했다.

안전한 일터 만드는 안전보건 교류의 장

안전보건의 뉴 패러다임을 제시하기 위한 안전보건세미나는 고용노동부가 주관하는 ‘화학공장 화재·폭발·누출사고 방지를 위한 휴먼에러 저감방안 세미나’ 등 4개, 안전보건공단이 주관하는 ‘산업기계 근원적 안전성 확보방안 세미나’ 등 10개, 유관기관이 주관하는 ‘화학물질 위험성평가 세미나’ 등 12개가 2일부터 5일까지 열렸다.

아울러 11개 분야에 대한 안전보건 우수사례 발표회도 2일부터 5일까지 코엑스 컨퍼런스센터에서 열렸다. 특히 서비스업종에 대한 발표대회가 신설돼 많은 이들의 관심을 끌었다. 산업안전보건 강조주간인 세미나와 발표대회를 통해 국내뿐 아니라 국제적으로도 안전보건에 대한 새로운 기술 및 정보를 교류할 수 있어 관련 종사자들에게 유익한 시간이 되었다.

1 국내최초로 개발된 ‘스트레스 자율 신경검사기’를 활용해 건강상담을 하고 있다. 2 ‘방호장치 보호구 품질대상 특별존’을 마련해 수상작을 보고 체험할 수 있게 했다. 3 2011년 1월부터 2012년 6월까지 선정된 ‘산재예방 달인’들. 4 재해속보를 공유할 수 있는 ‘위기탈출 사고포착’ 어플리케이션을 시연하고 있다.



안전도 보고 건강도 체험하고

올해로 제30회를 맞는 ‘국제안전보건전시회’에서는 칼로 베어도 찢어지지 않는 안전장갑을 비롯해 15개국 200여개 기업의 안전제품 1만여 점이 전시됐다. 또 관람객들이 품질대상 수상작들을 보고 체험할 수 있도록 구성한 ‘방호장치 · 보호구 품질대상 수상작 특별존’도 마련돼 관람객의 눈길을 끌었다. 특히 ‘위기탈출 사고포착 어플리케이션’ 등 안전보건 어플리케이션 체험과 자신의 건강을 측정할 수 있는 ‘직업건강체험존’이 설치된 안전보건 홍보관에 많은 관람객들의 발길이 이어졌다.

이외에도 ‘안전보건 UCC Show’와 산재예방의 달인을 초청해 노고를 치하하고 격려했던 ‘산재예방 달인의 밤’ 등 다채로운 행사들이 펼쳐졌다. 또 산업안전강조주간 기간에는 KBS-2TV의 인기 프로그램 ‘1대100’을 통해 산업안전보건강조 특집으로 방송돼 안전보건에 대한 국민들의 많은 관심을 불러일으켰다. 안전보건에 대한 다양한 정보를 얻을 수 있어 작년에 이어 올해 또다시 찾았다는 최준석(서울 강서구) 씨는 “국내 최대의 안전보건 축제답게 다양한 체험 거리도 있고, 무엇보다 안전보건에 대한 좋은 정보를 접할 수 있어서 많은 도움이 되었다”며 “안전보건 어플리케이션, 직업건강체험존 등이 인상 깊었다”고 말했다.

우리 모두가 꿈꾸는 안전 대한민국

산업안전보건강조주간 행사는 정부가 노·사와 일반국민을 대상으로 산업재해의 심각성과 안전보건의 중요성을 알리기 위해 1968년부터 매년 7월 첫째 주에 실시하는 국내 최대의 안전보건 축제이다. 강조주간이 시작된 1968년만 해도 4.7%나 되었던 높은 산업재해율은 작년에 0.7%의 벽을 뚫고 0.6%대로 낮아졌다. 이는 현장에서 땀 흘리며 안전을 실천해 온 많은 이들의 노력이 모여 이뤄낸 값진 결과이다. 직접 보고, 듣고, 느끼며 산업안전보건에 대한 정보공유는 물론 안전사고예방의 중요성을 다시 일깨울 수 있었던 제45회 산업안전보건강조주간 행사. 이번 행사를 시작으로 안전문화가 전국 산업현장은 물론 우리 생활 곳곳에 정착돼 강조주간의 캐치프레이즈처럼 ‘안전한 일터, 건강한 근로자, 행복한 나라’를 만들어 가는 초석이 되기를 기대해본다. 🌱



1 직업건강 체험존에서 퀴즈로 식면안전을 체험하고 있는 관람객
2 안전보건 UCC 공모전 수상자들
3 산업안전보건강조주간 특집으로 방송된 1대100



안전보건공단은 강조주간 행사 기간인 7월 3일에 안전보건 홍보관에서 ‘고객 평가 태그’ 경품 추첨 행사를 가졌다.

‘고객 평가 태그’는 공단에서 발간하는 주요 안전보건미디어에 대해 평가를 하는 설문조사 시스템이다. 이날 추첨은 올해 상반기 동안 회수된 태그를 대상으로 실시되었으며, 추첨을 통해 대상 1명, 금상 1명, 장려상 600명 등 총 602명에게 행운이 돌아갔다.

또한, 이날 행사에서는 전시된 안전보건미디어

에 대하여 즉석에서 ‘고객 평가 태그’를 작성한 고객을 대상으로 현장 경품 추첨도 벌여 월드컵 축구공(자블라니)과 기념품 세트가 지급돼 관람객의 많은 관심을 받았다.

고객 평가 태그 경품 추첨 이벤트 당첨자

대상(NEW아이패드) : 이희협(경기도 파주시)

금상(디지털 카메라) : 이영지(경기도 안산시)

장려상(위생세트) : 600명(공단 홈페이지 공지사항 참조)



노란 안전모에 행복 웃음이 활짝 피었습니다

사랑의 안전모 나눔 캠페인

경남에서는 아주 특별한 운동이 펼쳐지고 있다. 재해가 많이 발생하는 소규모 건설현장들이 노란 안전모 물결로 뒤덮이고 있는 것. 그것도 학생이나 주부 등이 자발적으로 자원봉사자로 참여하고 있다. 대기업은 안전을 위해 안전모를 기부하고 일반 국민들은 자원봉사를 통해 안전모 나눔 캠페인을 펼치고 있는 현장을 찾아가 보았다.

노란 안전모에 실린 행복 웃음

“아버님, 이 안전모 쓰시고 안전하게 일하세요.”

“그래요. 고마워요. 안전모 잊지 않을게요.”

불볕더위가 기승을 부리는 7월. 한 손에 노란 안전모를 든 자원봉사자들이 건설현장에서 일하는 근로자들에게 안전모를 씌워준다. 안전모 나눔 캠페인의 기본 취지와 안전의 중요성을 들은 근로자들은 안전모를 받아들곤 앞으로 벗지 않겠다고 다짐한다. 자신의 이름이 새겨진 내 안전모라는 인식이 들어서 그런지 벗지도 않고 땀 흘리며 일하는 근로자를 뒤로하고 자원봉사자들은 “아버님 안전하세요”라는 인사말과 함께 다음 현장으로 이동한다.

최상용 CSV 경남건설안전봉사단 창원지회장은 자원봉사자의 따뜻한 나눔 봉사가 빛을 발해 소규모 현장 근로자들의 안전모 착용률이 쑥쑥 올라가고 있다고 말한다.

“처음에는 무척 경계를 하더군요. 하지만 설명을 듣고 나서는 오히려 자원봉사자에게 이름과 혈액형도 흔쾌히 알려주면서 예쁘게 써달라고 웃으며 맞이해줍니다. 특히 여대생의 참여가 많을 때는



‘내 딸아이가 온 것 같다’며 안전모를 받는 근로자의 얼굴에 미소가 떠나지 않습니다. 직접 참여해 보시면 3~4시간이 즐겁게 훌쩍 지나가 버린답니다.”

자원봉사활동 도입한 신개념 안전문화운동

경남에서 처음 시작된 이 안전모 나눔 캠페인은 국민이 주말 자원봉사로 참여하는 신개념 안전문화운동이다. 대기업을 산업재해 취약 계층인 소규모 건설현장 근로자의 생명과 안전을 위해 안전모를 기부하고, 민간 봉사단체는 기부 받은 안전모를 주말 자원봉사활동을 통해 소규모 현장 근로자들에게 전달한다. 주말 캠페인에는 대학생, 주부 등 일반 국민이 자원봉사자로 참여하고 있다. 일반 국민이 참여해 안전체험도 하고 산업재해도 감소시키는 일거양득의 문화운동인 셈이다.

지난해 1월 안전보건공단만의 ‘자원봉사자와 함께하는 안전한 경남 만들기’ 사업계획이 모티브가 됐으며, 이후 CSA(경남건설안전관리자협의회)와 CSV(경남건설안전봉사단)를 연달아 발족해 소규모

현장 방문 교육지원사업이 시작됐다. 공단은 경상남도 자원봉사센터와 시간인증을 위한 업무협약도 체결했다. 그리고 올해에는 일반 국민까지 참여 가능한 ‘소규모 현장 안전모 나누주기 연중 캠페인’이 본격적으로 시작됐다. 현재까지 7,000개의 안전모 기부 행렬이 이어지고 있으며, 주말 안전모 나눔 봉사자 또한 4,000여명에 이르고 있다.

앞으로 안전보건공단과 경상남도 자원봉사센터 그리고 CSA와 CSV 등 4개 기관 및 단체는 더 많은 자원봉사자를 모집해 안전모 나눔 캠페인을 지속적으로 펼쳐나갈 계획이며, 단기성이 아닌 장기 캠페인으로 확대해 나갈 예정이다. 자원봉사를 통해 안전한 사회를 만들자는 공감대 형성에서 출발한 사랑의 안전모 나눔 캠페인. 경남에서 시작된 안전모 나눔 캠페인이 전 국민의 안전문화운동으로 확산되기를 기대해본다. ✿

Mini Interview

안전보건공단 경남지지원 정안태 팀장



① 자원봉사자를 활용해 안전모 나눔 캠페인의 사업을 시작하게 된 계기가 있다면?

건설업 재해의 80%가 20억 미만 소규모 현장에서 발생합니다. 특히 올해 들어 건설 재해가 무려 10% 이상 증가하고 있습니다. 정부에서도 다각적인 산재예방사업을 추진 중입니다만 한계가 있습니다. 따라서 캐나다 등 선진국에서 자원봉사자를 활용한 사례를 벤치마킹해 소규모 현장 산업재해를 감소시켜보자는 취지로 시작하게 되었습니다.

② 안전모 나눔 사업의 가장 큰 특징과 효과에 대해 말씀해 주세요.

안전모 나눔 사업은 일반 국민의 자원봉사활동을 산업재해예방사업에 접목시켰다는 점입니다. 특히 자원봉사시간 200시간을 획득하면 다양한 자원봉사자 가맹점 혜택도 주어집니다. 일반국민들을 자원봉사자로 참여시켜 안전체험도 하고 자원봉사시간도 획득하게 하면서 궁극적으로는 소규모 현장 안전문화를 확산시키는데 있습니다.

③ 앞으로 계획이 있다면?

첫 번째로 이러한 안전문화운동의 가장 중요한 것이 지속성입니다. CSV가 올해로 2년째로서 올해 말까지는 우리 공단이 빠지더라도 자생력을 갖도록 하는데 역점을 두고 있습니다. 두 번째로 소규모 현장 안전문화운동이 전국적으로 확산되는 것입니다. 우선 경남지역에서는 기존 타 봉사단체의 자원봉사자를 참여시키고 CSV 자체적으로는 대학교, 민간단체를 대상으로 신규 자원봉사자를 공개 모집하는 등 급속적 다수의 일반 국민이 참여토록 할 계획입니다.

더 높이, 더 가치 있는 명품 안전을 선보이다

(주)포스코건설 송도 더샵 그린스퀘어 현장

안전에도 명품이 있다. 닦고 조이고 기름칠하며 안전에 있어 최상의 컨디션을 유지한다. 쾌적하고 편안한 근로 환경과 효과적인 관리 제도, 그리고 최신 안전기술을 보태며 안전의 가치를 높여간다. 무재해의 교과서로서 타 현장에 본보기가 되어주는 (주)포스코건설의 송도 더샵 그린스퀘어 현장을 찾았다.



아름다운 현장 분위기로 근로자 사랑하기

포스코건설이 시공을 담당하는 송도 더샵 그린스퀘어 공동주택 현장은 2014년 3월 완공을 목표로 현재 공정률 40%를 확보 중이다. 지난 4월 무재해 1배수를 달성하고 2배수를 향해 질주하고 있다.

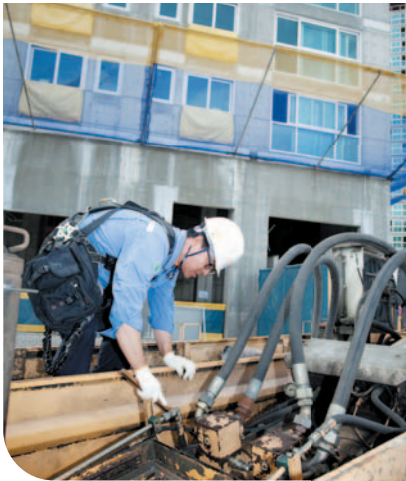
지하 1층을 포함한 지상 15층에서 42층까지의 초고층 공동주택 12개동이 들어설 예정이며, 명품 도시 건설 현장이니만큼 안전 역시 명품 안전으로 관리되고 있다. 근로자와의 감성 소통을 기반으로 철저한 지적 제도와 즉각적인 개선 활동 그리고 창의적이고 진보적인 안전 시설을 마련함으로써 타의 안전 본보기로 손꼽혀왔다. 서한덕 현장 소장이 무재해 명품 안전으로 무장한 송도 더샵 그린스퀘어 현장의 안전 가치관을 전한다.

“안전은 타이밍입니다. 특정 시간과 위치에 맞도록 안전이 제때 준비되지 않는다면, 사고는 빈틈을 비집고 들어오게 되죠. 이와 함께, 소통 역시 중요합니다. 명확한 소통으로 근로자에게 안전을 인지시키지 못한다면, 아무리 좋은 안전제도를 도입한다 해도 빛 좋은 개살구에 불과할 뿐입니다. 근로자의 마음을 열고, 열린 마음으로 서로 안전을 전달하고 기억해야 합니다.”

우선 안전의지가 들어설 수 있도록 근로자의 마음을 열기 위해 현장 분위기 개선에 상당한 공을 들였다. ‘아름다운 현장 만들기’라는 기조 하에 깨끗하고 편안한 일터를 제공하고자 노력한다. 먼저 눈에 띄는 것은 근로자 휴게실. 감성적인 그림으로 꾸민 휴게소 외벽부터 내부의 폭신한 소파와 깔끔한 테이블, 그리고 한쪽에 비치한 선베드







(sunbed)까지 회색빛 현장 속에 낭만적인 섬 하나를 가져다 둔 듯 편한 분위기 속에 한껏 휴식을 취할 수 있다. 화장실도 마찬가지다. 24시간 청결을 강조하는 화장실은 호텔 화장실 부럽지 않으며 현장 내 철저한 금연으로 담배꽂초 하나 찾아볼 수 없다.

센스가 돋보이는 또 하나의 공간은 현장 입구 쪽 '변화의 길'이다. 스스로 안전을 생각하고 반성함으로써 근로 태도에도 변화를 꾀하기 위한 심리적 장치인데, 출퇴근 시 20m가량의 길을 통과하며 양쪽으로 설치된 안전 손잡이를 잡고 '오늘도 안전으로 무사히!'를 다짐한다. 이 외에도 아침 조회마다 어제의 안전을 잘 이행한 근로자를 한 명씩 선정해 포상하는가 하면, 55세 이상 고령 근로자를 대상으로 전문의를 초빙해 보건 관련 강의를 제공한다. 또, 외국인 근로자를 대상으로 한국산업문화의 이해를 돕기 위한 다양한 교육을 마련하고 있다. 내 일터와 동료들 사랑할 때 안전도 깊이 나눌 수 있는 법. 근로자가 자발적으로 안전의지를 키워갈 수 있도록 이처럼 편안한 소통의 시간과 장소를 제공해 마음을 다독이고 태도를 변화시킨다.



철저한 제도와 관리로 안전의식 무장

감성 소통이 아삭한 당근이라면, 때때로 날카로운 채찍도 필요하다. 사람의 마음이 늘 한결같은 수는 없는 법, 순간의 방심을 방지하기 위한 안전관리 제도 역시 체계적으로 마련했다.

현장의 지적과 개선은 'PTW(즉시개선제도) 활동'을 중심으로 원활히 이뤄지고 있다. 위험작업은 위험성 평가에 대한 사전 승인 후에 착수하며, 불안전 행동 발견 시에는 해당 작업을 즉각 중단시킨다. 지적된 근로자는 해당 팀 전원과 함께 안전교육(1회 지적: 2시간)에 의무적으로 참여해야 한다. '내 잘못으로 팀원이 불이익을 당할 수 있다'는 연대책임의 부담을 통해 안전에 대한 긴장감을 높이기 위함이다. 교육 후에는 개선 여부를 재차 확인하고 동종의 문제가 발생하지 못하도록 철저한 관리를 이어간다.

PTW 과정에는 '원아웃 쓰리아웃 제도'가 포함된다. 불안전 행동이나 상태 발견 시 근로자는 바로 퇴출(아웃)하며, 동료들이 확인할 수 있도록 관리 현황판에 바로 게시한다. 원아웃은 보호구 미착용 시 퇴출,



쓰리아웃은 원아웃 시행내용 외에 추가 불안전 행동 3회 적발 시 퇴출을 원칙으로 한다. 그리고 불안전 행동 지적·적발은 '일일현장안전소장'이 책임진다. 매일 아침 협력사 소장 2명과 안전관리 직원 1명을 일일현장안전소장으로 선정하고, 일일 중점 점검항목 체크와 PTW 교육 주관 등 현장 일직사관의 권한을 부여한다. 근로 인원이 직접 감독과 순찰을 하는 만큼, 섬세한 관리가 이뤄지고 근로자와 깊이 소통할 수 있는 장점이 있다.

한편, 안전 119인 '불안전시설 개선 요청제도' 역시 즉각적인 안전조치를 돕는다. 불안전 행동이나 상황 발견 시, 근로자가 휴대전화로 안전관리부서에 상황을 신고하면 개선을 위한 즉각 출동이 이루어진다. 이처럼 현장의 다양한 안전제도는 불안전 행동을 교정하고 안전의지를 바로 세우는 역할을 한다.

"안전교육만큼 중요한 것이 안전제도를 통한 관리입니다. 교육받은 대로 이행하고 있는지 끊임없이 확인하고 관리할 때 교육 효과를 온전히 볼 수 있습니다. 물론, 관리의 방법과 비중도 중요합니다. 안전만 너무 앞서도 혹은 공사만 앞서도 안 됩니다. 안전과 공사가 함께 같은 속도로 나아갈 수 있도록 조율해나가는 것이 중요합니다."



기능적인 안전시설 마련으로 작업능률 향상

안전은 책임지는 도구로서 현장 안전시설 개선에도 열정을 다한다.

대표적인 안전시설개선으로는 '창호근접추종공법'을 손꼽는다. 골조를 둘러싸는 작업대를 비롯해 GCS 발판을 하부에 한 단 더 제작하는 방법으로 골조를 올리는 동시에 창호공사를 진행할 수 있다. 공사 중 추락이나 낙하물 위험은 없어지고 비, 바람 등 기후 영향도 최소화한다. 위험성이 없어 작업능률은 높아지고, 낙하물방지망과 안전난간대 등이 불필요해진 만큼 외관도 깔끔한 이미지를 준다.

이 외에도 발코니마다 생명줄을 설치해 고소 작업 시의 추락 재해를 예방하는 한편, 5m 이상 고소작업 시에는 전체식 안전벨트를 의무적으로 착용한다. 건설장비 운전원 역시 의무적으로 안전모를 착용해야 하며, 건설장비에는 후방 안전장치를 반드시 장착해 끼임사고를 예방한다. 또한, 각 공사 장비에 대해 전문 검사원을 투입함으로써 장비 안전 유지에 정성을 더한다. 장비 검사원은 타워크레인, 리프트, 지게차 등 각종 대형 장비를 포함한 일반 장비까지 수시 검사를 진행하며, 전문 검사가 따로 이루어지는 만큼 근로자는 자기 업무에 더욱 집중할 수 있다.

이처럼 근로자 소통과 안전제도 그리고 시설 개선의 삼박자를 조화롭게 이루며 안전의식을 높이 쌓아올리는 포스코건설 송도 더샵 그린스퀘어 공동주택 현장은 21세기 안전현장 구축의 선두주자로 불릴 만하다. 현장을 깨끗이 가꾸고 안전을 정확하게 조이는 안전장인의 손길로 오늘도 명품 무재해현장을 만들어간다. 🌸



무재해 실현을 위한 네 가지 노하우



① 내 집 같은 휴게실로 근로자에게 평안을

투박하고 어수선했던 휴게실은 NO! 내 집을 꾸미듯 섬세하고 감성적인 손길로 평온과 쾌적함을 선사한다. 누워 쉴 수 있는 선베드와 알록달록 예쁜 소파, 그리고 잘 정돈된 책장까지 단 5분을 쉬더라도 집에서 쉬는 듯 최고의 편안함을 제공한다.



② '변화의 길' 통해 안전을 생각

현장 입구 쪽에 '변화의 길'을 설치해 스스로 안전을 생각하고 반성함으로써 근로 태도에도 변화를 꾀한다. 출퇴근 시 20m가량의 길을 통과하며 양쪽으로 설치된 안전 손잡이를 잡고 '오늘도 안전으로 무사히!'를 다짐한다.



③ 즉시개선제도(PTW)로 개선 후 작업 시작

사고 예방은 철저한 개선에서부터 출발한다. 사소한 불안전 행동이라도 지나치지 않고, 철저히 지적하고 개선하며 위험의 싹을 뿌리 뽑아야 한다. 필요하다 싶으면 현장 퇴출 등 강력한 조치를 취해서라도 위험으로부터 현장을 지킨다.



④ 안전에 기능을 더한 기능안전시설 개발

현장 안전시설은 단순히 안전만을 위함이 아닌, 작업 효율에도 도움을 줄 수 있게 개발한다. 대표적으로 창호근접추종공법을 개발함으로써 추락 및 낙하물 사고 방지와 함께 골조 공사와 창호 공사를 동시 진행할 수 있게끔 했다.

‘나의 안전’이 아닌 ‘우리의 안전’을 위해

태양금속공업(주)

송병천 명예산업안전감독관

노동조합위원장으로서 누구보다 근로 환경을 잘 분석하고
근로자의 마음을 잘 이해하는 송병천 명예산업안전감독관.
그 이해를 바탕으로 꼼꼼히 근로자의 안전과 편의를 준비한다.
안전으로 행복할 수 있도록, 안전으로 유쾌할 수 있도록, 근로
현장과 근로자 가슴에 안전을 채워 넣는다.





숨은 위험을 모조리 잡아들이는 안전 순찰자

안전체조와 안전조회로 아침을 열고 안전조회 시 전달된 내용은 안전회의로 이어진다. 안전회의 내내 새로 발굴된 위험은 없는지, 근로자가 무엇을 필요로 하는지 면밀히 체크하고 또 틈틈이 응급 처치 교육을 병행하기도 한다.

오전 10시가 되자 어김없이 눈에 불을 켜고 현장으로 들어서는 송병천 명예감독관. 반짝반짝 빛나는 눈빛으로 위험요소를 찾아 나서서는 당당한 모습이 흡사 암행어사 같다. 환한 햇불로 어두운 동굴 안을 비추듯 활활 타오르는 안전의지로 현장 구석구석을 밝히며, 작은 위험하나 쉬이 지나치지 않는다. 설혹 하늘이 무너지고 땅이 갈라지더라도 오전 10시의 안전순찰을 거르지 않을 기세다. 정기적인 순찰은 근로자의 태도에 긴장감을, 현장의 위험 상황에는 예방을 안겨준다. 현장 구석 어디든 쥐꼬리만 한 위험도 숨을 수 없도록 철저하게 감독한다.

“예전에 어두운 길을 보행하던 근로자가 맨홀에 추락하는 일이 있었습니다. 다행히 응급치료와 안전조치를 취해 큰 인명 피해를 막을 수 있었죠. 이처럼 위험은 나의 눈 밖 보이지 않는 곳에 숨어 있기 마련입니다. 이런 눈에 띄지 않는 위험을 찾아 끌어내는 작업이 순찰입니다. 순찰은 안전현장 구축의 기본이자 최선인 셈이죠.”

오전 순찰은 명예감독관 혼자만의 몫이 아니다. 안전관리자를 비

롯해 보건관리자 그리고 노조간부까지 각자 맡은 환경에 대해 철저히 순찰하고, 부족한 부분에 대해서는 수시 협업으로 문제를 해결해 간다. 취약 부분 개선은 기본이고, 불편·불안을 호소하는 근로자 건의도 빠짐없이 체크한다. 또, 매달 한 번씩 합동순찰을 통해 더욱 종합적이고 구체적으로 개선점을 찾아낸다.

간혹 빠른 조치가 이루어져야 하는 부분에서 회사의 예산 처리 문제로 다소 개선 진행이 늦어지게 될 때는 마음이 다급해지는 것도 사실. 하지만 대체로 송병천 명예감독관의 요청에 회사는 충분히 귀를 기울이고 신속한 도움을 주고자 한다. 안전에 대한 일일 뿐만 아니라 송병천 명예감독관이 태양금속공업 노조위원장으로서 전 근로자의 입장을 대변하기 때문에 회사는 그의 생각과 의지에 적극 협조와 신뢰를 표한다. 근로자들 역시 현장의 CEO나 다름없는 노조위원장의 안전통제를 별다른 불만 없이 믿고 따른다. 노조위원장으로서의 근로자 보호의지와 명예감독관으로서의 현장 안전 열정이 잘 맞물려 좋은 시너지 효과가 발생하는 셈이다.

꼼꼼한 시선과 발 빠른 개선으로 안전 구축 완료

매일 오전마다 온갖 위험요소를 찾아내던 그 예리한 시선은 오늘날 현장의 많은 부분을 바꾸어 놓았다. 남들이 미처 생각지 못했던 부분, 사소하지만 자칫하면 큰 사고로 이어질 수 있는 요소를 쫓쫓

발굴하고 개선해 안전 환경으로 변화시켜 왔다. 먼저, 통로 측면으로 이어진 ‘안전 울타리’가 그러하다. 언코일러 회전 시, 혹시 모를 근로자와의 충돌 방지를 위해 눈에 띄는 노란색 사슬로 울타리를 설치했다. 근로자 접근을 방지하는 동시에 위험에 대한 경각심을 자아낸다. 덕분에 근로자들은 보행 시 울타리로부터 늘 안전거리를 유지한다.

‘톱날 커터 그라인더’ 역시 미연의 사고에 지혜롭게 대처한 부분이다. 기존 슛돌방식의 경우, 파편의 위험이 있음을 감지, 안전하고 빠르게 절단할 수 있는 톱날로 대체하고, 주변에 안전커버를 설치했다. 이로써 그라인더 작업 시 간혹 발생하던 파편 사고를 완벽하게 방지했다.

안전과 함께 근로자의 편의도 함께 지향한다. 금형작업 시 무거운 금형을 선반 위로 이동하는 과정에서 근로자는 허리 및 어깨 부분에 상당한 피로감을 느끼게 된다. 이 과정이 반복되면 근골격계 질환으로 이어질 수도 있으며, 또 손으로부터 미끄러진 금형이 발등으로 추락할 수도 있다. 이에 고가의 ‘유압리프트’ 장비를 도입해 개인의 힘에 의지하던 금형 이동을 안전기기가 대신 처리할 수 있도록 자동화했다. 비슷한 개선의 경우를 로링공정에서도 확인할 수 있다. 제품이 가득 담긴 박스를 하루 수백 개씩 일일이 손으

로 나르던 기존의 경우, 허리 통증을 호소하던 근로자가 적지 않았던 게 사실. 이에 공기압을 이용해 중량물을 손쉽게 들어 올릴 수 있는 ‘에어머신’을 개발했고, 허리 통증 해소와 더불어 작업 속도 역시 높아졌다.

근로자 보건에서도 최신 시스템을 접목해 더욱 효과적으로 관리한다. ERP 시스템을 도입해 근로자 개개인의 모든 건강 정보를 한 눈에 확인하고 관리한다. 개인 건강 정보와 함께 보건일자 등록, 보건일지 조회, 유소견자 관리, 특검대상부서 등록, 검진대상자 조회, 산업재해 등록 등 사내 모든 보건 자료를 데이터화함으로써 더욱 꼼꼼한 보건관리가 가능해졌다.

마음과 마음으로 이어지는 안전의지

안전개선은 현장 시설에만 국한돼선 안 된다. 근로자 의식도 함께 개선해야 한다. 연 4회 이상 직원 안전교육을 시행하고, 동·하계 수련회에도 안전강사를 초빙해 안전강의를 마련한다. 또 자체적으로 매뉴얼을 제작해 분기별 화재예방 교육을 진행하고, 전 협력사가 함께 참여한다. 이처럼 시설개선과 의식개선의 병행으로 태양금속공업의 안전은 더욱 견고해진다.

단합은 이렇게 자라난 개개인의 안전의지를 하나로 결속시킨다.



나의 위험이 동료의 위험이 될 수 있듯, 나의 안전이 동료의 안전을 지켜준다. 동료사랑은 현장의 안전이 지속해서 성장할 수 있게끔 돕는 좋은 거름이다. 이에 다양한 동아리 활동을 통해 근로자의 단합을 꾀한다. 탁구, 축구, 등산, 낚시, 헬스 등 열 개가량의 동아리 활동을 적극 지원하며, 근로자들은 그 안에서 서로에 대한 정보와 신뢰를 키워간다.

혹서기 휴식시간, 아이스크림으로 더위를 식히고 잠깐의 여유도 찾는다. 식당 한쪽에는 아예 아이스크림 전용 냉동실을 마련해 두었다. 더위와 피로에 지친 근로자들이 삼삼오오 모여 시원하고 달콤한 휴식을 즐기며 에너지를 충전한다. 덥고 지친 마음 탓에 안전의지가 흐트러지지 않도록 서로 격려하고 위로하며 다시금 마음 깊이 안전을 새긴다. 나의 안전이 아닌 '우리의 안전'이 될 수 있도록 송병천 명예감독관은 함께 안전을 지켜갈 것을 강조한다.

“안전은 나를 지키고 동료를 지키고 가족을 지키는 일입니다. 안전제일을 우선으로 함께 행복하기를 바라고, 저 역시 명예산업안전감독관으로 재임 중에 한 건의 안전사고도 발생하지 않도록 열정을 다하겠습니다. 안전으로 사고 없는 직장, 살맛 나는 직장을 만들겠습니다.”



송병천 명예감독관의 ‘현장안전, 이렇게 챙겼다!’



● 매일 빠짐없이 정확한 순찰

순찰은 안전구축의 기본이다. 둘러보는 순찰이 아닌, 가까이 들여다보고 확인하는 순찰을 통해 어딘가에 숨어 있을 사고위험을 찾아낸다. 365일 눈에 불을 켜고 찾아내는 위험요소, 꼼꼼한 순찰 앞에 위험은 더 이상 숨을 곳이 없다.



● 안전과 함께 근로자 편의 고민

근로자의 불편을 해소하는 것도 안전의 주요 체크포인트. 불편은 곧 불안전 상황으로 이어지기 때문이다. 유압리프트나 에어머신 등 고가 장비일지라도 근로자가 조금 더 편리한 환경에서 안전하게 일할 수 있다면, 아낌없이 투자하고 개선해야 한다.



● 셋, 눈에 띄는 곳곳에 안전물 설치!

근로자 간 단합은 안전의 단합으로 이어진다. 단합된 분위기 속에서 나의 행복이 동료의 행복이요, 동료의 행복이 곧 나의 행복이 되기 때문이다. 더군다나 공동의 취미를 지니고 있다면, 단합은 더욱 쉽고 빠르게 이루어질 것이다.

바람의 작업자

연재만화 20

무재해 운동 ②









위험성평가, 먼저 시작할수록 돌아오는 이익과 혜택이 커집니다!

2013년 「위험성평가」 제도 전면 시행

3년간 시범사업을 거친 ‘위험성평가’ 제도가 2013년 전면적으로 시행될 예정이다. 위험성평가란 사업장의 안전보건조치 의무가 있는 사업주가 주체가 되어 모든 유해위험요인을 파악하고 평가해 개선 재검토하는 순환과정을 반복적·체계적으로 시행하는 제도이다. 안전하고 쾌적한 사업장을 만들기 위한 ‘위험성 평가’ 사업안내와 함께 위험성평가 추진절차 및 단계별 수행방법을 소개한다.

▲ 사업절차·지원사항



인정 사업장은 사업장 감독 면제, 면책과 과태료 완화 등으로 벌칙성 소모 경비가 경감될 뿐만 아니라 보험요율제를 통해 기존 산재보험료를 절감할 수 있다. 또한, 재해예방으로 관련 손실비용을 최소화 할 수 있으며 사업장의 능동적 분위기를 조성으로 유대감을 강화하여 생산성 향상에 기여할 수 있다.

▲ 위험성평가 추진절차 및 단계별 수행방법

위험성평가 추진 절차는 사전준비, 유해위험요인(Hazard) 파악, 위험성(Risk) 계산, 위험성 결정 및 위험성 감소대책 수립 및 실행 등으로 진행함

※ 보건분야에 대한 위험성평가는<부록>을 참조하여 『화학물질 위험성평가(CHARM 시스템)』를 수행함

▲ 단계별 수행방법

1단계 - 사전준비(Preparation & classification of work activity)

위험성평가를 개시하기 전, 어느 정도의 규칙을 제시한 실시 요령서를 작성한다.

사업장의 생산활동에 따라 연간계획을 수립한 후 위험성평가 관계자를 외부의 교육기관의 필요한 강좌를 수강하게 하거나 사업장 자체적으로 강좌를 개설하여 전 사원에게 위험성평가의 중요성, 실시방법 등을 주지시킨다. 위험성 평가의 대상이 되는 유해위험요인을 선정하는데, 평가 대상을 공정별로 분류하거나 유해위험정보를 사전 조사함으로써 선정할 수 있다.

2단계 - 유해위험요인 파악(Hazard identification)

업종, 규모 등 사업장 실정에 따라 아래의 방법 중 적합한 방법을 사용
가. 사업장 점검 : 정기적으로 사업장을 점검하여 기계·기구 및 설비나 작업의 유해위험요인 파악

나. 청취조사 : 현장의 근로자와 면담을 통해 직접 경험한 기계·기구 및 설비나 작업이 있는지를 조사하여 유해위험요인을 파악

다. 안전보건자료를 참고 : 재해발생보고서, 작업환경측정 및 건강진단 자료, 유해위험한 상태나 행동에 따른 앗차사고 등의 정보를 참고하여 유해위험요인을 파악

라. 안전보건 체크리스트 : 사업장에서 이루어지는 작업에 대하여 안전보건 체크리스트를 작성하여 그 중에서 유해위험요인을 파악

* 공단자료 다운로드 방법 : 공단홈페이지 -> 사업안내 -> 안전문화 -> 자료실 -> 유해위험요인 체크리스트

3단계 - 위험성 계산(Risk estimation)

가. 덧셈식에 의한 방법 : 평가대상 유해위험요인의 정도를 계산점수로 나타내고 이를 합산하여 위험성을 구하는 방법으로 가능성과 중대성은 임의로 정한 기준이다.

나. 조합(Matrix)에 의한 방법 : 위험성은 행렬을 사용하여 조합한 방법으로 가능성과 중대성은 임의로 정한 기준이다.

다. 곱셈식에 의한 방법 : 위험성의 크기는 중대성(강도)과 가능성(빈도)의 곱이며, 과거의 재해 또는 앓차사고 등 발생내용과 향후 예상되는 위험의 가능성을 고려하여 결정한다. 유해위험요인에 대한 위험성 계산은 가능성과 중대성의 수준을 곱하여 계산한다.

4단계 - 위험성 결정(Risk evaluation)

위험성 결정 예시

위험성 수준	관리 기준
1~3	무시할 수 있는 위험성 현재의 안전대책 유지
4~6	미미한 위험성 안전정보 및 주기적 안전보건교육의 제공이 필요한 위험
8	경미한 위험성 유해위험의 표지부착, 작업절차서 표기 등 관리적 대책이 필요한 위험
9~12	상당한 위험성 정비·보수기간 전에 안전보건 대책을 수립하고 개선해야 할 위험
15	중대한 위험성 긴급 임시안전보건대책을 세운 후 작업실시하고 정비·보수기간 전에 안전보건 대책을 수립하고 개선해야 할 위험
16~20	허용불가 위험성 즉시 작업 중지(작업을 지속하려면 즉시 개선을 실행해야 하는 위험)

5단계 - 위험성 감소대책 수립·실행

(Risk control action & implementation)

위험성 결정을 한 결과, 개선조치가 필요한 위험성이 추정된 경우, 법령, 행정규칙 등에서 규정하는 내용을 감안(반영)하여 수립하되 어느 대책을 먼저 실행할지 다음 사항을 고려하여 우선순위를 결정

가. 안전장치의 설치 등으로 위험성이 대폭 감소하는 것

나. 중대성이 크거나 발생 가능성이 높은 것

6단계 - 기록(Recording)

기록에 포함될 사항은 다음과 같음

평가서 번호(No) 및 평가일, 평가대상 공정명 및 공정의 구체적인 작업 내용, 유해위험요인 파악, 현재의 안전보건조치, 개선대책(위험성 감소 대책), 평가대상 공정의 현재 및 개선 후 위험성 기재, 개선실행 일정 등, 그 밖에 필요한 사항으로 사업장에서 정한 부분

7단계 - 평가 결과의 검토 및 수정(Review & revision)

가. 작업공정, 작업절차의 변경이 있는 경우 재실시

나. 위험성평가를 개선할 수 있는 가능성이 있는 경우 재실시

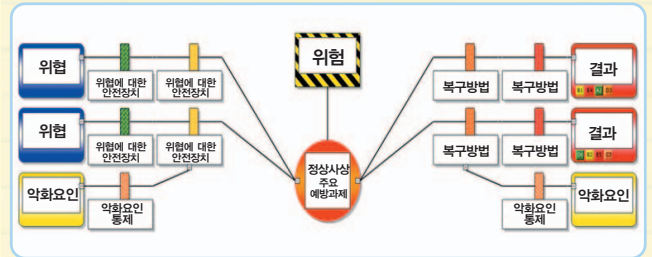
다. 현재 수립되어 있는 감소대책이 적절하지 않게 된 경우 등 재실시

tip

효과적인 위험성평가 작성을 위한 'Bow-Tie' 기법

(기고 : DNV Korea 공학박사 임동호 Principal Risk Consultant)

Bow-Tie 기법은 보건, 안전 및 환경(HSE) 위험을 평가하고, 위험을 관리하기 구축한 HSE시스템의 구성 요소들(Barriers)을 위험에 맞게 재배열하고 지속적으로 무결성을 보장하기 위해 사용한다.



『Bow-Tie 구축 8단계』

▶ 1단계 : 위험(Hazard)

내가 속하여 있는 조직에 어떠한 위험이 있는가를 파악

▶ 2단계 : 정상사상 - 주요 예방과제 (Top Event)

예방하고자 하는 정상사상을 구축

▶ 3단계 : 위협(Threat)

정상사상(Top Event)을 발생시키는 원인으로 Bow-Tie 좌측 위치

▶ 4단계 : 결과(Consequence)

정상사상(Top Event)이 발생되면 예측 가능한 결과를 작성하는 단계로 위험성수준에 차이를 보이며 Bow-Tie의 우측에 위치

▶ 5 단계 : 위협에 대한 안전장치(Threat Barrier)

원인에 대하여 어떠한 안전장치나 조치가 필요한지 구축

▶ 6단계 : 복구방법(Recovery Measure)

사고의 피해를 줄이기 위해 정상사상이후 어떠한 안전장치나 조치를 해야 하는지 구축단계

▶ 7단계 : 악화요인(Escalation Factor)

통제의 효과가 줄어들거나 무력화되는 요인을 파악

▶ 8단계 : 악화요인 통제(Escalation Factor Control)

악화요인에 대하여 어떠한 안전장치/조치가 필요한지 구축

Bow-Tie는 위험을 단순히 평가하여 위험을 줄이는 역할에 국한되지 않고 '위험을 관리하는 측면'에서 강력한 기능을 제공하고 있다. 사고가 발생되지 않도록 마련한 통제 상황을 쉽게 파악하여 관리하여 원치 않는 특정 사고를 예방하는 측면에서 효과적인 툴을 제공할 것이다.

유해 · 위험방지계획서 제출대상 확대 시행

「산업안전보건법 시행령 제2조의2 및 제33조의2」 개정(2012.1.26)에 따라 제조업 등 유해 · 위험방지계획서 제출대상이 다음과 같이 확대 · 시행됨을 알려드립니다.

구분	개정(전)	개정(후)	시행일
적용범위	5인 미만 사업장 제외 (설치 · 이전 · 변경)	5인 미만 사업장의 경우 설치 시에만 제출(이전, 변경은 제외)	2012.1.26
업종 및 규모	전기사용 설비 정격용량의 합이 300kW이상인 다음의 업종으로 건설물 · 기계 · 기구 및 설비 등 일 체를 설치 · 이전 · 변경하는 경우 1. 금속가공제품(기계 및 가구는 제외) 제조업 2. 비금속 광물제품 제조업	전기 계약용량이 300kW 이상인 다음의 업종으로 건설물 · 기계 · 기 구 및 설비 등 일체를 설치 · 이전 · 변경하는 경우 1. (좌동) 2. (좌동)	2012.1.26
		3. 기타 기계 및 장비 제조업 4. 자동차 및 트레일러 제조업 5. 식료품 제조업 6. 고무제품 및 플라스틱제품 제조업 7. 목재 및 나무제품 제조업 8. 기타 제품 제조업 9. 1차 금속 제조업 10. 가구 제조업	2012.7.1
설비	다음의 설비를 설치 · 이전 · 변경하는 경우 1. 금속이나 그 밖의 광물의 용해로 2. 화학설비 3. 건조설비 4. 가스집합 용접장치 5. 국소배기장치, 밀폐설비 및 전체 환기장치	(좌동)	2012.1.26

※ 2012.1.26 부로 유해 · 위험방지계획서 심사 · 확인제도가 일부 개정이 되었으며, 2012.7.1부로 확대 시행되는 업종은 철저히
준비하여 제출할 수 있도록 함.

행복 발전소 • Happiness

46 근로자 건강증진 인증 사업장 50 생활안전 플러스

52 건강 365 54 함께 배우는 스트레칭

56 Theme Keyword 58 Theme Touch

60 Theme Plus



근로자 신체부터 마음까지, 건강 에너지로 가득 채우기



하이트진로(주) 서초동 사업장

근로자의 건강은 곧 회사의 건강이다. 근로자의 근육은 회사의 뼈대이며, 근로자의 마음은 회사의 정신이다. 근로자의 근육이 온전히 자리 잡을수록 회사는 튼튼해지고, 근로자의 마음이 평화로울수록 회사는 희망으로 가득 찬다. 세계로 뻗어 가는 하이트진로(주)는 체계적인 건강 증진 활동으로 단단한 뼈대와 굳은 정신을 내세우며, 글로벌 경쟁력을 갖춰가고 있다.

금연클리닉으로 건강 증진 기초 다지기

1924년 순수 민족 자본으로 설립된 진로와 1933년 대한민국 최초 맥주회사로 설립된 하이트 맥주는 각각 대한민국을 대표하는 주류 회사로 성장해온 이래, 2011년 통합 법인인 하이트진로(주)로 새롭게 출범하며 명실공히 국내 최대·최고의 주류회사로 자리를 잡았다. 현재는 전 세계 50여 개국으로 제품을 수출하고 있으며, 국내를 넘어 글로벌 주류 브랜드로 성장을 꾀하는 중이다. 이처럼 오랜 세월 ‘술’을 전문적으로 다뤄온 기업이다 보니, 근로자 건강 증진 활동에 더더욱 관심과 집중이 필요한 게 사실. 보건관리자인 김지에 간호사가 근로자 건강을 향한 하이트진로의 진심을 말해본다.

“음주가 건강을 해치는 것은 자명한 사실이었어요. 아무래도 주류 회사이니만큼 타 업체보다 근로자분들이 음주문화에 조금 더 노출될 수밖에 없답니다. 이에 회사는 더더욱 근로자 건강에 신경을 쏟고 보살펴야 할 의무가 있죠.”

특히, 술자리에 꼭 따라붙는 담배는 대표적인 건강 위해요소. 이에 금연을 강조하며, 하이트진로는 2008년부터 자체적으로 ‘금연클리닉’을 운영해 왔다. 금연지도자 과정을 이수한 건강 증진실 보건관리자의 지도로 매년 2월 사내 전 부서의 흡연율을 조사하고, 금연 참여자를 대상으로 6개월간 금연프로그램을 진행한다. 6개월간의 금연 프로그램 동안에는 니코틴 의존도 평가, 영양 평가, 혈액 검사와 함께 1대1의 금연 상담을 병행하며, 6개월 금연 성공자에게는 금연 성공증서를 수여한다.

수년간의 꾸준한 상담과 참여 증대로 2008년 10.8%에 불과하던 금연율이 2011년에는 30%까지 증가했다. 부친상 중에도 금연을 유지했던 한 참여자가 “생애 가장 잘한 일이 금연이다”라고 자부한 만큼 실제로 금연 프로그램은 근로자의 생활과 생각에 많은 변화를 안겨주었다. 물론 언제든지 금연 상담을 받을 수 있으며, 체내 니코틴 잔존량을 수시 측정할 수 있도록 소변 테스트기와 일산화탄소 측정기를 건강 증진실에 비치해 두었다.

U-Health 프로그램, 근육은 붙잡고 체지방은 버린다

금연클리닉과 함께 대표적인 근로자 건강증진 활동으로 ‘U-Health(ubiquitous-health) 프로그램’을 손꼽는다. 사내 비만율의 지속적인 증가로 대사이상증후군 위험을 감지, 서울 서초구 관

내에서 주관하는 U-Health 프로그램을 신청해 2010년 3월부터 프로그램을 진행했다.

U-Health 프로그램의 강점은 정보 수집의 편의와 체계적인 관리가 가능하다는 데 있다. 만보기, 혈압계, 체성분계 등에 입력되는 개인 정보는 지급된 개인 USB로 모두 무선 전송되고 이를 컴퓨터에 즉각 등록, 확인할 수 있다. 체중, 체지방량, 근육량, 혈압 등 등록된 개인 정보는 회사 내 프로그램에서만 아니라, 관내 보건소 서버로도 자동 전송된다.

3월 초기 검사를 시작으로 6월, 9월, 12월, 그리고 다음 해 3월까지 3개월 단위의 혈액검사를 시행했다. 스트레칭과 근육운동 등 각종 운동 교육 프로그램을 함께 진행하는 한편, 일주일에 한 번씩 간호사가 각 부서를 순회하며 건강 면담을 이어갔다. 밀착 관리와 지속적인 검사로 프로그램 시행 후에는 대사이상증후군 판정자가 절반 이상으로 감소하는 놀라운 성과가 나타났고, 이는 지역 방송에도





보도되기도 했다.

U-Health 프로그램의 성공은 단순히 신체 건강증진에만 영향을 끼친 것이 아니다. 건강에 대한 인식을 높였고 실제로 다양한 변화가 감지되었다. 점심시간 많은 근로자가 체력단련실을 찾고 있으며, 계단을 이용하는 이들이 눈에 띄게 늘었다. 또, 사내에서 구두 대신 운동화를 신고 다니는 모습을 자주 볼 수 있다.

U-Health 프로그램 외에도 하이트니스로는 근로자 체력 증진을 위한 활동을 병행해 왔다. 2008, 2009년에는 안전보건공단에서 ‘체력정밀측정’을 신청해 근로자 체력 증진 활동에 활기를 불어넣었으며, 연령대별 ‘체력왕 선발’ 등 흥미로운 이벤트를 더해 참여도를 높였다. 2012년에는 체력 측정과 함께 ‘다이어트 킹’을 따로 선발하기도 했다. 체지방 감소와 근육량 증가로 건강하게 다이어트를 성공시킨 참여자를 대상으로 연령대별 남녀 한 명씩 챔피언을 선정해 가족 무료 건강검진권을 증정했다. 이처럼 하이트니스로는 건강관리 자체가 색다른 즐거움이 될 수 있도록 다양한 방법으로 근로자의 건강증진 의욕을 자극한다.



해피클래스, 웃음으로 만나는 나

신체 건강과 정신 건강은 동시에 증진되어야 한다. 몸이 아무리 튼튼하더라도 마음이 건강하지 못하면, 어느새 몸은 무너지기 마련. 튼튼한 심리 건강이 선행되지 않은 신체 건강은 모래 위에 지은 집과 같다. 이에 하이트니스로는 매주 목요일 ‘해피클래스’라는 웃음치료 시간을 통해 근로자에게 밝은 마음을 선사한다. 강당에서 끊임 없이 흘러나오는 “하하, 호호, 깔깔” 온갖 웃음소리는 바라보는 사람마저 웃음으로 매료시킨다.

웃음치료사 자격증 보유 간호사가 매주 웃음치료의 주제를 정하고 음악과 율동까지 모두 직접 기획한다. 몸풀기로 시작해 다양한 율





동과 상황 설정으로 웃음을 나누고, 마지막은 깊은 명상으로 마무리한다. 웃음으로 스트레스를 해소한 후, 명상으로는 개인의 자존감을 높이는 것. 해피클래스 프로그램은 실제로 스트레스와 우울지수 감소에 상당한 성과를 거두고 있다. 프로그램 이후 참가자의 평균 스트레스 지수가 16.9에서 14.1로 낮아지는 결과를 확인했고 더불어 끈끈한 동료애까지 덩으로 얻어가고 있다.

웃음치료와 명상 등 내면의 건강 증진으로까지 이어지는 하이트진로의 건강 증진 프로그램들은 실제로도 근로자들의 큰 호응을 얻고 있다. 건강 증진 프로그램 만족도 설문에서 90% 이상이 만족을 표했으며, 생활 습관 개선도 조사에서도 응답자 중 62%가 개선에 도움이 된 것으로 대답했다.

“다양한 건강 증진 활동을 통해 숨어 있던 산재 위험군을 발굴한 것이 가장 큰 보람입니다. 앞으로도 건강 증진실은 다분한 노력으로 건강관리 지식을 쌓아 더 많은 근로자에게 행복을 전하고자 합니다. 금연 프로그램은 물론이고, 대사증후군 관리 및 근골격계 질환 예방을 위한 운동, 그리고 직무 스트레스 관리까지 어느 하나 놓치지 않고 꾸준히 건강 증진을 실천하겠습니다.”

하이트진로(주)의 건강한 일터 만들기

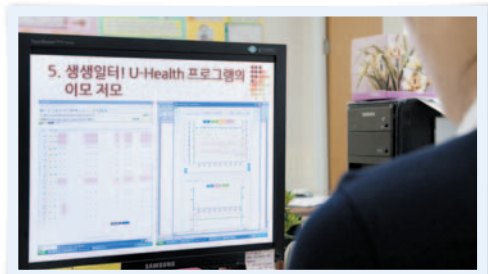
① 자체적인 금연클리닉 운영

금연지도자 과정을 마스터한 간호사의 체계적인 계획 하에 금연프로그램을 시행한다. 니코틴 의존도 평가와 영양 평가 등 각종 검사를 병행함으로써 금연 후 신체의 변화를 주기적으로 확인하고, 소변 테스트기와 일산화탄소 측정기 등으로 니코틴량을 수치 측정해 완전한 금연을 유도한다.



② U-Health 프로그램, 체력정밀측정 등 외부 자원 활용

서초구 관내에서 주관하는 U-Health 프로그램이나 안전보건공단에서 시행하는 체력정밀측정 등 대외적으로 인증된 건강 증진 보조 프로그램을 적극 활용한다. 자체적으로 기획한 체력왕, 다이어트킹 등의 이벤트를 덧붙여 근로자의 흥미를 유발한다.



③ 웃음치료로 근로자 심리 건강 증진

신체 건강 증진 활동과 함께 심리 건강 증진을 동시에 꾀한다. 웃음치료사 자격 보유 간호사의 기획과 지도하에 웃음치료를 중심으로 명상 요법까지 각종 스트레스를 유쾌하게 해소하고 내면의 우울을 꾸준히 치유해 간다.



사륜 오토바이 체험장 위험에 무방비

보험 가입 여부, 시설·장비 관리 상태 꼼꼼히 살펴야

가족 단위 이용이 많은 사륜 오토바이(ATV)체험장의 안전관리가 미흡해 해마다 사고가 증가하는 것으로 나타났다. 한국소비자원이 국내 유명 관광지 내 ATV(All Terrain Vehicle, 이하 ATV) 체험장 12곳의 안전 실태를 조사한 결과, 12곳 모두 ATV의 핸들 및 등화 장치 상태가 양호하지 않은 것으로 나타났다.

사례 ① 서울시에 사는 박모 씨는 2010년 8월 제주도 ATV 체험장에서 자녀(여·4세)를 직원과 함께 ATV에 태웠다. 커브길을 도는 순간 아이가 갑자기 발에 통증을 호소해 확인해 보니 ATV 구동부에 아이의 발이 끼어 발가락이 절단됐다.

사례 ② 대구시에 사는 강모 씨(여·40세)는 2011년 6월 강촌 ATV 체험장에서 ATV 뒷좌석에 타고 가던 중 갑자기 브레이크가 고장 나 넘어져 허리뼈가 골절됐다.

사례 ③ 서울시에 사는 박모 씨(여·21세)는 지난해 4월 제주도에 ATV를 타다가 코너 부근에서 전복되면서 웅덩이에 빠져 손목 부분이 찢어지는 사고를 당했다.



체험장 안전관리 미흡

체험장 12곳의 안전 실태를 조사한 결과 좌우 종류가 다르거나 심하게 마모된 타이어를 사용하는 곳이 10곳(83.3%)이나 됐으며, 6곳(50.0%)은 ATV 차량 프레임이 부식되거나 범퍼가 파손되는 등 차량 상태가 양호하지 않았다.

주행 코스가 위험한 체험장도 3곳(25%)이나 됐다. 주행로 바로 옆에 낭떠러지나 바위·나무 등이 있거나 도로 간 낙차가 커 전복·추락의 위험이 있었다. 체험장 4곳(33.3%)은 영업배상책임보험에 가입하지 않은 채 영업해 사고 발생 시 보상 문제에 대한 대비책이 미흡한 것으로 조사됐다. 또한, 전국 ATV 체험장 이용자 500명을 대상으로 설문 조사한 결과, 가장 많은 174명(34.8%)이 '체험장 코스 및 도로 등 시설에 대한 위험'을, 118명(23.6%)이 'ATV 이용 시 조작 미숙으로 인한 위험'을 지적했다.

체험장에서 가장 많이 발생하는 사고는?

한국소비자원의 소비자위해감시시스템(CISS)에 접수된 ATV 체험장 관련 위해 사례는 2009년 6건, 2010년 14건, 2011년 31건으로 해마다 급증하는 것으로 나타났다.

3년간 접수된 위해 사례 51건을 사고 원인별로 분석한 결과 '전복'이 66.7%(34건)로 가장 많았다. 사고 원인은 급경사·급회전·돌이나 턱 등 주행 코스의 문제뿐만 아니라 ATV 차량의 정비 불량에 의한 브레이크 파손, 운전자의 조작 미숙 등 다양했다. 전복 다음으로는 추락 13.7%(7건), 놀림/끼임 9.8%(5건), 충돌 및 굽힘·베임 각각 3.9%(2건) 등으로 나타났다. 연령별로는 20대가

37.3%(19건)로 가장 많았고, 20세 미만 미성년자도 전체 사고의 31.4%(16건)를 차지해 10~20대의 사고 예방 대책이 필요한 것으로 나타났다.

위해 내용별로는 '골절'이 35.3%(18건)로 가장 많았으며, '타박상' 19.6%(10건), '피부나 점막이 찢어진 열린 상처' 17.6%(9건), '염좌 및 긴장' 11.8%(6건) 등의 순이었다. 위해 부위별로는 '다리·발·무릎'이 21.6%(11건)로 가장 많았으며, 눈·코·이마 등 '얼굴' 부위가 17.6%(9건), '팔·손'이 13.7%(7건), '허리·골반', '전신'이 각각 11.8%(6건) 순이었다.

체험장 안전 확보를 위한 법·제도 마련 필요

현재 우리나라는 '자동차관리법'에 따라 ATV 차량의 안전 기준만 정하고 있을 뿐 체험장의 안전성을 확보할 수 있는 규정은 없는 실정이다. ATV 체험장은 관할 세무서에 서비스업(대여업) 사업자 신고만으로 영업을 가능한 것도 안전성을 저해하는 요인으로 지적됐다.

한국소비자원은 ATV 체험장 이용 소비자의 안전 확보 및 사업자의 체계적 관리 감독을 위해 ATV 주행 코스 표준 가이드라인 마련, 체험장 내 ATV 정기 점검 의무화, 체험장의 영업배상 책임보험 가입 의무화 등이 시행돼야 한다고 지적하고 관련 법·제도의 조속한 도입을 문화체육관광부에 건의했다.

체험장 이용 시 사고를 예방하려면 소비자들은 운영업체의 보험 가입 여부 및 ATV 시설·장비 관리 상태를 꼼꼼히 살피고 안전 수칙을 준수하는 것이 중요하다.

사륜 오토바이 이용 시 주의 사항

- 안전요원에게 사륜 오토바이 작동법과 안전 수칙 등 사전 교육을 꼭 받는다.
- 체험 전 모의 주행을 통해 차량 상태와 주행 가능 여부 등을 확인한다.
- 운전 시 헬멧 등의 보호 장비를 착용한다.
- 포장도로에서는 될 수 있으면 사륜 오토바이를 운전하지 않는다.
- 사륜 오토바이 체험장의 보험 가입 여부를 확인 후 이용한다.



여름철 불청객 식중독 예방 요령



음식 완전히 익히고 개봉된 식품 빨리 먹어야

날씨가 더워지면 찾아오는 불청객이 식중독이다. 여름철 식중독은 주로 실온에 오랜 시간 방치하거나 덜 가열된 음식을 섭취했을 때 발생한다. 오염된 음식을 섭취한 경우 멀미·복통·구토·설사·위장염·열·두통·피로 등의 증상이 한 가지 이상 나타난다. 대부분 짧은 기간에 회복되나 유아·노인 등 면역력이 약한 사람들은 심각한 문제가 생길 수도 있다. 세균성 식중독의 대부분은 음식을 완전히 익히고, 개봉된 식품은 빨리 소비하며 냉장 보관함으로써 예방할 수 있다. 통조림 식품은 반드시 유통 기간을 확인하고 의심스러우면 폐기해야 한다. 식중독의 90% 이상이 불결한 개인 위생에서 비롯되기 때문에 손을 깨끗이 씻는 습관을 가지는 것이 중요하다.

만약 설사가 2회 이상 계속되면서 구토·복통·발열·오심(구역질) 등의 증상이 있는 경우 인근 병원이나 의원에서 치료를 받는다. 식품 섭취로 인한 식중독 의심 환자가 발생하는 경우에는 보건소에 신고한다. 식중독에 걸렸을 때는 무조건 지사제를 복용할 것이 아니라 의사의 지시에 따라야 한다. 노약자·영유아는 구토물이 기도가 막히지 않게 옆으로 눕히고, 탈수 방지를 위해 물을 충분히 섭취하도록 돕는다.

◎ 집에서 조리할 때

고기류와 채소류 등에 따라 칼, 도마, 용기를 구분·사용해 교차 오염을 방지한다. 사용한 후에는 바로 세척·소독한다. 식재료 및 조리된 음식물은 식중독균이 증식할 수 없도록 5℃ 이하 냉장 또는 60℃ 이상 온장 등 보관 온도 관리를 철저히 한다. 지하수를 이용할 때는 물을 반드시 끓여서 사용한다. 음식물을 조리할 때는 내부까지



충분히 익도록 85℃에서 1분 이상 조리한다. 샐러드 등 가열 조리하지 않는 메뉴는 가급적 피한다.

◎ 야외에서 조리할 때

음식물을 조리하기 전에 깨끗한 물에 비누로 20초 이상 손을 씻는다. 고기류(바비큐 요리)를 구워 먹을 때는 완전히 익혀서 먹는다. 집게·가위 등은 생고기용과 익힌 고기용으로 구분해 사용한다. 지하수는 반드시 끓여서 먹는다.

◎ 냉면 육수·콩국물·냉국을 만들 때

여름철 인기 식품인 냉면·콩국수·냉국은 조리할 때 위생 관리를 철저히 해야 한다. 특히 냉면 육수 및 콩물 등을 조리할 때 식히는 과정에서 위생 관리 소홀로 대장균·황색포도상구균·살모넬라 등의 식중독균에 오염될 가능성이 높아 주의가 필요하다.

냉면·콩국수·냉국을 조리할 때 냉면용 육수·콩국물 등의 뜨거운 음식은 신속하게 냉각해 냉장·냉동고에 보관해야 한다. 냉면 육수·콩국물은 식중독균이 자라기에 영양분이 충분해 신속하면서도 위생적으로 식히지 않으면 식중독균이 기하급수적으로 성장할 가능성이 높다.

식중독균은 35℃에서 2~3시간 만에 1백 배 증가하고, 4~7시간이면 1만 배로 증가한다. 10℃ 이하의 온도에서는 1백 배 증가하는 데 65~80시간 걸린다.

냉면용 육수나 콩국물을 선풍기로 식히면 먼지에 오염될 수 있으므로 가급적 삼간다. 냉면 육수나 콩국물은 그때그때 필요한 만큼만 조리해 먹는 것이 좋다.

◎ 도시락을 준비할 때

도시락을 준비할 때 밥과 반찬류는 충분히 식힌 뒤 용기에 담는다. 김밥 속 재료는 가열 조리하고 식힌 뒤에 김밥을 만드는 데 사용한다. 도시락은 저온 저장고나 아이스박스에 얼린 물을 담은 페트병이나 아이스 팩을 넣어 운반하고, 도시락은 가능한 한 빨리 먹는 것이 좋다. 손은 식사 전에 깨끗하게 씻는다. 먹고 남은 음식은 잔반통에 버려 위생적으로 처리한다.

◎ 차량에 식품을 보관할 때

일교차가 심하고 급격한 기온 상승이 나타날 때 식중독 환자가 많이 발생하므로 식품 보관에 각별히 주의해야 한다. 야외 활동 시 자동차 트렁크에 보관한 식품은 2시간 이내에 섭취해야만 식중독으로부터 안전하다.

식약의약품안전청이 외부 온도에 따른 자동차 트렁크 및 식품의 온도 변화를 조사한 결과, 여름이 시작되는 요즈음 트렁크에 보관된 식품에 미생물이 증식하기 적합한 온도로 바뀌는 것으로 확인됐다. 자동차 트렁크 온도는 외부보다 약 6℃ 정도 높다.

외부 온도가 30℃일 경우 냉장 상태(0~10℃)에서 보관되던 계란과 냉장육을 자동차 트렁크에 보관하면 각각 30분, 40분 만에 미생물 증식이 쉬운 온도인 20℃에 도달할 수 있다. 일반적으로 식중독균이 가장 잘 자라는 온도인 36℃에 도달하는 데 2시간 정도 소요됐다.

자동차 트렁크에 보관된 김밥의 황색포도상구균 미생물 증식 정도를 평가한 결과에서는 g당 1백 마리가 10만 마리(식중독 일으키는 균수)에 도달하는 시간이 저온인 10℃에서는 15일 걸리는 데 반해 36℃에서는 6시간으로 급격히 단축됐다. 섭취 시 안전한 최대 오염 수준인 1만 마리에 도달하는 데는 2시간 소요됐다.

식품을 자동차 트렁크에 싣고 나들이 갈 경우 아이스박스·아이스백·아이스팩을 활용해 적정 온도를 유지하는 것이 중요하다. 그렇지 못할 경우 가능한 한 2시간 이내에 먹는 것이 안전하다. 🌈

장출혈성대장균으로 인한 식중독 예방법

지난해 독일에서 시작해 유럽 전역을 공포로 몰고 갔던 장출혈성대장균은 식품을 통해 인체에 침투해 장 속에 독소를 퍼뜨려 사망에까지 이르게 하는 무서운 질병이다. 장출혈성대장균으로 인한 식중독은 가열·조리가 충분하지 않은 식육·샐러드 등 비가열 식품 섭취와 손 씻기 등 개인위생이 불충분할 경우 사람과 사람 간에도 전파된다.

식품은 가능한 한 74℃ 이상에서 1분 이상 가열해서 섭취하고, 채소 등은 흐르는 물로 3회 이상 철저히 세척 또는 소독해 먹어야 한다. 어린이들은 주의가 부족해 변의 균이 손을 통해 입으로 전염될 가능성이 높다. 외출에서 돌아오거나 놀이터에서 놀고 왔을 때 철저히 손을 씻도록 습관화하는 것이 중요하다.

하루에 총 2시간 이상 목, 허리를 구부리거나 비트는 작업 근로자를 위한 스트레칭

근골격계부담작업 4호



어느 날, 자동차에 문제가 생겨 정비소를 찾았다. 정비소에 가니 기술자분이 차를 이리저리 열어 보고 뜯어보신다. 그런데 옆에서 지켜보고 있자니, 자세가 참 불편해 보인다. 차를 올리고 목을 뒤로 젖힌 상태에서 작업을 오래 하게 되면 목과 허리에 부담이 오게 된다. 목과 허리를 지지하지 않은 상태에서 구부리거나 비트는 자세가 하루 총 2시간 이상 반복된다면 허리 근육과 목 근육에 부담이 갈 수 있다. 근골격계부담작업 4호를 예방하기 위한 스트레칭을 배워보자.

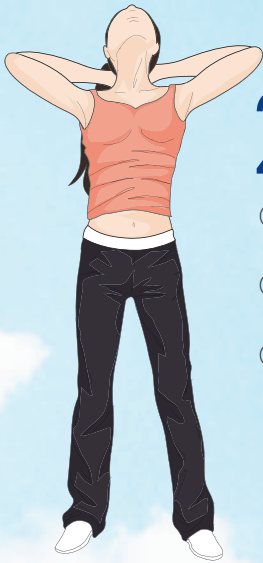


1 목 스트레칭

- ① 두 손을 깍지껴서 머리 뒤를 받쳐준다.
- ② 허리를 세우고, 천천히 머리의 무게를 느끼며 고개를 앞으로 숙여준다.
- ③ ②번의 자세에서 10~15초간 자세를 유지한다.

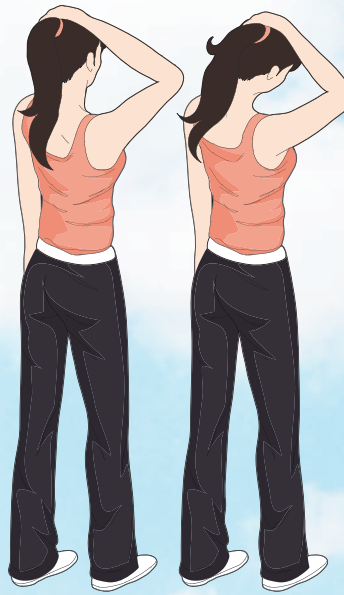
근골격계부담작업의 평가표

구분	1호	2호	3호	4호	5호	6호	7호	8호	9호	10호	11호
노출시간	하루에 총 4시간 이상	하루에 총 2시간 이상	하루에 총 2시간 이상	하루에 총 2시간 이상	하루에 총 2시간 이상	하루에 총 2시간 이상	하루에 총 2시간 이상	-	-	하루에 총 2시간 이상	하루에 총 2시간 이상
노출빈도	-	-	-	-	-	-	-	하루에 총 10회 이상	하루에 총 25회 이상	분당 2회 이상	시간당 10회 이상
신체부위	손, 손가락	목, 어깨, 손목, 손, 팔꿈치	어깨, 팔	목, 허리	다리, 무릎	손가락	손	허리	손, 무릎	허리	손, 무릎, 팔꿈치
작업자세 및 내용	집중적인 자료 입력 작업 (마우스, 키보드 사용)	같은 동작 반복 작업	· 머리 위의 손 · 팔꿈치가 몸통으로부터 들린 · 팔꿈치를 몸통 뒤쪽에 위치	구부리거나 비트	쪼그리고 앉거나 무릎을 굽힘	한 손가락 집기작업	물건을 잡는 작업	물건을 드는 작업	· 무릎아래/어깨 위에서 들기 · 팔을 뻗은 상태에서 물건을 드는 작업	물건을 드는 작업	반복적인 충격
무게	-	-	-	-	-	· 1kg 이상의 물건 · 2kg 이상에 상응하는 힘	· 4.5kg 이상의 물건 · 동일한 무게의 힘	25kg 이상	10kg 이상	4.5kg 이상	-



2 목 스트레칭

- ① 두 손을 깍지 끼서 머리 뒤를 받쳐 준다.
- ② 가슴을 펴고 머리를 받친 상태로 천천히 고개를 뒤로 넘겨준다.
- ③ ②번의 자세에서 10~15초간 자세를 유지한다.

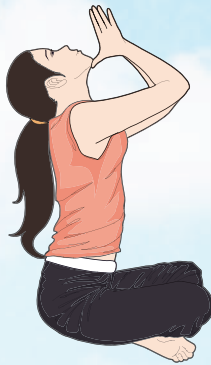


3 목 스트레칭

- ① 허리를 세우고 머리를 감싸며 귀 위에 손을 올려놓는다.
- ② 천천히 머리를 옆으로 당겨준다.
- ③ ②번의 자세에서 10~15초간 자세를 유지한다.
- ④ 반대쪽도 실시한다.

4 목 스트레칭

- ① 두 손을 모아 턱 밑에 대어준다
- ② 허리를 세우고, 머리를 천천히 뒤로 넘겨준다.
- ③ ②번의 자세에서 10~15초간 자세를 유지한다.



5 팔 돌리기

- ① 다리를 어깨너비로 벌리고 안정적으로 선다.
- ② 두 팔꿈치를 펴고 크게 원을 그리고 팔을 천천히 돌려준다.



6 허리 스트레칭

- ① 다리를 어깨너비로 벌리고 안정적으로 선다.
- ② 두 손을 머리 위에서 깍지 끼서 쪽 펴주고, 몸을 천천히 옆으로 내린다.
- ③ ②번의 자세에서 10~15초간 자세를 유지한다.
- ④ 반대쪽도 같은 방법으로 실시한다.

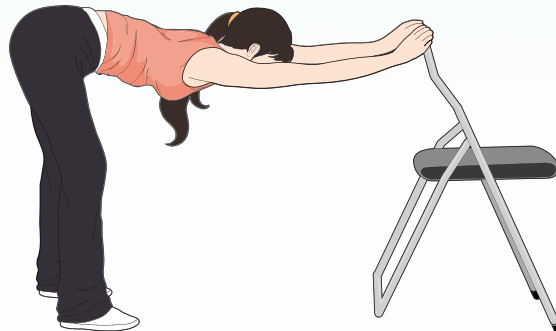


7 허리 스트레칭

- ① 두 다리를 어깨너비로 벌려준다
- ② 무릎을 펴고, 두 손을 깍지 끼서 천천히 바닥에 내려놓는다.
- ③ ②번의 자세에서 10~15초간 자세를 유지한다.

8 허리 스트레칭

- ① 두 다리를 어깨너비로 벌려준다.
- ② 무릎을 살짝 구부리고, 고정된 의자의 등받이를 잡고, 몸을 천천히 숙여준다.
- ③ ②번의 자세에서 10~15초간 자세를 유지한다.



Unplugged

언플러그드 라이프

Life

더 행복하기 위한 즐거운 불편



인터넷과 스마트폰 등이 발달하면서 세상은 점점 더 빨리 첨단화되어 가고 있다. 이처럼 디지털이 지배하는 사회에서 ‘언플러그드 라이프’는 분명 역설적인 키워드임이 틀림없다. 하지만 어쩌면 이 ‘아날로그’적인 생활이 인생의 가장 중요한 것을 찾아줄 핵심 키워드일지도 모른다.





Unplugged Life

“지금 당장 컴퓨터를 끄세요.”

이 말은 아이러니하게도 세계 최고의 검색 포털 업체인 구글의 CEO 에릭 슈미트가 한 말이다. 그는 몇 해 전 펜실베이니아 대학 졸업생들 앞에서 컴퓨터를 끄고 휴대폰을 내려놓은 뒤 주변에 인간이 있음을 발견하라고 말했다. 또 컴퓨터 앞에 달라붙어 초 단위로 정보를 업데이트하는 디지털 벌레가 아니라 자신의 삶을 사는 사람이 진정한 시대의 주인공이라고 강조했다.

최근 해외에선 ‘디지털 디톡스(Digital Detox)’ 바람이 불고 있다. 디지털 디톡스는 우리 생활의 필수품이 된 디지털 기기로 인해 온몸 구석구석에 찌든 디지털 독소를 빼내자는 운동이다. 디지털 기기의 전원을 끄고 아날로그적 활동을 통해 깊이 있는 사고의 기회나 정서를 되찾자는 것이다.

우리나라 스마트폰 사용자가 3천만명을 넘어선 요즘은 어느 장소에서나 스마트폰에만 몰두하고 있는 이들을 쉽게 발견할 수 있다. 아침부터 저녁까지 디지털 기기에 둘러싸인 채 대부분의 시간을 전자기기에 매여 지내는 사람이 많아지며 이에 대한 폐해도 늘어나고 있다.

‘속도에서 깊이로’의 작가 윌리엄 파워스는 SNS 활동에 골몰하며, 순간순간 쏟아지는 메일과 메시지를 체크하고, 스마트폰 채팅에 몰두하면서 가족과 주변의 지인들에 대한 관심을 잃게 된다고 말한다. 또 어떤 문제에 대해 시간을 두고 성찰하는 기회를 잃어버리게 된다고 경고한다.

사실 디지털 세상은 우리의 삶을 편리하게 만들어 준다. 문제는 급속한 디지털의 발전으로 삶의 균형이 상실되고 있다는 점이다. “첫발을 떼는 손자·손녀의 손을 잡아주는 것보다 더 소중한 순간은 없다”라고 말한 에릭 슈미트도 현대 생활에 유용한 디지털 네트워크를 차단하라는 뜻이 아니라 그보다 더 중요한 것, 즉 사람을 돌아보라는 의미일 것이다.

올여름 휴가 기간만이라도 의미 있는 삶을 탐색하고 균형을 회복하기 위해 의식적으로 ‘언플러그드 라이프’를 추구해보자. 인생의 가장 중요한 것을 찾을 수 있는 여유는 물론, 디지털기와 사이버 공간에 매몰되어 잃어가고 있는 진지한 사고와 감성을 되살려줄 수 있는 해독제가 될 수 있을 것이다. ✚

여름날 떠나는 특별한

Unplugged 여행

여행이라고 해서 꼭 계곡이나 바다로만 갈 이유는 없다. 또, 굳이 휴가 날짜만 손꼽아 기다릴 필요도 없다. 돌아오는 주말엔 일상을 훌훌 털어버리고 여행을 떠나보자. 플러그를 뽑고 안테나를 접은 단순하고 본질적인 삶으로의 회귀를 통해 자신의 내면을 돌아보자.



전기 없는 마을에서의 하룻밤

● 생태공동체 선애빌

휴대폰, 노트북, 전깃불 없는 하루, 과연 어떤 일이 벌어질까?

충북 보은 산자락 깊숙이 자리 잡은 생태공동체 '선애빌'은 전기 없는 체험마을로 유명하다. 에너지절약, 친환경을 넘어서 자연과 완전히 순환하는 생태공동체를 꾸려가고 있다.

선애빌은 자연을 사랑하는 귀농인들이 '생태문화'를 모토로 만든 공동체다. 현재 전국에서 모여든 20여 가구, 60여명이 옹기종기 모여 전기 없는 날을 실천하며 다양한 생태체험과 대안문화를 만들어가고 있다.

이러한 삶을 경험해보려는 이들을 위한 체험 프로그램도 활발하다. 집중명상 스테이, 전기없는 체험마을, 자가치유 건강캠프, 선애빌 명상힐스테이 등의 프로그램에 참여하면서 자연과 사람 간의 더불어 사는 삶을 느낄 수 있다. 또 생태 탐방로 걷기, 전기 없는 밤 콘서트, 효소가꾸기, 목공예 등과 함께 선애빌 주민이자 환경생태과학자 김재훈 박사의 강의도 들을 수 있다.

몸과 마음이 자연과 만나는 시간 속에서 살고, 사랑하고, 배우고, 나누는 소박한 삶을 통해 무한한 에너지를 충전할 수 있을 것이다.

Tip

위치 : 충북 보은군 마로면 기대리 788-13

문의 : 이영순 010-7296-5459, cafe.naver.com/seonaeville



산장에서 맞는 지리산의 아침

● 불일산장 야영

번잡한 도시를 떠나 자연을 만끽하고 싶다면 지리산 불일산장으로 떠나보자. 불일산장 가는 길은 지리산을 오르는 많은 길목 중에 쌍계사-불일폭포 구간으로 오르면 된다. 쌍계사는 지리산 자락을 타고 계곡으로 내려온 두 갈래의 물길이 만나는 곳이라 하여 붙여진 이름이다. 다포집의 일주문을 지나 2층 구조의 팔영루가 나오고, 대웅전 동편에 소담스레 내려앉은 마애불의 은은한 미소를 만날 수 있다.

경내의 왼편 돌계단을 오르면 본격적인 산행의 시작이다. 불일산장까지는 넉넉잡아 2시간. 불일폭포 아래에서 땀으로 폭 젖은 신발을 벗고 시원한 물에 발을 담그면 5분도 지나지 않아 발이 시리다. 어두워지는 산 그림자를 뒤로하고 산장으로 돌아와 야영할 장소를 물색해 텐트를 치고 저녁을 준비한다. 여기저기 산장 주인의 손길이 닿은 산속의 정원과 맛있는 샘물이客들을 반긴다.

지리산의 한 자락을 베고 밤하늘의 별들을 벗 삼아 누워보는 모처럼의 야영. 상쾌하고 오붓한 오지여행의 기분을 맘껏 느낄 수 있다.

Tip

불일산장의 야영은 산장 주변 불일평전에서 할 수 있다. 산장에는 간단한 먹거리와 물품이 무인 가게형식으로 운영되고 있다. 필요한 물건을 가져가고 돈을 놓아두면 된다.

쌍계사 가는 길 : 남원 - 19번국도 - 구례읍 - 구례 서시교에서 하동방면 19번국도 - 화개장터 - 쌍계사



고단한 몸속에 고요히 나를 보는 시간

● 산사체험 '템플스테이'

템플스테이는 산사에서 자연과 더불어 수행하는 수행승들의 하루를 간단하게 체험해 보는 것이다. 사찰에 따라서 연등 만들기나 탁본, 율력(함께 하는 노동) 등의 수행을 함께하는 경우도 있다. 종소리 듣고 깨어나는 아침 예불, 맑은 음식으로 하루를 여는 발우공양, 마음을 비우는 참선, 사찰 주변의 숲길 산책, 차를 음미하는 시간 등으로 이뤄진다.

산사체험은 다른 여행에 비해서 조금하거나 부산스럽지 않다. 기대를 안고 떠나는 여행이 아니라 마음을 비우고 시작한 여행이기 때문이다.

동틀 무렵, 적막한 공기를 타고 점점 커지는 범종의 울림 소리로 밤을 보내고 새벽을 여는 산사의 하루가 시작된다. 맑아진 머리로 다시 산길을 거닐며 나를 생각하고 차 한 잔을 음미한다. 몸도 마음도 정갈해지는 순간이다. '땡, 땡, 땡' 흔들리는 풍경 소리에 고요하게 나를 돌아보게 된다. 그렇게 1박 2일의 산사체험은 은은한 풍경소리처럼 고요함으로 시작해 큰 울림으로 다가온다. 🌿

Tip

템플스테이에 관련된 정보는 한국불교문화사업단이 운영하고 있는 템플스테이 홈페이지(www.templestay.com)에서 얻을 수 있다. 템플스테이는 여러 사찰에서 운용 중이다. 이밖에 어린이 불교학교나 어린이 템플스테이가 있다. 대개는 심신수련활동을 기본으로 하며 영어와 함께 하는 요가(전남 나주 심향사)나 한문학당(전남 해남 미황사) 등을 병행하는 곳도 있다.

나의 찬란했던 어린 날의 Unplugged Life

언플러그드 라이프



여름방학이면 언제나 찾곤 했던 시골 외가댁. 앞마당 커다란 나무에는 매미가 즐기차게 울어대고, 마을 어귀 시냇가에는 한바탕 시원한 물놀이가 펼쳐진다. 할머니의 손맛 가득한 백숙을 배부르게 먹으며, TV나 게임기가 없어도 행복했던 그때 그 시절. 4편의 영화를 통해 잊고 지냈던 어린 시절 아름다웠던 동심의 세계를 떠올려보자.

집으로

영화의 첫 장면은 기차와 버스를 타고 시골 할머니 집으로 향하는 엄마와 7살 상우의 모습을 그려낸다. 시골집에 가까워질수록 조금씩 사라지는 소음, 그에 반해 상우의 손에 들려있는 오락기 효과음은 어쩔지 계속 커져만 간다. 오락에만 정신이 팔려 처음 만난 외할머니에게 인사도 하는 둥 마는 둥인 상우를 두고 엄마가 떠나자 할머니와 손자 사이에는 어색한 정적이 흐른다. 어색한 둘 사이를 채우는 건 오로지 전자오락기 음악뿐. 이들에게 소통이 시작된 건 배터리가 다해 오락기 전원이 꺼지면서부터다. 그때부터 상우는 잘 듣지도 못하고 글도 모르는 할머니에게 무엇이 필요한지, 무엇이 먹고 싶은지 온갖 손짓 발짓을 써가며 표현하기 시작한다. 먹고 싶던 치킨 대신 닭백숙을 내밀고, 앞마리를 엉망으로 잘라버린 할머니이지만 말하지 않아도 느껴지는 할머니의 사랑에 상우는 7살 다운 아이로 점차 변해 간다. 상우의 오락기가 꺼지면서부터 시작된 할머니와 손자의 아름다운 이야기. 때로는 도심과의 단절이, 그 불편함이 진짜 소중한 것을 바라보게 한다는 사실을 새삼 느끼게 하는 영화다.

해 아래 햇살

영화 <해 아래 햇살>은 시골 마을에 사는 할아버지와 꼬마 손녀 소리의 잔잔한 일상을 그린 단편물이다. 스스로 말하지 못하고 남의 말을 되풀이할 수밖에 모르는 소리와 그런 손녀를 안쓰러운 마음으로 바라보며 사는 할아버지.

이들은 마을 사람들이 도시로 계속해서 떠남에도 시골에 남아 자연 그대로의 것을 즐기고 받아들이며 살아간다. 영화에는 젊은 우체부 한 명이 더 등장하는데 그는 농촌이라는 소외된 공간 속에서 멈춰진 시간을 '편지'라는 상징적인 매개물을 통해 전하고 있다. 비록 빈집들이 늘어나면서 젊은 우체부는 점점 지쳐가지만, 허수아비와 장난을 치고 놀며 소외된 시간을 온전히 자신의 것으로 만드는 소리를 만나 진짜 웃음을 되찾게 된다.

오래도록 단절된 유령 같은 마을에서 살아가는 삼 세대(할아버지와 젊은 우체부, 어린 소녀 소리)를 그려낸 영화 <해 아래 햇살>. 영화는 끊임없이 보고 듣고 채우려하는 우리에게 진짜 필요한 것은 무엇인지, 그리고 그것을 놓치고 있지는 않은지를 묻고 있다.



이웃집 토토로

1955년 일본의 아름다운 시골 마을. 상냥하고 의젓한 11살 사츠키와 장난꾸러기에 호기심 많은 4살의 메이는 사이좋은 자매로 아빠와 함께 도시를 떠나 시골로 이사를 온다. 곧 퇴원하실 엄마를 공기가 맑은 곳에서 맞이하기 위해서다. 화려한 도시에 살다가 숲 한복판에 금방이라도 쓰러질 것처럼 낯은 집에 이사를 왔지만 자매는 오히려 새로운 환경에 대한 호기심으로 잔뜩 들떠 있다. 영화의 발단은 사츠키와 메이가 도토리나무의 요정인 토토로를 만나면서부터 시작된다. 숲 속에서 그리고 비가 몹시 쏟아지던 날 정류장에서 토토로를 만난 자매는 토토로와 뿔 수 없는 소중한 사이가 되지만 어느 날 갑자기 메이가 사라지면서 영화 속 긴장이 몰려온다.

토토로 정령과의 즐거운 조우가 함께 하는 명작, <이웃집 토토로>. 사츠키와 메이가 고양이 버스를 타고 하늘을 날아다니고, 기상천외한 즐거움이 살아 숨 쉬는 곳, 숲. 어른이나 아이나 할 것 없이 자연에 대한 소중함과 인종과 나이, 성별에 관계없이 어린 시절의 특별한 추억을 떠올릴 수 있는 에너지를 선사할 것이다.

동동의 여름방학

동동과 덩딩. 이름마저 정겨운 두 남매가 시골에 있는 외할아버지 댁에서 여름방학을 보내는 일상적인 모습이 영화에 고스란히 담겨있다. 줄거리는 지극히 단순하다. 여름방학 동안 시골에서 동동이 겪은 소소한 일들이 전부다. 영화엔 특별한 영상이나 기막힌 반전은 없지만, 어린아이들의 시선에서 펼쳐지는 자잘한 삶의 사건들을 꾸밈없이 전개함으로써 관객들에게 담백한 즐거움을 안겨준다. 근대화의 중심에서 있던 아이들이 시골 마을로 옮겨오며 자연과 친구의 소중함을 알아가게 되는 과정은 적박하고 바쁘게만 돌아가는 우리의 일상을 다시 한 번 되돌아보게 한다.

동네 의원을 운영하며 마을 대소사를 돌보는 동동의 할아버지, 자동차 장난감보다 거북이와 노는 것이 더 좋아진 동동, 함께 어울리고 축하하고 슬퍼해 주는 사람들, 뜨거운 태양, 맑은 개울까지. 빠르게 앞으로만 뛰어가는 우리네 일상에서 잊지 말아야 할 가치가 무엇인지 영화는 조용히 그리고 잔잔하게 일깨워주고 있다. 🌸



근로자 생명과 안전, 전시(戰時)에도 지킨다

안전보건공단, '2012 을지연습' 참가

“일하는 사람들의 생명과 건강을 지킨다”는 사명 아래 산업재해예방의 중심·전문기관으로서의 역할을 다하고 있는 안전보건공단이 전시에 그 역할과 기능을 수행할 수 있는 능력을 배양하기 위해 정부에서 주관하는 '2012 을지연습(8. 20~23, 3박 4일)'에 참가한다.

특히 올해 을지연습은 “북한의 3차 핵실험 위협 및 장거리미사일 시험발사”, “대남 무력(사이버)도발 위협” 등 최근에 발생한 안보상황을 고려해 다른 어느 해 보다 강도 높게 실시된다. 북한의 침투·도발 등 국지도 발상상황을 포함한 국가비상사태에 대응하기 위한 대비태세를 확립하는데 목표를 두고, 도상연습·전시 주요현안토의·실제훈련 등 다양한 방법으로 시행된다.

공단은 전시상황에서 더욱 증가될 것으로 예상되는 전시동원업체의 산업재해에 대하여 ‘제한되는 여건 속에서 어떻게 하면 산재예방활동을 효율적으로 수행하여 임무를 달성할 수 있을까?’에 역점을 두고 고용노동부와 연계 하여 공단 을지연습계획 및 연습각본을 수립했다.

한편 안전보건공단은 사업체, 일반시민, 공단직원들을 대상으로 적극적인 홍보활동을 실시함으로써 참여 의식 및 안보의식을 제고시키는 등 을지연습 성과를 극대화하기 위한 노력을 기울이고 있다.

* 을지연습 : 전시(戰時)상황 대비 절차와 방법을 숙달하여 비상사태 발생 시 국민의 안전한 삶을 보장하기 위한 연습으로 민·관·군이 합동으로 나라를 지키기 위해 매년1회 실시하는 법정부적 훈련이다.

안전보건 에너지 Energy

64 건설업 중대재해사례 66 제조업 중대재해사례
68 서비스업 중대재해사례 70 고용노동부 포커스
72 안전보건 포커스 76 지구촌 안전보건
78 KOSHA 뉴스 80 안전인증 취소현황
82 KOSHA Info & 독자퀴즈



노후 된 건물에 깔려 버린 생명

건물 내부 리모델링 작업 중 건물이 붕괴되면서 사망

건물 개조 등의 작업 시에는 건물 구조 및 주변 상황 등을 사전에 조사하고 작업계획을 수립한 후 작업을 해야 한다. 특히 이번 사례처럼 노후가 심한 건물은 안전진단 등 안전성 평가 후에 붕괴 등의 위험성을 사전에 제거한 뒤 작업을 시작해야 한다.

건물 후면부가 붕괴되면서 콘크리트에 매몰

“자, 다들 모였으니까 오늘 작업에 대해 간단히 회의하고 바로 작업 시작하겠습니다.”

지난해 7월, 서울의 한 근린생활시설 건물(지상 4층)의 내부 리모델링(1~2층) 작업이 한창 진행 중이었다. 재해발생 당일, 현장에 출근한 현장소장과 근로자 15명(설비공 3명, 목공 4명, 철물공 3명, 전공 2명, 철거공 3명)은 회의 후 오전 8시 30분경부터 작업을 시작했다. 이들은 오전 작업을 마치고 오후에도 이어서 작업을 계속 진행했다.

“이 건물 너무 낡은 것 같아서 좀 불안해요. 안에 기둥도 없고.”

“어련히 알아서 조치했을까. 그리고 저번에 일부 보강 작업도 했더니까 걱정하지 말고 일이나 하세.”

“어? 무슨 소리 안 들리세요?”

“무슨 소리? 어? 어? 으악~”



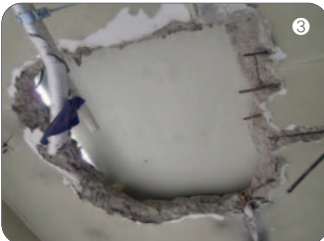
오후 3시 40분경 갑자기 건물 후면부 전체가 붕괴되면서 전·후면 건물 경계부에서 배수로 작업 중이던 설비공 2명이 콘크리트 더미에 매몰되어 사망했으며, 건물 내·외부에서 작업 중이던 근로자 3명은 부상을 당했다.

건물에 대한 사전조사 없이 무리하게 리모델링 작업해

붕괴된 건물은 1970년도에 지상 2층(RC조)으로 준공 후 사용하다 2개 층을 조적벽식 구조로 수직 증축한 노후가 심한 건물이었다. 특히 건물 후면부 증축 시 전면부 건물의 슬래브와 보 철근을 노출 시켜 연결하는 형태로 시공하였으나 철근량이 적고 일부 구간은 철근이 없는 등 시공 상태가 불량한 상태였다. 상가건물 특성상 잦은 내부 변경으로 인해 주요 구조부 손상에 의해 구조적으로 취약한 상태였을 것으로 추정된다.

특히 기둥 없이 보와 슬래브를 조적벽이 직접 지지하는 형태로 2개 층을 증축하여 충격, 진동 등에 의한 횡하중에 취약한 구조였다. 리모델링 공사 전 기존 건물에 대한 구조검토 등 사전조사는 실시하지 않았다고 하며, 붕괴된 건물의 지상 2층 조적벽체 해체 중 내부에 기둥이 보이지 않아 구조적으로 불안정한 느낌에 H-형 강으로 일부 보강 후 작업하였다고 한다.

결국, 건물에 대한 사전조사를 실시하지 않고 구조 안전성 검토, 보강 등의 조치 없이 무리하게 리모델링 작업 중 건물하중 및 진동·충격 등의 작업하중을 견디지 못하고 건물이 붕괴된 것으로 추정된다. 🌸



1. 재해발생현장 전경
2. 전면 건물 기둥 상태(잿은 내부 변경 등으로 인해 손상된 것으로 추정)
3. 전면 건물 슬래브 상태

재해 예방을 위해서는...

- 건물 해체나 개조 등의 작업 시에는 건물 구조 및 주변 상황 등을 사전에 조사하고 해체방법 및 순서 등의 작업계획을 수립한 후 이를 준수해야 한다.
- 건축물의 구조 기준 준수 여부 확인 후 붕괴·전도 등의 위험이 우려될 때에는 안전진단 등 안전성 평가 후 구조 보강 등 위험성을 제거해야 한다.

<관련규정>

○ 건축물 또는 시설물의 안전성 평가 의무

관련규정 : 산업안전보건기준에 관한규칙 제52조

산업안전보건법 제23조 제3항 및 제66조의2, 제67조 제1호

<주요내용>

▲ 산업안전보건기준에 관한규칙 제52조 : 건축물 또는 이와 유사한 시설물의 안전성 평가

– 건축물 또는 이와 유사한 시설물의 안전진단 등 안전성 평가를 해야 하는 경우

1. 건축물 또는 이와 유사한 시설물의 인근에서 굴착·형타작업 등으로 침하·균열 등이 발생하여 붕괴의 위험이 예상될 경우
2. 건축물 또는 이와 유사한 시설물에 지진, 동해(凍害), 부동침하(不同沈下) 등으로 균열·비틀림 등이 발생하였을 경우
3. 구조물, 건축물, 그 밖의 시설물이 그 자체의 무게·적설·풍압 또는 그 밖에 부가되는 하중 등으로 붕괴 등의 위험이 있을 경우
4. 화재 등으로 건축물 또는 이와 유사한 시설물의 내력(耐力)이 심하게 저하되었을 경우
5. 오랜 기간 사용하지 아니하던 건축물 또는 이와 유사한 시설물을 재사용하게 되어 안전성을 검토하여야 하는 경우
6. 그 밖의 잠재위험이 예상될 경우

▲ 산업안전보건법 제23조 : 안전조치

③ 사업주는 작업 중 근로자가 추락할 위험이 있는 장소, 토사·구축물 등이 붕괴할 우려가 있는 장소, 물체가 떨어지거나 날아올 위험이 있는 장소, 그 밖에 작업 시 천재지변으로 인한 위험이 발생할 우려가 있는 장소에는 그 위험을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.

▲ 산업안전보건법 제67조(벌칙) 제1호

제23조 제3항 또는 제26조 제1항을 위반한 자는 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금에 처한다.

▲ 산업안전보건법 제66조의2(벌칙)

제23조 제1항부터 제3항까지를 위반하여 근로자를 사망에 이르게 한 자는 7년 이하의 징역 또는 1억원이하의 벌금에 처한다.

재해예방대책 법령정보 제공 최낙현 노무사(노무법인 노정)

안전불감증이 부른 폭발 사고

폴리에틸렌 섬유 제조공정 시험운전 중 건조기가 폭발해 사망

화재폭발 사고는 한번 발생하면 구조물에 심각한 손상을 입히는 것은 물론, 많은 인명 피해를 일으키는 중대재해로 이어지기 쉽다. 때문에 화재폭발의 위험이 있는 현장은 보다 철저한 안전관리와 예방교육이 필요하다.

건조기 내 헵탄에서 발생한 유증기가 폭발

지난해 8월, 구미의 한 케미칼 업체 기술연구동에서는 합성수지의 일종인 폴리에틸렌 신제품 개발 중이었다. 사고 당일 오전 11시경 가압펌프에서 소음이 나고 방사가 원활하게 되지 않아 문제점을 확인 후 방사작업 온도를 승온했다. 12시경 압출 및 방사공정을 재가동해 방사작업을 실시했으며, 오후 1시경 추출기 및 건조기의 롤 가동을 시작했다.

오후 1시 30분경 건조기 내부에서 갑자기 폭발이 일어나 연구소장 등 5명이 숨지고, 2명은 중상을 입었다.

헵탄 농도 폭발하한 이상에서 건조기 내부로 들어가

조사결과 화학물질인 헵탄에서 발생한 유증기가 폭발한 것으로 나타났다. 건조기 정상 가동 시에는 헵탄 유증기 발생으로 폭발분위기가 형성될 가능성이 상존한다. 때문에 내부 헵탄 농도를 확인



할 수 있는 농도계 등을 설치해야 하나, 당시 현장에는 농도 확인을 위한 설비가 설치되어 있지 않았다. 또한, 내부 온도를 확인하기 위한 온도계도 건조기 내부에 설치되어 있었다. 이처럼 건조기 내부 출입 시 폭발한계 농도관리기준을 벗어나 폭발범위 내의 농도를 형성했을 가능성이 큰 것으로 조사됐다.

사고 당시 공정운전 중 헵탄 농도가 폭발한계 이상인 상태에서 근로자가 내부로 들어간 것으로 나타났다. 건조기 내부는 DTO에서 열교환 되어 들어오는 건조공기로 정전기가 발생하기 쉬운 조건이었음에도, 건조기 출입 시 정전기 방지용 의복과 신발이 아닌 일반 근무복과 일반 작업용 안전화를 착용한 것으로 확인되었다. ❀

재해 예방을 위해서는...

○ 표준안전운전절차 준수

☞ 공정안전보고서의 안전운전표준서 주의사항에 제시된 '헵탄 농도가 폭발한계(1.1vol%) 이상 시 건조기 내부 출입을 절대 금지'를 준수하도록 하고 이를 위해 관리감독을 강화하는 한편 이에 대한 근로자 교육을 철저히 해야 한다.

○ 건조기 내부 부속설비 개선

☞ 건조기 각 단별 농도를 외부에서 확인 할 수 있도록 시료채취 배관 등을 설치해 건조기 운전 중 내부의 농도를 주기적으로 확인할 수 있도록 한다. 건조기 내부 작업이 발생할 경우에는 출입 전에 농도를 반드시 확인해 폭발한계의 25% 이하일 경우에만 출입할 수 있도록 하고, 이를 안전운전표준서의 주의사항에 반영하도록 한다.

○ 점화원 관리

☞ 정전기로 인한 화재·폭발의 위험성이 있는 장소에는 제전복, 제전화, 제전장갑을 비치해 내부 출입 시 필히 착용하도록 하고, 제전봉을 설치해 출입 전 인체에 대전된 정전기를 제거한 후 출입을 할 수 있도록 한다.

○ 건조기 구조 개선

☞ 건조설비는 폭발 발생 시 과압을 해소할 수 있도록 상부를 가벼운 구조로 하고 측벽은 견조한 구조로 제작하고, 폭압방산구 설치 시 건조기 각 단별로 설치하여 폭발 시 발생한 과압이 안전하게 배출될 수 있도록 한다. 또한, 건조설비는 가급적 독립된 단층건물이나 건물의 최상층에 설치하고 상부가 막히지 않도록 하여 과압을 안전하게 해소할 수 있도록 한다.

○ 폭발·화재 발생시 즉시 대피 실시

☞ 폭발 또는 화재에 의한 산업재해발생의 급박한 위험이 있는 때에는 즉시 작업을 중지하고 공장 근로자를 안전한 장소로 대피시켜야 하며, 이를 위해 주기적인 비상조치 훈련을 실시한다.

〈관련규정〉

○ 건조설비에 대한 안전조치 등

관련규정 : 산업안전보건기준에 관한규칙 제232조, 제325조, 제281조, 제279조 · 산업안전보건법 제23조 및 제26조, 제67조, 제66조의2

〈주요내용〉

▲ 산업안전보건기준에 관한규칙 제232조 : 폭발 또는 화재 등의 예방

– 폭발 또는 화재를 예방하기 위한 통풍·환기 및 분진 제거 등의 조치 및 가스 검지 및 경보 성능을 갖춘 가스 검지 및 경보 장치를 설치

▲ 산업안전보건기준에 관한규칙 제325조 : 정전기로 인한 화재 폭발 등 방지

① 정전기에 의한 화재 또는 폭발 방지를 위해 조치를 취해야 하는 설비 : 위험물을 탱크로리·탱크차 및 드럼 등에 주입하는 설비, 탱크로리·탱크차 및 드럼 등 위험물저장설비, 인화성 액체를 함유하는 도로 및 접착제 등을 제조·저장·취급 또는 도포하는 설비, 위험물 건조설비 또는 그 부속설비, 인화성 고체를 저장하거나 취급하는 설비, 드라이클리닝설비, 염색가공설비 또는 모피류 등을 씻는 설비 등 인화성유기용제를 사용하는 설비, 유압, 압축공기 또는 고전위정전기 등을 이용하여 인화성 액체나 인화성 고체를 분무하거나 이송하는 설비, 고압가스를 이송하거나 저장·취급하는 설비, 화약류 제조설비, 발파공에 장전된 화약류를 점화시키는 경우에 사용하는 발파기

· 접지, 도전성 재료의 사용, 가슴 및 점화원이 될 우려가 없는 제전장치 사용 등의 조치로 정전기 발생을 억제/제거

② 인체에 대전된 정전기에 의한 화재·폭발 방지를 위한 사업주 의무 : 정전기 대전방지용 보호구 지급 및 시설 조치

▲ 산업안전보건기준에 관한규칙 제281조 : 건조설비의 구조 등

– 폭발·화재의 위험이 있는 건조설비 설치 시의 구조

1. 건조설비의 바깥 면은 불연성 재료로 만들 것
2. 건조설비(유기과산화물을 가열 건조하는 것은 제외한다)의 내면과 내부의 선반이나 틀은 불연성 재료로 만들 것
3. 위험물 건조설비의 측벽이나 바닥은 견고한 구조로 할 것
4. 위험물 건조설비는 그 상부를 가벼운 재료로 만들고 주위상황을 고려하여 폭발구를 설치할 것
5. 위험물 건조설비는 건조하는 경우에 발생하는 가스·증기 또는 분진을 안전한 장소로 배출시킬 수 있는 구조로 할 것
6. 액체연료 또는 인화성 가스를 열원의 연료로 사용하는 건조설비는 점화하는 경우에는 폭발이나 화재를 예방하기 위하여 연소실이나 그 밖에 점화하는 부분을 환기시킬 수 있는 구조로 할 것
7. 건조설비의 내부는 청소하기 쉬운 구조로 할 것
8. 건조설비의 감시창·출입구 및 배기구 등과 같은 개구부는 발화 시에 불이 다른 곳으로 번지지 아니하는 위치에 설치하고 필요한 경우에는 즉시 밀폐할 수 있는 구조로 할 것
9. 건조설비는 내부의 온도가 국부적으로 상승하지 아니하는 구조로 설치

재해예방대책 법령정보 제공 최낙현 노무사(노무법인 노정)

이동식 사다리 위에서의 아찔한 작업

에어컨 설치작업 중 A형 사다리가 전복되면서 사망

사다리를 사용해야 하는 작업 시에는 2인 1조로 밑에서 한 명이 사다리를 잡아주거나 작업 발판이 있는 사다리를 사용해야 한다. 또 추락을 대비해 안전모 등 개인보호구를 착용해야 한다. 이동식 사다리 위에서 무리하게 작업을 하다가는 이번 사례처럼 중대재해로 이어지게 된다.

이동식 사다리가 넘어지면서 중심 잃고 추락

“그쪽으로 좀 더 당겨봐.”

“잠깐만요. 높이가 안 맞아서 힘이 안 들어가네요. 좀 더 올라가서 해야겠어요.”

지난 6월, 경기도에 위치한 횡집 내부공사 현장에서 일하는 박씨와 김씨는 천장 안에 설치된 에어컨 실내기와 외부의 실외기에 냉매(프레온 가스) 배관을 연결하는 작업을 진행 중이었다. 두 근로자는 각각 이동식 사다리(A형) 위에서 손을 들어 연결배관을 삽입하는 작업을 했다.

“이제 됐네요. 자 당깁니다.”

“으라차!”

“좀 더 당겨야 할 것 같은데.”

“이게 왜 이렇게 안 되냐. 어, 어어 으악~!”

“이봐, 김씨 괜찮아? 빨리 119 좀 불러줘요.”



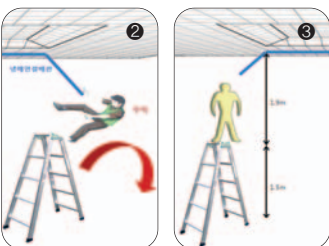
김씨가 냉매 연결배관을 잡아당기는 순간 몸을 지지해주던 이동식 사다리가 넘어지면서 중심을 잃고 바닥으로 추락했다. 당시 안전모도 쓰지 않고 작업을 했던 김씨는 바닥에 머리를 부딪쳐 결국 사망하고 말았다.

안전조치 없이 사다리 상부에서 불안정한 작업

사고 당시 김씨는 사다리 위에서 다른 동료작업자로부터 냉매배관을 넘겨받아 양손을 위로 들어 올려 천장 안으로 삽입하는 등의 불안정한 행동을 한 것으로 나타났다. 또 사다리와 천장까지의 거리(높이 1.9m)가 높아 사다리 맨 윗단을 밟고 작업을 한 것으로 나타났다.

특히 이동식 사다리는 버팀대 설치 등 넘어짐 방지조치가 설치되지 않은 상태였고, 밑에서 잡아주는 사람도 없이 김씨 단독으로 사다리 작업을 수행하는 등 추락방지조치가 전혀 이뤄지지 않았다. 또한, 안전모 등 개인보호구도 착용하지 않은 상태였다.

결국 작업발판을 설치하는 등의 안전조치 없이 이동식 사다리 위에서 위태롭게 작업하던 김씨는 사다리가 넘어지면서 생명도 잃게 된 것이다. ❁



1. 이동식 사다리 위에서 작업 모습 재연
2. 이동식 사다리가 넘어지며 재해자 추락 모습
3. 사다리 높이(1.5m)와 사다리 상부에서 천장까지의 높이(1.9m)

재해 예방을 위해서는...

○ 추락위험 방지조치를 실시한다.

☞ 추락에 의해 근로자에게 위험을 미칠 우려가 있는 고소작업을 할 때에는 비계를 조립하는 등의 방법에 따라 작업발판을 설치하고 작업을 수행해야 한다.

○ 추락위험장소 작업 시 보호구를 착용해야 한다.

☞ 추락의 위험이 높은 고소작업 시에는 안전모(추락위험 방지용) 등 개인보호구를 착용해 작업을 실시해야 한다.

<관련규정>

○ 추락위험위험 방지 및 보호구 착용의무

관련규정 : 산업안전보건기준에 관한규칙 제42조 제1항

산업안전보건법 제23조 제3항 및 제66조의2, 제67조 제1호

<주요내용>

▲ 산업안전보건기준에 관한규칙 제42조 : 추락의 방지

① 사업주는 근로자가 추락하거나 넘어질 위험이 있는 장소[작업발판의 끝 · 개구부 등을 제외한다]또는 기계 · 설비 · 선박블록 등에서 작업을 할 때에 근로자가 위험해질 우려가 있는 경우 비계를 조립하는 등의 방법으로 작업발판을 설치하여야 한다.

▲ 산업안전보건법 제23조 : 안전조치

③ 사업주는 작업 중 근로자가 추락할 위험이 있는 장소, 토사 · 구축물 등이 붕괴할 우려가 있는 장소, 물체가 떨어지거나 날아올 위험이 있는 장소, 그 밖에 작업 시 천재지변으로 인한 위험이 발생할 우려가 있는 장소에는 그 위험을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.

▲ 산업안전보건법 제67조(벌칙) 제1호

제23조 제3항 또는 제26조 제1항을 위반한 자는 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금에 처한다.

▲ 산업안전보건법 제66조의2(벌칙)

제23조 제1항부터 제3항까지를 위반하여 근로자를 사망에 이르게 한 자는 7년 이하의 징역 또는 1억원이하의 벌금에 처한다.

재해예방대책 법령정보 제공

최낙현 노무사(노무법인 노정), 02-561-2871, www.ijlabor.com



“빨리빨리” 보다는 “안전하게”

음식배달사고 예방대책

런던 올림픽 개최로 전국이 응원의 열기 속에 빠져있다. 흥겨운 축제의 장에 맛있는 음식이 빠질 수는 없는 법! 하지만 이 때문에 대회 기간 내 음식점 배달사고가 급증할 것으로 전망되고 있다. ‘빨리빨리’가 아닌 ‘안전한’ 배달을 위해 지켜야 할 음식배달사고 예방대책에 대해 알아보자.

음식업 재해의 1/3을 차지하는 배달사고

음식업 재해 원인 1위는 교통사고로 대부분의 경우가 음식 배달 중 넘어지거나, 미끄러지거나, 보행자 또는 차량과 충돌하여 일어난다. 그 중 대부분은 과속, 신호위반, 차선 미준수, 전방주시 소홀이 원인이다. 특히 신속배달을 우선으로 하는 음식점의 경우 사고 위험은 더욱 커지며 배달지연의 책임이 배달원에게 전가되는 경우 안전수칙을 알고 있어도 무시하기 쉽다.

아슬아슬하게 스쳐 지나가는 배달 오토바이를 보고 얼굴을 찌푸렸던 경험이 있다면 다시 한 번 돌아볼 필요가 있다. “아직 출발 안 했나요?” 하며 전화를 걸었던 적이 있었는지. “벌써 출발했습니다!”라는 음식점 주인의 거짓말과 신호를 위반하며 달려가는 오토바이, 그리고 증가하는 배달 교통사고 뒤에는 우리의 빨리빨리 문화가 자리 잡고 있다.

우리나라가 꼭 금메달을 땀으면 하는 흥분되는 마음으로 “빨리 배달해주세요!”를 외치고 있지는 않은가? 올림픽은 다시 도전할 수 있지만 생명은 다시 시작할 수 없다. 빨리빨리 보다 안전한 배달을 강조해야 할 시점이다.

하기 7 DOs

1. 교통신호 지키기
2. 안전헬멧 착용하기
3. 헤드라이트 켜기
4. 방어 운전하기
5. 위험지역 서행하기
6. 정지선 맞추기
7. 앞차 백미러/앞바퀴 주시하기

말기 7 DON'Ts

1. 서두르지(급출발, 급제동, 급회전) 말기
2. 갓길주행하지 말기
3. 추월경쟁하지 말기
4. 불법유턴하지 말기
5. 역주행하지 말기
6. 버스/트럭 따라가지 말기
7. 백미러 사각에 들어가지 말기

김우수 오토바이 배달 “7_7” 안전수칙

* 이 안전수칙은 중국집 배달 오토바이 사고로 고인이 되신故김우수님의 기부 선행의 숭고한 뜻을 기리고 오토바이 사고 예방을 위해 만들어졌습니다.



오토바이 이런 사고 많이 납니다!

- 신호 미준수, 과속, 전방주시 소홀 등으로 교통사고 발생
 - 유턴하기 위해 출발하던 중 같은 방향으로 유턴하던 차량과 충돌
 - 빗길, 눈길에 운전 부주의로 미끄러짐
 - 급정지하는 차량을 피하려다 전복
- ☞ 교통법규 준수, 전방주시 철저, 교차로 운행 시 좌우확인, 감속운행, 방어운전



배달 근로자의 안전을 위해 할 수 있는 일

1. '빨리 배달해 주세요' 보다는 '안전하게 배달해 주세요' 라고 말해봅시다.
2. 안전보호구 지급과 함께 안전교육을 실시해주세요.
3. 30분 배달제 등 시간제 배달제도는 폐지해주세요.

금메달리스트의 안전보건메시지

(출처 YTN-TV 1분 안전보건 메시지)



21회 몬트리올 올림픽
레슬링종목 금메달리스트

YTN-TV '양정모' 편

대한민국 제1호 금메달은 레슬링이었습니다. 몬트리올에서 이룬 첫 번째 금메달이 '올림픽 강국, 코리아'의 토대가 된 것이지요.

레슬링에서 체력과 기술은 기본입니다. 날마다 단련시키고, 계속 강화시키는 것도 기본에서 모든 것이 시작되기 때문입니다. 기본이 없으면, 실력도 없고, 메달도 없고, 영광도 없지 않겠습니까?

저는 산업현장도 마찬가지라고 봅니다. 귀찮더라도 반드시! 매일! 지켜야 하는 것이 바로 안전시설 설치와 안전보호구 착용 등 안전수칙 준수입니다. 이것이 산업재해 예방의 기본이라고 생각합니다. 기본을 지키면서 발전하는 안전강국 코리아, 올림픽 금메달과 함께 무재해 안전 금메달을 기원합니다. 파이팅!



25회 바르셀로나 올림픽
마라톤종목 금메달리스트

YTN-TV '황영조' 편

그때를 생각하면 지금도 가슴이 벅차오르죠. 금메달을 목표로 정말 열심히 훈련했거든요. 그런데 실력을 키우는 것만큼이나 훈련 중에 부상당하지 않고 미리 안전사고에 대비하는 것도 정말 중요하다는 생각이 듭니다. 다치거나 사고가 나면 메달은 물론 선수생활까지 많은 타격을 받게 되니까요.

우리 일터에서도 마찬가지 아닐까요? 아무리 전문가라 해도 위험에 대비하지 않고 안전수칙을 소홀히 여겨 사고가 난다면 그동안 열심히 일해 온 노고가 물거품이 되는 건 물론이고 가정과 사회에도 큰 불행일 테니까요. 그래서 안전이 가장 먼저입니다. 안전 앞에 겸손하고 조심조심하는 마음이면 여러분은 모두 안전금메달의 주인공이 되실 겁니다.

좀 더 안전한 재해 예방 대책

‘안전보건기술지침’으로 마련하세요!

「산업안전보건기준에 관한 규칙」개정에 따라 공단은 안전보건기술 지침을 제·개정하여 7개 분야 제정위원회 심의·의결을 거친 378건을 지난 6월 20일 공표하였다(2012년도 제1차 안전보건기술지침).

안전보건공단은 최근 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 개정에 따라 ‘안전보건기술지침’을 개정하는 한편, 물질별 ‘작업환경측정·분석방법에 관한 기술지침’을 새로 제정하였다. 안전보건기술지침이란 법령에서 정한 최소한의 수준 이상의 광범위한 기술적 사항에 대한 지침을 마련한 것으로, 사업장의 자율적 안전보건 활동의 활성화를 돕고 있다.

○ 공표 기술지침(378건: 제정 11건, 개정 364건, 폐지 3건)

분 야	개 (건)	제 정	개 정	폐 지
산업안전일반	41	-	39	2
기계안전	126	-	126	-
전기안전	70	-	70	-
산업보건관리	12	-	12	-
산업위생	83	11	71	1
산업의학	10	-	10	-
리스크관리	36	-	36	-

○ 안전보건기술지침 열람 방법

- 홈 페이지 > 안전보건기술지침 > KOSHA GUIDE > 각 해당분야

지침번호	지침명	제·개정·폐지
A-1-2009	작업환경측정·분석방법에 관한 기술지침	폐지
A-1-2012	구리에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-2-2012	납에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-3-2012	니켈에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-4-2012	마그네슘에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-5-2012	망간에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-6-2012	백금에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-7-2012	베릴륨에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-8-2012	셀레늄에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-9-2012	아연에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-10-2012	알루미늄에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-11-2012	은에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-12-2012	주석에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-13-2012	지르코늄에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-14-2012	카드뮴에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정

지침번호	지침명	제·개정·폐지
A-15-2012	코발트에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-16-2012	크롬에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-17-2012	티타늄에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-18-2012	철에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-19-2012	디클로로메탄에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-20-2012	브롬화메틸에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-21-2012	염소화비페닐에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-22-2012	염화비닐에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-23-2012	1,1,2,2-테트라클로로에탄에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-24-2012	트리클로로에틸렌에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-25-2012	1,2-디클로로에탄에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-26-2012	1,2-디클로로에틸렌에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-27-2012	사염화탄소에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-28-2012	트리클로로메탄에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-29-2012	오르토-디클로로벤젠에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정

지침번호	지침명	제·개정·폐지
A-30-2012	클로로벤젠에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-31-2012	테트라클로로에틸렌에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-32-2012	메틸클로로포름에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-33-2012	1,2,3-트리클로로프로판에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-34-2012	메틸클로라이드에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-35-2012	에피클로로하이드린에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-36-2012	에틸렌글리콜모노부틸아세테이트에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-37-2012	디클로로플루오르메탄에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-38-2012	에틸렌클로로하이드린에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-39-2012	1-브로모프로판에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-40-2012	2-브로모프로판에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-41-2012	프레온 141b에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-42-2012	프레온 113에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	개정
A-43-2012	바륨에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	제정
A-44-2012	수은에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	제정
A-45-2012	안티몬에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	제정
A-46-2012	오오드에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	제정
A-47-2012	팅스텐에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	제정
A-48-2012	오산화바나듐에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	제정
A-49-2012	니켈카르보닐에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	제정
A-50-2012	유기주석에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	제정
A-51-2012	비소에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	제정
A-52-2012	삼수산화비소에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	제정
A-53-2012	금속가공유에 대한 작업환경측정·분석 기술지침	제정
E-1-2012	가공 전선로에서의 위험방지에 관한 기술지침	개정
E-2-2012	고압 스팀 청소기의 전기위험에 관한 기술지침	개정
E-3-2012	공연장의 전기안전에 관한 기술지침	개정
E-4-2012	아크용접장치의 선정 및 사용에 관한 기술지침	개정
E-5-2012	이동식 작업등의 선정 및 사용에 관한 기술지침	개정
E-6-2012	전기개폐장치의 관리에 관한 기술지침	개정
E-7-2012	전기작업에 관한 기술지침	개정
E-8-2012	전기감응 방호장치의 선정 및 사용에 관한 기술지침	개정
E-9-2012	보호도체의 건전성 검출 및 감시에 관한 기술지침	개정
E-10-2012	축전지 취급에 관한 기술지침	개정
E-11-2012	폭발위험장소에서의 필드버스에 관한 기술지침	개정
E-12-2012	프로그램 가능형 안전시스템의 기능안전 확보를 위한 기술지침	개정
E-13-2012	가스충전소 및 주유소에서의 정전기해방방지에 관한 기술지침	개정
E-14-2012	감전 시 응급처치에 관한 기술지침	개정
E-15-2012	개폐장치의 사용에 관한 기술지침	개정
E-16-2012	발단 건설현장에서의 배전설비에 관한 기술지침	개정
E-17-2012	고전압 개폐장치의 정비에 관한 기술지침	개정
E-18-2012	저압 개폐장치의 정비에 관한 기술지침	개정
E-19-2012	전기시험장비에 관한 기술지침	개정
E-20-2012	제조과정중인 제품의 전기시험에 관한 기술지침	개정
E-21-2012	폭발위험장소에서의 폭발방지에 관한 기술지침	개정
E-22-2012	폭발위험장소에서의 보호시스템 안전성 평가방법에 관한 기술지침	개정
E-23-2012	프로그램 가능형 안전시스템의 구조적 고장예방을 위한 기술지침	개정
E-24-2012	프로그램 가능형 안전시스템의 소프트웨어 안전을 위한 기술지침	개정
E-25-2012	휴대 전동 분무기의 사용에 관한 기술지침	개정
E-26-2012	유연벌크용기의 정전기해방 예방 기술지침	개정
E-27-2012	수변전설비 등의 정비 기술지침	개정
E-28-2012	도장 공정에서의 화재·폭발위험방지에 관한 기술지침	개정
E-29-2012	전선의 종류, 식별 등에 관한 기술지침	개정
E-30-2012	조명기구의 정비에 관한 기술지침	개정
E-31-2012	배선기구의 정비에 관한 기술지침	개정
E-32-2012	접지시스템의 정비에 관한 기술지침	개정
E-33-2012	절연담요의 사용에 관한 기술지침	개정
E-34-2012	절연고무 보호구의 육안점검에 관한 기술지침	개정

지침번호	지침명	제·개정·폐지
E-35-2012	지중선로 등의 재해방지에 관한 기술지침	개정
E-36-2012	임업에서의 전기안전에 관한 기술지침	개정
E-37-2012	접지도체의 연결점에 관한 기술지침	개정
E-38-2012	접지선과 접속방법에 관한 기술지침	개정
E-39-2012	전기유틸리티의 안전에 관한 기술지침	개정
E-40-2012	차단기 시험에 관한 기술지침	개정
E-41-2012	이동형 저압 발전기의 안전점검에 관한 기술지침	개정
E-42-2012	전기도금산업의 전기시스템에 관한 기술지침	개정
E-43-2012	과전류 보호장치가 없는 저압용 누전차단기에 관한 기술지침	개정
E-44-2012	전기가마의 안전한 사용에 관한 기술지침	개정
E-45-2012	유량계측장치의 설치에 관한 기술지침	개정
E-46-2012	전기단선도 작성에 관한 기술지침	개정
E-48-2012	가스폭발분위기에서의 전기설비 설계, 선정 및 설치에 관한 기술지침	개정
E-49-2012	지중케이블 시공 시의 작업자 안전에 관한 기술지침	개정
E-50-2012	전기공급장소에서 위험지역 격리에 관한 기술지침	개정
E-51-2012	절연선로용 호스와 덮개의 사용에 관한 기술지침	개정
E-52-2012	절연장갑 및 슬리브의 점검관리에 관한 기술지침	개정
E-53-2012	전기안전작업요령 작성에 관한 기술지침	개정
E-54-2012	누전차단기의 일반관리에 관한 기술지침	개정
E-55-2012	절연용 방호구의 선정 및 관리 등에 관한 기술지침	개정
E-56-2012	전기기구의 코드 접속기구에 관한 기술지침	개정
E-57-2012	배선용차단기 일반관리에 관한 기술지침	개정
E-58-2012	전기작업용 보호장구에 관한 기술지침	개정
E-59-2012	정전 및 단락점지 절차에 관한 기술지침	개정
E-60-2012	수변전설비의 설치와 유지관리에 관한 기술지침	개정
E-61-2012	작업장 내에서 검사장비의 시험검사에 관한 기술지침	개정
E-62-2012	광학설비 및 광전송 시스템에서의 폭발방지에 관한 기술지침	개정
E-63-2012	가스폭발 위험장소에서의 전기배선 방법에 관한 기술지침	개정
E-64-2012	항공통화설비의 안전에 관한 기술지침	개정
E-65-2012	가공전선 주변에서의 안전한 농사활동을 위한 기술지침	개정
E-66-2012	채석장에서의 전기안전에 관한 기술지침	개정
E-67-2012	작업장 조명기구 관리에 관한 기술지침	개정
E-68-2012	전기저항 트레이스 히터의 설치와 유지관리에 관한 기술지침	개정
E-69-2012	디스플레이 레이저 방사 안전에 관한 기술지침	개정
E-70-2012	휴대형 전기톱 사용 시 상체 보호복에 관한 기술지침	개정
E-71-2012	휴대형 전기톱 사용 시 안전장화에 관한 기술지침	개정
G-78-2012	유해·위험물 탱크로리의 검사 및 입·출하 등에 관한 기술지침	개정
G-79-2012	사고유발요인파악 모델 사용지침	개정
G-80-2012	안전보건경영시스템(KOSHA 18001) 구축에 관한 지침	개정
G-81-2012	사고의 근본원인 분석기법에 관한 기술지침	개정
G-82-2012	실질적 안전보건에 관한 기술지침	개정
G-83-2012	산업재해 기록·분류에 관한 지침	개정
G-84-2012	기계·기구 제조업 등의 위험성 평가지침	개정
G-85-2012	작업장의 통로 및 계단 설치에 관한 기술지침	개정
G-86-2012	안전보건·환경·품질 통합경영시스템 구축에 관한 지침	개정
G-27-2012	청소작업 시 근골격계질환 예방을 위한 기술지침	개정
G-28-2012	요양시설의 안전에 관한 기술지침	개정
G-32-2012	임상부의 작업 시 안전보건에 관한 기술지침	개정
G-33-2012	식음료 제조업의 재해예방에 관한 기술지침	개정
G-34-2012	도기 생산 시 건강 유해물질 관리 기술지침	개정
G-35-2012	근로자의 신규 채용 시 연수에 관한 지침	개정
G-36-2012	안전보건표지에 관한 기술지침	개정
G-37-2012	근로자의 일반적인 건강관리에 관한 지침	개정
G-38-2012	연소 근로자의 안전보건에 관한 기술지침	개정
G-39-2012	송기식 마스크의 사용에 관한 기술지침	개정
G-40-2012	해상운송을 위한 포장, 운반 및 선적에 관한 기술지침	개정
G-41-2012	훈증작업 시 유해물질의 관리에 관한 기술지침	개정
G-42-2012	수영장의 안전에 관한 기술지침	개정

지침번호	지침명	제·개정·폐지
G-43-2012	수영장 설비관리에 관한 기술지침	개정
G-45-2012	수영장 시설관리 안전에 관한 기술지침	개정
G-46-2012	제과·제빵 사업장의 안전보건에 관한 기술지침	개정
G-47-2012	활영작업 안전에 관한 기술지침	개정
G-48-2012	농업현장 사고예방을 위한 일반안전지침	개정
G-49-2012	농업기계 사용 시 안전에 관한 기술지침	개정
G-52-2012	유체이송용 배관장치 시공안전에 관한 기술지침	개정
G-53-2012	행사 개최 시 안전에 관한 지침	개정
G-54-2012	모니터 작업의 안전에 관한 기술지침	개정
G-55-2012	차량 경정비 작업안전에 관한 기술지침	개정
G-56-2012	생활폐기물 수거작업의 안전보건에 관한 기술지침	개정
G-57-2012	생활폐기물 처리작업장 내 안전보건에 관한 기술지침	개정
G-58-2012	오토바이 배달작업 시 안전에 관한 기술지침	개정
G-59-2012	학교 급식실 근로자의 안전보건에 관한 기술지침	개정
G-60-2012	건물 관리 작업 시 안전보건에 관한 기술지침	개정
G-61-2012	공동주택 경비근로자의 관리업무 보조작업 시 안전에 관한 기술지침	개정
G-50-2010	산업점수작업의 안전에 관한 기술지침	폐지
G-51-2010	과학점수작업의 안전에 관한 기술지침	폐지
H-1-2012	직장에서의 뇌·심혈관질환 예방을 위한 발병위험도평가 및 사후관리지침	개정
H-4-2012	일반건강진단결과에 따른 사후관리 지침	개정
H-7-2012	청력보존프로그램의 효과 평가지침	개정
H-9-2012	근골격계부담작업 유해요인조사 지침	개정
H-10-2012	환경이화원의 근골격계질환 예방 지침	개정
H-11-2012	오양보호사의 근골격계질환 예방 지침	개정
H-55-2012	청력보존프로그램의 시행을 위한 청력평가 지침	개정
H-56-2012	순음청력검사에 관한 지침	개정
H-57-2012	현장 응급처치의 원칙 및 관리지침	개정
H-58-2012	실험실에서 혈액시료 보관 및 관리지침	개정
H-59-2012	현장 인공호흡 및 심폐소생술 시행지침	개정
H-60-2012	생물학적 노출지표 분석의뢰 지침	개정
H-61-2012	청력보존프로그램의 시행 및 운영 지침	개정
H-62-2012	전리방사선 노출 근로자 건강관리 지침	개정
H-63-2012	병·의원 종사자의 주시침 등의 손상예방 지침	개정
H-64-2012	사무실 작업환경 관리지침	개정
H-65-2012	사업장 근골격계질환 예방관리 프로그램	개정
H-66-2012	근골격계질환 예방을 위한 작업환경개선 지침	개정
H-67-2012	직무스트레스요인 측정지침	개정
H-68-2012	사업장의 근골격계질환 예방을 위한 의학적조치에 관한 지침	개정
H-69-2012	고정용량법에 의한 금성경구독성시험법	개정
H-70-2012	석면체제 제거 작업 지침	개정
H-71-2012	유기화합물 취급 관리지침	개정
H-72-2012	확산시료채취법과 흡착관·열탈착·가스크로마토그래피 분석에 의한 유기화합물질 평가방법에 관한 기술지침	개정
H-73-2012	용접작업 보건 관리지침	개정
H-74-2012	펄프시료채취법과 흡착관·열탈착·가스크로마토그래피 분석에 의한 유기화합물질 평가방법에 관한 기술지침	개정
H-75-2012	사업장 작업환경 평가지침	개정
H-76-2012	국소배기장치 점검·보수 안전보건 관리지침	개정
H-77-2012	국소진동 측정 및 평가지침	개정
H-78-2012	자외선 소독기에서 발생하는 자외선의 노출평가 및 관리지침	개정
H-79-2012	화학물질의 독성시험 및 유해성 조사보고서 작성지침	개정
H-80-2012	밀폐공간 보건작업 프로그램 시행에 관한 기술지침	개정
H-81-2012	화학물질의 유해성 평가를 위한 유전독성시험에 관한 지침	개정
H-82-2012	호흡용 보호구의 사용지침	개정
H-83-2012	급성 경피독성 시험에 관한 기술지침	개정
M-1-2012	CNC 선반 - 비래부품에 의한 위험 제어에 관한 안전가이드	개정
M-2-2012	3 로울 밴더의 방호에 관한 안전가이드	개정
M-3-2012	종이재단기 사용에 관한 안전가이드	개정
M-4-2012	다목적 금속 가공기사용에 관한 안전가이드	개정
M-5-2012	작업장바 사용에 관한 안전가이드	개정

지침번호	지침명	제·개정·폐지
M-6-2012	목재 가공용 둥근톱 벤치 작업의 안전가이드	개정
M-7-2012	블로우 성형기 사용에 관한 안전가이드	개정
M-8-2012	열성형기 사용에 관한 안전가이드	개정
M-9-2012	금속 가공용 둥근톱 사용에 관한 안전가이드	개정
M-10-2012	날카로운 모서리의 수작업에 관한 안전가이드	개정
M-11-2012	압력장치 적용에 관한 안전가이드	개정
M-12-2012	용접세트의 선정에 관한 인간공학적 안전가이드	개정
M-13-2012	플라스틱 판재 및 필름 와인딩기 작업에 관한 안전가이드	개정
M-14-2012	수동용 칼(Hand Knife)의 사용에 관한 안전가이드	개정
M-15-2012	가스를 이용한 용접 및 절단 등 작업에 관한 안전가이드	개정
M-16-2012	곡물제분기 작업에 관한 안전가이드	개정
M-17-2012	CNC 공작 기계의 개조 작업에 관한 안전가이드	개정
M-18-2012	동력 프레스의 소음제어에 관한 안전가이드	개정
M-19-2012	금속 가공용 톱의 소음 제어에 관한 안전가이드	개정
M-20-2012	선반에서 연마용 천(Cloth)의 사용에 관한 안전가이드	개정
M-21-2012	금속 절삭유 사용에 관한 안전가이드	개정
M-22-2012	금속전단기 방호에 관한 안전가이드	개정
M-23-2012	연삭기 방호에 관한 안전가이드	개정
M-24-2012	휴대용 연삭기 방호에 관한 안전가이드	개정
M-25-2012	목재가공용 좁은 띠톱 작업에 관한 안전가이드	개정
M-26-2012	협착·전단재해 예방을 위한 기술지침	개정
M-27-2012	4면 목재성형기의 안전작업에 관한 기술지침	개정
M-28-2012	결개형 오프셋 인쇄기의 안전작업에 관한 기술지침	개정
M-29-2012	그래픽 윤전 인쇄기 및 그라비아 인쇄기의 안전작업에 관한 기술지침	개정
M-30-2012	금지형 오프셋 인쇄기의 안전작업에 관한 기술지침	개정
M-31-2012	손과 팔의 진동 제어에 관한 기술지침	개정
M-32-2012	스킵로더의 안전작업에 관한 기술지침	개정
M-33-2012	식품가공 공장에서 벨트컨베이어의 방호에 관한 기술지침	개정
M-34-2012	식품가공 공장에서 인력운반 작업에 관한 기술지침	개정
M-35-2012	인력운반 작업 위험성평가에 관한 기술지침	개정
M-36-2012	인력운반 작업에서 파지에 관한 기술지침	개정
M-37-2012	작업장 내 기계 소음평가에 관한 기술지침	개정
M-38-2012	작업장 내 미끄러짐 및 걸림 예방에 관한 기술지침	개정
M-39-2012	작업장 내에서 인간공학에 관한 기술지침	개정
M-40-2012	펀치 프레스의 소음저감에 관한 기술지침	개정
M-41-2012	볼트·너트의풀림방지에관한기술지침	개정
M-42-2012	천장주행크레인의 안전작업에 관한 기술지침	개정
M-43-2012	걸개(Web) 또는 로프(Rope)형 추락방지 기구에 관한 기술지침	개정
M-44-2012	기계프레스 및 절곡기의 일상점검에 관한 기술지침	개정
M-45-2012	들기작업 및 인력운반 작업시 보조기구의 사용에 관한 기술지침	개정
M-46-2012	들기작업에 관한 기술지침	개정
M-47-2012	목재가공의 안전작업에 관한 기술지침	개정
M-48-2012	안전운송을 위한 작업장에 관한 기술지침	개정
M-49-2012	작업장 내 안전한 적재 및 하역작업을 위한 기술지침	개정
M-50-2012	작업장 내 차량 안전운행을 위한 기술지침	개정
M-51-2012	작업장의 소음제어에 관한 기술지침	개정
M-52-2012	체인톱의 사용에 관한 기술지침	개정
M-53-2012	사출성형의 플라스틱공정에서 흠 제어에 관한 기술지침	개정
M-54-2012	분쇄기의 안전작업에 관한 기술지침	개정
M-55-2012	사출성형기의 안전작업에 관한 기술지침	개정
M-56-2012	압축성형기의 안전작업에 관한 기술지침	개정
M-57-2012	압출기의 안전작업에 관한 기술지침	개정
M-58-2012	창틀제작기의 안전작업에 관한 기술지침	개정
M-59-2012	서비스업종에서의 넘어짐 위험성 평가에 관한 기술지침	개정
M-60-2012	간이 측정법을 이용한 작업장의 미끄러짐 측정방법에 관한 기술지침	개정
M-61-2012	산업용 로봇의 사용 등에 관한 안전 기술지침	개정
M-62-2012	목공용 기계의 소음관리에 관한 기술지침	개정
M-63-2012	10가지 소음억제 기술에 관한 기술지침	개정

지침번호	지침명	제·개정·폐지
M-64-2012	농기계 안전사용에 관한 단계별 기술지침	개정
M-65-2012	새로운 기계의 구입에 관한 기술지침	개정
M-66-2012	소형탱크 및 드럼에서의 화기작업에 관한 기술지침	개정
M-67-2012	수동 금속 아크용접에 관한 기술지침	개정
M-68-2012	전신진동에 의한 요통 리스크에 관한 기술지침	개정
M-69-2012	임력용기의 잔여수명 평가에 관한 기술지침	개정
M-95-2012	휴대용 동력드릴의 사용안전에 관한 기술지침	개정
M-96-2012	선반방호조치에 관한 기술지침	개정
M-97-2012	분상·임상 저장물의 저장설비에 관한 기술지침	개정
M-98-2012	드릴기 방호조치에 관한 기술지침	개정
M-99-2012	보링기 방호조치에 관한 기술지침	개정
M-100-2012	사출성형기 방호조치에 관한 기술지침	개정
M-101-2012	캠베이어의 안전에 관한 기술지침	개정
M-102-2012	회전기계의 안전덮개에 관한 기술지침	개정
M-103-2012	공기압시스템의 안전에 관한 기술지침	개정
M-104-2012	위험동력기계의 관리에 관한 기술지침	개정
M-105-2012	배관응력해석에 관한 기술지침	개정
M-106-2012	최소에 조임력에 관한 기술지침	개정
M-107-2012	임력용기 등의 초음파탐상 시험에 관한 기술지침	개정
M-108-2012	확학설비의 설치에 관한 기술지침	개정
M-109-2012	임력용기의 두께 감소에 따른 위험성 평가에 관한 기술지침	개정
M-110-2012	회전기계의 진동감시 기술지침	개정
M-111-2012	임력용기의 용접설비에 관한 기술지침	개정
M-112-2012	배관지지를 설치 및 유지에 관한 기술지침	개정
M-113-2012	임력용기 보수에 관한 기술지침	개정
M-114-2012	윤활유 분석에 의한 고장진단 기술지침	개정
M-115-2012	배관두께 계산 및 평가 기술지침	개정
M-116-2012	기기 및 배관의 부식관리 기술지침	개정
M-117-2012	확학설비의 설치작업 안전지침	개정
M-118-2012	배관제작 및 설치에 관한 기술지침	개정
M-119-2012	유해·위험물 취급용 플렉시블 호스의 사용안전에 관한 기술지침	개정
M-120-2012	기계의 위험방지를 위한 신호체계에 관한 기술지침	개정
M-121-2012	성능개변수를 이용한 기계의 상태감시와 진단기술지침	개정
M-122-2012	프레스 방호장치의 선정·설치 및 사용 기술지침	개정
M-123-2012	기계류의 위험성 평가지침	개정
M-124-2012	정련기 방호조치에 관한 기술지침	개정
M-125-2012	혼합기의 안전작업에 관한 기술지침	개정
M-126-2012	파쇄기의 방호조치에 관한 기술지침	개정
M-127-2012	프레스의 등급에 따른 정비관리 지침	개정
M-128-2012	시멘트 벽돌·블록 성형기의 방호조치에 관한 기술지침	개정
M-129-2012	크레인 접근통로 설치 및 방호조치에 관한 기술지침	개정
M-130-2012	시멘트용 벨트 컨베이어의 방호조치에 관한 기술지침	개정
M-131-2012	기계의 결합진단을 위한 자료해석 기술지침	개정
M-132-2012	스크루 컨베이어의 방호조치에 관한 기술지침	개정
M-133-2012	농업기계의 안전에 관한 기술지침	개정
M-134-2012	신선기의 재해 방지를 위한 방호조치 기술지침	개정
M-135-2012	고무 또는 합성수지 가공용 롤러기 방호조치에 관한 기술지침	개정
M-136-2012	리프트 피니언축 초음파탐상시험에 관한 기술지침	개정
M-137-2012	기계의 포괄적 안전기준에 관한 기술지침	개정
M-138-2012	프레스 금형작업의 안전에 관한 기술지침	개정
M-139-2012	음식료업 작업장 바닥의 미끄러짐 위험성평가에 관한 기술지침	개정
M-140-2012	프레스의 레이저방식 방호장치 설치에 관한 기술지침	개정
M-141-2012	합성수지 압출 코팅기 방호조치에 관한 기술지침	개정
M-142-2012	고압 금속 다이캐스팅기의 안전작업에 관한 기술지침	개정
M-143-2012	운전중인 배관의 검사기술지침	개정
M-144-2012	회전기계 예비품관리에 관한 기술지침	개정
M-145-2012	비상설비 구동용 엔진의 보수·유지에 관한 기술지침	개정
M-146-2012	고령화 설비의 손상 평가와 수명예측에 관한 기술지침	개정

지침번호	지침명	제·개정·폐지
M-147-2012	삼암저장탱크의 검사변경 및 보수에 관한 기술지침	개정
M-148-2012	기어 및 감속기의 유지보수에 관한 기술지침	개정
M-149-2012	송풍기의 보수유지에 관한 기술지침	개정
M-150-2012	불활성기체 등을 이용한 기밀시험 방법에 관한 기술지침	개정
M-151-2012	고속회전체의 침투탐상 시험방법에 관한 기술지침	개정
X-2-2012	리스크 관리 절차에 관한 지침	개정
X-3-2012	리스크 평가 절차에 관한 지침	개정
X-4-2012	리스크 평가기법 선정에 관한 지침	개정
X-5-2012	중소규모 사업장의 안전보건을 위한 리스크 평가 지침	개정
X-6-2012	고장형태와 영향분석(FMEA)기법에 관한 지침	개정
X-7-2012	리스크 관리에서 인적 신뢰도 분석에 관한 지침	개정
X-8-2012	에버위험분석에 관한 지침	개정
X-9-2012	온열 작업 환경에서의 불편감 예방을 위한 리스크 평가 지침	개정
X-10-2012	저온 접촉면에 대한 인체 반응의 리스크 평가 지침	개정
X-11-2012	작업장의 폭력 리스크 관리 지침	개정
X-12-2012	산림작업 시 안전보건 리스크 관리 지침	개정
X-13-2012	중소규모 사업장의 리스크평가 관련 유해위험요인 분류를 위한 기술지침	개정
X-14-2012	『4M 리스크 평가 기법』에 관한 기술지침	개정
X-15-2012	저온작업에 대한 리스크 관리 지침	개정
X-16-2012	리스크 관리를 위한 환경조건 설정에 관한 지침	개정
X-17-2012	리스크 관리 절차의 문서화에 관한 지침	개정
X-18-2012	리스크 정보교환 및 상담에 관한 지침	개정
X-19-2012	리스크 분석 방법에 관한 지침	개정
X-20-2012	안전무결성등급(SIL) 산정에서의 인적안전 구분에 관한 지침	개정
X-21-2012	안전무결성등급(SIL) 산정에서의 사업장 환경피해구분에 관한 지침	개정
X-22-2012	안전무결성등급(SIL) 산정에서의 사업장 재산피해구분에 관한 지침	개정
X-23-2012	안전무결성등급(SIL) 분석 작업표 작성방법에 관한 지침	개정
X-24-2012	안전무결성등급(SIL)의 산정에 관한 지침	개정
X-25-2012	밀폐공간 리스크에 대비한 구조계획 수립지침	개정
X-26-2012	밀폐공간에 대한 리스크 산정을 위한 지침	개정
X-27-2012	확학물질 리스크 관리를 위한 작업공정별 관리요령에 관한 지침	개정
X-28-2012	안전보건경영시스템 이행을 위한 지침	개정
X-29-2012	안전확보를 위한 정보기술시스템에 관한 리스크 관리지침	개정
X-30-2012	사업장 화재 및 응급서비스에 관한 리스크 관리지침	개정
X-31-2012	화재 리스크 평가에 관한 기술지침	개정
X-32-2012	리스크 처리 방법에 관한 지침	개정
X-33-2012	나노물질 제조·취급 작업장의 리스크 평가에 관한 기술지침	개정
X-34-2012	공정수명 단계별 리스크 평가 기법의 선정에 관한 지침	개정
X-35-2012	확률론적 리스크 평가 절차에 관한 지침	개정
X-36-2012	이삿짐 운반용 리프트 작업의 리스크 확인 지침	개정
X-37-2012	리스크 관리 체계 구축 시 고려 사항에 관한 지침	개정
P-56-2012	발포플라스틱의 보관 시 화재예방 기술지침	개정
W-1-2012	산업환기설비에 관한 기술지침	개정
W-2-2012	물질안전보건자료의 신뢰성 평가 지침	개정
W-3-2012	생물안전실험실 안전보건에 관한 기술지침	개정
W-4-2012	산업화학물질의 만성독성시험 지침	개정
W-5-2012	독성등급법에 의한 급성경구독성시험 지침	개정
W-6-2012	화학물질의 유해성·위험성 평가 지침	개정
W-11-2012	신규화학물질의 유해·위험성 조사 및 평가지침	개정
W-12-2012	고열 작업환경 관리지침	개정
W-13-2012	폐기물 소각시설의 작업관리 지침	개정
W-14-2012	경고표지 작성 지침	개정
W-15-2012	물질안전보건자료 작성 지침	개정
W-16-2012	화학물질의 유해위험성 분류 지침	개정
W-17-2012	한랭작업환경 관리 지침	개정
W-18-2012	화학물질의 독성시험을 위한 동물실험 윤리위원회 운영 지침	개정
W-19-2012	농약방제작업 근로자 안전보건에 관한 기술지침	개정
W-20-2012	나노물질 제조·취급 근로자 안전보건에 관한 기술지침	개정

※ 각 ○-□-2012은 기존 KOSHA CODE 및 KOSHA GUIDE의 개정이며 기존 KOSHA CODE는 폐지함.

국제보건기구(WHO) '디젤 배출가스' 발암성 물질(Group 1)로 규정



국제보건기구 산하 암연구국제기구(IARC; the International Agency for Research on Cancer)는 전문가들과의 협의를 통해 '디젤 배출가스'를 발암성 물질(Group 1)로 규정하고 배출가스가 폐암 발생 증가와 관계가 있다고 발표했다. 또한, 프랑스 국립산업안전보건연구원은 엔진가동 공장, 압축기 사용 공장 등 근로자가 유해가스에 노출될 가능성이 높으며, 환기가 원활하지 않은 공간에서 일하는 근로자를 위한 예방방법의 개발 필요성을 강조했다.

유해 배출가스에 노출이 잦은 분야는 운수업, 자동차 이용 및 관리 업무 분야와 농업 및 공업 분야 그리고 톨게이트 통행료 징수원, 주차장 관리인 등이다. 자동차, 엔진에서 발생하는 매연 수준은 매연 발생 장소의 폐쇄성, 환기 정도, 사용 엔진 및 자동차 밀도에 따라 결정되며, 오염도는 모터 종류, 모터 보존 및 관리 정도, 모터 회전 속도, 매연 정화 시스템 유무에 따라 결정된다.

배출가스에 집중적으로 노출될 경우 눈의 불편감, 호흡기에 문제가 생긴다. 특히 가솔린 엔진 배출가스는 일산화탄소 중독으로 이어질 수 있다. 또 피로, 구토, 두통, 의식 상실 등의 증상이 생길 수 있으며, 환기가 잘되지 않는 지하나 터널 등의 공간에서는 이러한 독성물질의 위험이 더욱 커진다. 만성 중독 역시 노출 가스로 인한 심각한 문제로 중, 장기적으로 배출가스에 노출이 지속될 경우 폐암 발병률이 높아지며 이는 방광암 발병률 증가로 이어질 가능성도 있다.

IARC는 배출가스를 줄이기 위해 디젤 모터 줄이기, 오염물질 함유가 적은 동력기와 엔진사용, 환풍기 설치, 모터 유지 보수 확인, 설비 내에 입자 필터 설치 등 오염물질 처리 장치 탑재를 통해 예방할 것을 권고했다.

〈출처〉

<http://www.inrs.fr/accueil/risques/chimiques/focus-agents/gaz-echappement.html>

http://press.iarc.fr/pr213_E.pdf



호주 산업안전보건법 단일화 작업 추진

OSH WORLD

호주는 역사적으로 각각의 주와 지방별로 다른 산업안전보건법을 가지고 있다. 사업장의 지리적인 위치에 따라 적용되는 산업안전보건법이 달라 국가적인 규정의 정립이 필요하게 됐다. 이에 2012년 1월부터 뉴 사우스 웨일즈, 퀸즈랜드, 호주 수도권, 북부지방과 연방은 산업안전보건법 단일화를 위한 활동을 개시했다.

우선 단일화 작업을 위한 명칭 정의로 사업주를 사업을 실시하거나 수행하는 사람(PCUB : person conducting a business or undertaking : PCBU)으로 변경한다. PCUB는 작업환경, 공장, 구조물, 작업 시스템 안전, 교육, 감독, 근로자 건강관리, 작업조건 등 사업장의 안전보건을 적절한 방법으로 확보하게 된다.

관리자는 사업에 중대한 영향을 미치는 의사결정에 참여하는 모든 사람으로, 근로자는 직무와 관련된 작업을 사업장에서 수행하는 보호가 필요한 모든 사람으로 규정하게 된다. 근로자의 의무는 사업장에서 자신의 안전보건을 위해 적절한 업무를 수행해야 한다. 사업장은 사업을 위해 업무가 수행되는 모든 곳으로 과실, 위험, 위험성 등에 따라 위반 시 불이익을 받게 된다. 사업장에 대해서는 최대 35억(\$3million), 개인은 최대 3억 5천(\$300,000) 또는 5년간 징역형을 받게 된다.

각각의 의무에 대한 인식, 위험의 정의, 각각의 직무 정의, 시스템 점검 및 개선이 필요한 부분 정의, 의심이 생기면 법적 상담 실시 등은 호주 산업안전청 웹사이트를 참조하면 된다. 🌸

〈출처〉

<http://www.sheilapantry.com/oshworld/news.html>



안전보건공단, 대형 유통업체 5개사와 안전한 마트 조성 업무협약



안전보건공단(이사장 백헌기)은 지난 6월 24일 서울 양재동 EL타워에서 국내 5대 대형마트인 이마트, 홈플러스, 롯데마트, 농협유통, 이랜드리테일 등 5개사와 '안전한 마트 조성'을 위한 업무협약'을 맺고 마트 근로자 재해예방에 나서기로 했다.

마트 근로자의 경우, 장시간 서서 일함으로써 하지정맥류가 발생하거나, 중량물 취급으로 인한 근골격계질환 등의 직업병이 발생하기 쉽다. 또 넘어짐, 충돌 등의 사고도 빈번하게 발생하고 있다. 이에 따라 공단은 국내 5대 대형마트와 재해예방 협약을 맺고 서비스산업에서 발생하는 재해예방을 위한 공동노력을 전개한다. 협약 체결로 5대 대형마트는 안전

보건공단의 지원을 통해 협력업체를 포함하는 통합안전보건경영 시스템을 구축하고 체계적인 재해예방 활동에 나선다. 또한, 50인 미만의 협력업체에는 공단의 심사를 통해 작업환경개선 자금 지원도 받을 수 있게 된다.

서울지역본부

'건물관리업 재해예방 협의회 개최'

안전보건공단 서울지역본부(강성규)는 지난 6월 29일 건물관리업 재해예방 협의회를 개최하고 하반기 재해예방활동을 위한 상호 협력방안을 논의했다. 이날 협의회에서는 '넘어짐 재해 예방'을 위한 3대 기본수칙을 제안하고 7월 말까지 각 지사를 통한 전국 캠페인을 실시하기로 했다. 또 음식업 이륜차 배달사고 예방을 위해 (사)한국프랜차이즈협회와 함께 '보호구 미착용 이륜차 출입금지' 현수막 걸기 등 재해예방 사업을 더욱 활발하게 전개하기로 했다.

경북북부지도원

LG전자(주) 구미1공장 등 2곳 무재해목표달성 인증패 수여



안전보건공단 경북북부지도원(원장 성수원)은 지난 7월 13일 경북북부지도원에서 LG전자(주) 구미1공장 등 2곳에 무재해 목표달성 인

증패를 수여했다. 이날 무재해 인증을 받은 LG전자(주) 구미1공장은 무재해 목표 5배를 달성했고, 극동건설(주) 소천도계1 국도건설 공사 현장은 3배를 달성해 인증패 수여와 유공 직원을 표창했다.

이날 시상식에서 성수원 원장은 "노·사가 한 마음 한뜻으로 합심해 재해예방을 위한 지속적인 노력을 기울여 밝고 건강한 무재해 사업장 조성에 최선을 다해 주길 바란다"고 당부했다.

전북지도원

'안전한 음식점 만들기 캠페인' 1호점 탄생



게 지난 7월 26일 완산구 다가동1가에 소재한 '백번집'을 '안전한 음식점

만들기 캠페인' 동참 사업장 '1호점'으로 지정하고 현판식 행사를 가졌다. '안전한 음식점 만들기 캠페인'은 안전보건공단 외 5개 유관기관들이 나서 공동 캠페인을 실시하는 등 '안전한 완산구'의 이미지를 구축하기 위한 일환으로 시작됐다. '안전한 음식점 만들기 캠페인' 동참 사업장은 앞으로 공단으로부터 간이안전점검을 받게 되며 공단의 클린사업과 연계해 안전

화, 안전모, 배달함, 식기세척기 등 일정 부분의 보조금을 우선 지원받을 수 있는 혜택이 주어진다. '안전한 음식점 만들기 캠페인'은 올해 11월까지 100호 동참 사업장을 목표로 추진될 예정이다.

안전보건공단

‘산업현장 안전, 청년 서포터즈가 지킨다’

안전보건공단(이사장 백헌기)과 인천광역시시는 지난 7월 17일 인천 남동공단에 소재한 종합비즈니스센터에서 인천지역 산재예방 활동을 수행할 ‘청년 안전보건 봉사단’ 발대식을 가졌다. ‘청년 안전보건 봉사단’은 인천대학교 이공계학과 재학생과 졸업생 100여명으로 구성, 산업현장을 방문해 현장 애로사항 및 건의사항을 파악하고 안전보건자료 등을 제공한다. 또한, 공단의 기술지원 사항과 소규모 건설공사 현장에 대한 모니터링도 실시한다. ‘청년 안전보건 봉사단’은 하루 약 6시간씩 오는 11월까지 활동하며, 봉사단의 모니터링 내용 등은 공단에 전달되어 산업현장 지원 자료로 활용된다. 백헌기 공단 이사장은 “청년 안전보건 봉사단 활동을 통해 미래 산업현장



의 역군인 이공계 학생들이 재해예방 활동을 직접 체험하고, 안전문화의 중요성을 인식하는 좋은 기회가 될 것으로 기대한다”고 말했다.

대구지역본부

업무협약 체결기관과 합동 캠페인 실시



안전보건공단 대구지역본부(본부장 홍경표)는 지난 7월 19일 지하철반월당역사 내에서 대구도시철도공사 직원, 근로자 건강센터 직원 등 20여명과 함께 반월당역을 이용하

는 안심일터 만들기 캠페인을 실시했다.

이날 행사는 평소 안전 불감증에 대한 경각심을 일깨워 지역의 안전문화 선진화를 도모하고자 마련되었으며, 반월당역을 이용하는 시민들을 상대로 근로자 건강센터를 활용한 체성분·혈압 등의 측정과 상담, 홍보 물품(부채) 등을 제공해 시민들로부터 좋은 호응을 얻었다.

안전보건공단

‘안전안산 안심일터 만들기 결의대회’ 참석



안전보건공단 백헌기 이사장은 지난 6월 27일 고려대학교 안산병원에서 안산시와 명예산업감독관안산협의회, 고려대학교안산병원직업환경의학과의 함께 개최한 ‘안전안산

안심일터 만들기 결의대회’에 참석했다. 이날 행사는 백헌기 공단 이사장을 비롯해 김철민 안산시장, 부좌현 국회의원 등과 200여명의 명예산업안전감독관 및 시민들이 참석한 가운데 ‘안전안산 안심일터 만들기’ 결의문 낭독과 안전모 갖기 운동 등의 행사가 진행됐다. 김철민 안산시장은 인사말을 통해 “시민 모두가 안전의식을 가지고 ‘안전안산 안심일터 만들기’에 동참해 줄 것”을 당부했다.

부산지역본부

‘감정노동자의 친절스트레스 해소’ 세미나 개최

안전보건공단 부산지역본부(본부장 심재동)는 지난 7월 5일 열린 제45회 산업안전보건강조주간 부산지역 기념행사 중 최근 사회적 문제로 부각되는 ‘감정노동자들의 친절스트레스 해소’ 세미나를 개최했다. 부산지역에서 백화점, 호텔 등 실질적으로 고객을 대하는 감정노동자들이 참가한 이번 세미나는 감정노동자의 직무스트레스 평가와 관리법, 스트레스 해소 스트레칭, 신세계센텀시티 직무스트레스 예방사례 등을 통해 최신정보를 제공하고 스트레스예방법을 공유했다.

제주지도원

학교 시설관계자 안전교육 실시

안전보건공단 제주지도원(원장 안병준)은 지난 7월 20일 여름 방학기간 중 발주되는 학교 신축, 증축, 개축과정에서 발생할 수 있는 산업재해를 예방하기 위해 제주특별자치도 교육청과 협력하여 초, 중, 고 학교 시설관계자 300명에 대한 안전교육을 실시했다. 이번 교육에서는 학교공사 계획 및 설계단계에서부터 추락·넘어짐·끼임 재해를 예방하기 위한 안전시설 설치를 반영하고, 안전모·안전화 및 안전대를 착용토록 하는 등 학교 공사현장에서의 재해예방 활동을 강화해 줄 것을 당부했다.

2012년도 6월 유효기간 만료 및 재검정불합격

【보호구】

· 안전모

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
안전모	안모 제895호-1	(주)성안세이브	SATLA-7001	12-06-20
	안모 제896호-1	(주)성안세이브	SATLM-7002	12-06-20
	안모 제897호-1	(주)성안세이브	SAMLA-7001	12-06-20
	안모 제898호-1	(주)성안세이브	SAMLM-7002	12-06-20
	안모 제899호-1	(주)성안세이브	SAF3LA-7001	12-06-20
	안모 제900호-1	(주)성안세이브	SAF3LM-7002	12-06-20
	안모 제901호-1	(주)성안세이브	SSEDA2A-7001	12-06-20
	안모 제902호-1	(주)성안세이브	SSEDA2A-7002	12-06-20
	안모 제903호-1	(주)성안세이브	SSEDA2M-7003	12-06-20
	안모 제904호-1	(주)성안세이브	SSEDA2M-7004	12-06-20

· 안전대

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
안전대	안대 제1347호-1	(주)성안세이브	SAHH(R)-F1-7001	12-06-04
	안대 제1348호-1	(주)성안세이브	SAHH(L)-F1-7001	12-06-04
	안대 제1349호-1	(주)성안세이브	SABH-F1-7001	12-06-04
	안대 제1361호-1	(주)에스탑	SHHS-1036	12-06-11
	안대 제1363호-1	(주)성안세이브	SABJS4-7001	12-06-19
	안대 제1364호-1	(주)성안세이브	SABJS1-7011	12-06-27
	안대 제1365호-1	(주)성안세이브	SABJS2-7012	12-06-27
	안대 제1366호-1	(주)성안세이브	SABN-R1-7001	12-06-27
	안대 제1367호-1	(주)성안세이브	SABN-R2-7002	12-06-27
	안대 제1368호-1	(주)성안세이브	SABN-R3-7003	12-06-27
	안대 제1369호-1	(주)성안세이브	SABN-R4-7004	12-06-27
	안대 제1371호-1	(주)성안세이브	SAH4-R1-7001	12-06-27
	안대 제1372호-1	(주)성안세이브	SAH4-R2-7002	12-06-27
	안대 제1373호-1	(주)성안세이브	SAH4BN-R1-7001	12-06-27

· 안전화

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
가죽제안전화	가안 제1826호-1	한스산업(주)	HS-27SC	12-06-12

· 보안면

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
용접 보안면	용보 제178호-1	써보레	써보그라스 SF-11(#11)	12-06-18
	용보 제179호-1	명신광학	MSO 56A(#11)	12-06-24
	용보 제180호-1	명신광학	MSO 63A(#11)	12-06-24
	용보 제181호-1	명신광학	MSO 70AM(#11)	12-06-24
	용보 제182호-1	명신광학	MSO 70AML(#11)	12-06-24
	용보 제183호-1	명신광학	MSO W6수동(#11)	12-06-24
일반 보안면	일보 제156호-1	(주)오토스광학	F-72B(#4)	12-06-21
	일보 제157호-1	(주)오토스광학	F-72B(#5)	12-06-21
	일보 제158호-1	(주)오토스광학	F-72B(#7)	12-06-21

· 보안경

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
차광 보안경	차안 제386호-1	(주)오토스광학	B-618BF(#1.7)	12-06-07
	차안 제387호-1	(주)오토스광학	B-618BF(#3.0)	12-06-07
도수렌즈 보안경	도안제188호-2	(주)오토스광학	B7010ASG(S: +2.00)	12-06-07
	도안제189호-2	(주)오토스광학	B7010ASG(S: +2.50)	12-06-07
	도안제190호-2	(주)오토스광학	B7010ASG(S: +3.00)	12-06-07
	도안제191호-2	(주)오토스광학	B7010ASG(S: +3.50)	12-06-07
	도안제192호-2	(주)오토스광학	B7010ASG(S: +4.00)	12-06-07
	도안제193호-2	(주)오토스광학	B7010ASG(S: +4.50)	12-06-07
	도안제194호-2	(주)오토스광학	B7010ASG(S: +5.00)	12-06-07
	도안제195호-2	(주)오토스광학	B7010ASG(S: -4.50)	12-06-07
	도안제196호-2	(주)오토스광학	B7010ASG(S: -5.00)	12-06-07
	도안제197호-2	(주)오토스광학	B7010ASG(S: -5.50)	12-06-07
	도안제198호-2	(주)오토스광학	B7010ASG(S: -6.00)	12-06-07
	도안제199호-2	(주)오토스광학	B7010ASG(S: +0.50)	12-06-07
	도안제200호-2	(주)오토스광학	B7010ASG(S: +1.00)	12-06-07
	도안제201호-2	(주)오토스광학	B7010ASG(S: +1.50)	12-06-07
	도안제202호-2	(주)오토스광학	B7010ASG(S: -0.50)	12-06-07
	도안제203호-2	(주)오토스광학	B7010ASG(S: -1.50)	12-06-07
	도안제204호-2	(주)오토스광학	B7010ASG(S: -2.00)	12-06-07
	도안제205호-2	(주)오토스광학	B7010ASG(S: -2.50)	12-06-07
	도안제206호-2	(주)오토스광학	B7010ASG(S: -3.00)	12-06-07
	도안제207호-2	(주)오토스광학	B7010ASG(S: -3.50)	12-06-07
	도안제208호-2	(주)오토스광학	B7010ASG(S: -4.00)	12-06-07
	도안제229호-2	(주)오토스광학	B-7060C(#1.7)	12-06-07
	도안 제330호-1	(주)오토스광학	B-7010AS(S-2.00add+1.00)	12-06-07
	도안 제331호-1	(주)오토스광학	B-7060AS(S-2.50add+1.00)	12-06-07
	도안 제332호-1	(주)오토스광학	B-7090AS(S-3.00add+2.00)	12-06-07

· 방진마스크

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
방진 마스크	방진 제941호-1	한국쓰리엠(주)	8210	12-06-07
	방진 제942호-1	한국쓰리엠(주)	8246	12-06-07
	방진 제944호-1	세진물산(주)	SKR-22A	12-06-18
	방진 제945호-1	세진물산(주)	SKR-22B	12-06-18

· 방음보호구

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
방음 보호구	방음제279호-1	(주)중위산업	H6P3E	12-06-12
	방음제280호-1	(주)중위산업	H7P3E-PTL	12-06-12
	방음제149호-2	매일산업	Amigo	12-06-21
	방음 제281호-1	매일산업	H6B/V	12-06-24
	방음 제282호-1	매일산업	6A/V	12-06-24
	방음 제283호-1	매일산업	H6P3E	12-06-24

【방폭기기】

· 전동기

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일
Electric Valve Actuator	2007-2081-Q1	한국리미토르크(주)	L120-10-#5-4P	12-06-03
	2007-2082-Q1	한국리미토르크(주)	L120-10-#5-2P	12-06-03
	2007-2083-Q1	한국리미토르크(주)	L120-10-#7-5-2P	12-06-03
	2007-2084-Q1	한국리미토르크(주)	L120-20-#7-5-4P	12-06-03
	2007-2085-Q1	한국리미토르크(주)	L120-20-#7-5-2P	12-06-03
	2007-2086-Q1	한국리미토르크(주)	L120-20-#15-4P	12-06-03
	2007-2087-Q1	한국리미토르크(주)	L120-40-#15-2P	12-06-03
VIBRATOR	2007-2088-Q1	한국리미토르크(주)	L120-40-#25-2P	12-06-03
	2007-1075-Q1	대성기계공업(주)	DSV-E 16-6	12-06-07
삼성유도전동기	2007-1076-Q1	대성기계공업(주)	DSV-E 15-4	12-06-07
	2007-2092-Q1	(주)케이씨씨 대죽2공장	M3KP90SLC4B3	12-06-10
	2007-2093-Q1	(주)케이씨씨 대죽2공장	M3KP400LD6	12-06-10

· 제어기

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일
COMPRESSOR LOCAL CONTROL PANEL	2007-1077-Q1	삼원계전(주)	SW-E-GB302DN	12-06-07
Motorised Valve	2007-2097-Q1	선우이앤씨	VK****MXA4**	12-06-13

· 계측기류

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일
Vortex Flowmeter	2007-2090-Q1	(주)ABB코리아	VT42	12-06-10
Swirl Flowmeter	2007-2096-Q1	(주)ABB코리아	ST42	12-06-10
가스누설감지기	2007-1078-Q1	(주)가스트론	TS-4100P	12-06-13
LOAD CELL	2007-1079-Q1	봉신로드셀(주)	OSW DC-2T	12-06-18
전자식 유량계용 Transmitter Box 4411e	2007-1080-Q1	(주)우진	DSM 010	12-06-18
전자식 유량계용 DELTA-MAG SENSOR KIT	2007-1081-Q1	(주)우진	2XDSS12VTN	12-06-18

· 전열기

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일
Sheath Heater	2007-1082-Q1	한디숨계기	HDC-340-3P	12-06-18

· 배선기류

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일
CONDUIT OUTLET BODY	2001-1056-Q2	동아계전	EEEC-03	12-06-21
	2001-1057-Q2	동아계전	EEET-03	12-06-21
	2001-1058-Q2	동아계전	EEER-03	12-06-21
	2001-1059-Q2	동아계전	EEEL-03	12-06-21
	2001-1060-Q2	동아계전	EEEB-03	12-06-21
	2001-1087-Q2	동아계전	EEETB-01	12-06-21
	2001-1088-Q2	동아계전	EEETB-02	12-06-21
	2001-1089-Q2	동아계전	EEETB-03	12-06-21

· 전자변용전자석

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일
Solenoid Valve	2007-2089-Q1	에이스테크	14A80	12-06-10
Solenoid Valve Operator	2007-2094-Q1	한국에머슨일렉트릭(주)	EM-MXX	12-06-10
	2007-2095-Q1	한국에머슨일렉트릭(주)	EM-M6	12-06-10

· 신호기

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일
HORN DRIVER UNIT	2007-2091-Q1	신기시스템	13314-002	12-06-10

【방호장치】

· 크레인

품명	합격번호	업체명	모델명	유효기간만료일
크레인 방호장치	2007-1012-J1	다셀	DSCAN3100A	12-06-19
	2007-1013-J1	거한전자산업	GH-J100	12-06-19
	2007-1014-J1	거한전자산업	GH-L100	12-06-19
	2007-1015-J1	거한전자산업	GH-T100	12-06-19
	2007-1016-J1	(주)엘케이	LKDL-501	12-06-19
	2007-1017-J1	(주)엘케이	LKDL-601	12-06-19
	2007-1018-J1	정호엔지니어링	JDLS-70	12-06-19

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



Examination Info

* 안전보건공단 비전과 전략

국민과 함께하는 산업재해예방 중심 · 전문기관

- 목표성과중심
- 협력관계중심
- 창의현장중심
- 사람참여중심

* 고객불편신고센터

TEL(국번없이) 1644-4544 FAX1644-4549

<http://www.kosha.or.kr/고객참여>

* 부정 · 비리 신고센터 운영

우리 공단은 고객중심의 서비스 향상을 기하고자 부정 · 비리 신고센터를 운영하고 있습니다.

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

- 설치장소 : 안전보건공단 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

안전보건공단 본부	인천광역시 부평구 무네미로 478(구산동34-4) 032-510-0500
산업안전보건연구원	인천광역시 부평구 무네미로 478(구산동34-4) 032-510-0761
화학물질안전보건센터	대전광역시 유성구 엑스포로 339번길 30 042-869-0300
산업안전보건교육원	인천광역시 부평구 무네미로 478(구산동34-4) 032-510-0951
서울지역본부	서울 동작구 노량진로 74 (주)유한양행빌딩 14,15층 02-828-1600
서울북부지도원	서울 중구 칠패길 42(봉래동 1가) 우리빌딩 7,8층 02-3783-8300
강원지도원	강원도 춘천시 경춘로 2370(온의동) 한국교직원공제회관 2층 033-815-1004
강릉출장소	강원도 강릉시 강릉대로 33(홍제동) 강릉시청 15층 033-655-1860
부산지역본부	부산광역시 금정구 중앙대로 1763번길 26 (부곡동 64-31) 051-520-0601
울산지도원	울산광역시 남구 돌길로 146(달동 615-8) 052-226-0510
경남지도원	경남 창원시 의창구 중앙대로 259(용호동 7-3) 055-269-0510
경남동부지도원	경남 양산시 동면 남양산 2길 51(석산리 1440-1) 양산노동조합청사 4층 055-371-7500
대구지역본부	대구광역시 중구 국제보상로 648 호수빌딩 19, 20층 053-609-0500
경북동부지도원	경북 포항시 남구 포스코대로 402(대도동 124-4번지) 054-271-2014
경북북부지도원	경북 구미시 3공단 1로 312-23(임수동) 054-478-8000
경인지역본부	인천광역시 서구 한빛로15(가정동 491번지) 032-570-7200
경기남부지도원	경기도 수원시 영통구 광교로 107(이의동 906-5) 경기중소기업종합지원센터 10층, 13층 031-259-7149
경기북부지도원	경기도 의정부시 추동로 140 경기북부상공회의소 1층 031-841-4900
경기서부지도원	경기도 안산시 단원구 광덕4로 230(고잔동 729-2) 센트럴웨딩홀 2층 031-481-7599
경기동부지도원	경기도 성남시 분당구 쇠골로 17번길 3(금곡동 106-2) 소곡회관 2층 031-785-3300
부천지도원	부천시 원미구 송내대로 265번길 19(상동 538-3) 대신프라자3층 032-680-6500
광주지역본부	광주광역시 광산구 우산동 무진대로 282 무역회관빌딩 8, 9, 11층 062-949-8700
전북지도원	전북 전주시 덕진구 건산로 251(인후동 1가 807-8) 고용노동부 종합청사 4층 063-240-8500
전남동부지도원	전남 여수시 무전중앙로 35 061-689-4900
제주지도원	제주특별자치도 제주시 연삼로 473(이도2동 390) 중소기업지원센터 4층 064-797-7500
대전지역본부	대전광역시 유성구 엑스포로 339번길 60(문지동) 042-620-5600
충북지도원	충북 청주시 흥덕구 가경로 161번길 20(가경동) KT빌딩 3층 043-230-7111
충남지도원	충남 천안시 서북구 광장로 215(불당동 1418) 충남경제종합지원센터 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.



위험을 보는 것이 안전의 시작입니다

[안전 확인]

개인보호구



确认安全
个人防护用具

[중국]



Pastikan Keselamatan
Alat Pelindung Diri

[인도네시아]



Kiểm tra an toàn
Đồ bảo hộ cá nhân

[베트남]



Safety Check
Personal protection equipment

[필리핀]



ตรวจสอบความปลอดภัย
อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคล

[태국]



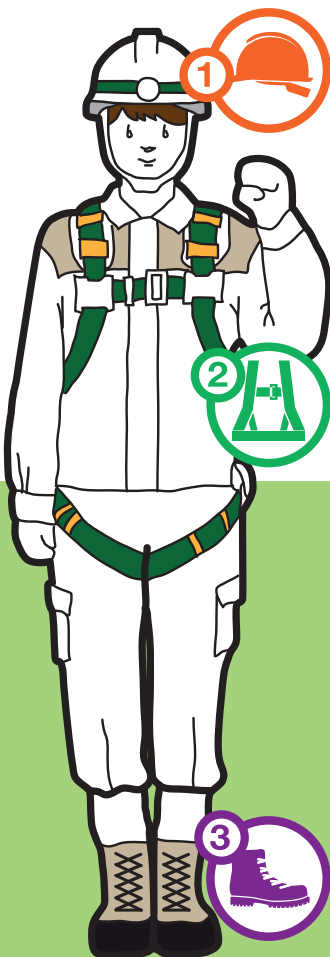
ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးခြင်း
သက်တောင့် ဗစ္စည်းကိရိယာများ

[미얀마]



បញ្ជាក់សុវត្ថិភាព
ប្រដាប់ការពារផ្ទាល់ខ្លួន

[캄보디아]



안전모 착용



使用安全帽



Pemakaian topi pengaman



Sử dụng mũ bảo hộ



Wear safety helmet



สวมหมวกนิรภัย



လုံခြုံရေးထုပ် ဆောင်းခြင်း။



ពាក់មួកសុវត្ថិភាព



안전대 착용



使用安全带



Pemakaian alas pengaman



Sử dụng đai bảo hộ



Wear safety belt



คาดเข็มขัดนิรภัย



လုံခြုံရေးခါး ဝတ်ခြင်း။



ចងខ្សែសុវត្ថិភាព



안전화 착용



使用安全鞋



Pemakaian sepatu pengaman



Sử dụng giày bảo hộ



Wear safety footwear



สวมรองเท้านิรภัย



လုံခြုံရေးဖိနပ် စီးခြင်း။



ពាក់ស្បែកជើងសុវត្ថិភាព

개인정보 보호법 시행(2011.09.30)에 따라 월간 『안전보건』 독자리트를 새롭게 구성합니다!

월간 「안전보건」은 안전보건공단에서 발행하는 월간지로 산재예방 활동에 기여하고자 '사업장'을 대상으로
무료 배포되고 있습니다. 개인정보 보호법 시행에 따라 월간지 발송을 계속 희망하시는 분께서는 아래 신청서
양식에 사업장정보를 기입하신 후 팩스(FAX 032-502-0049)로 보내주세요.

Q. 새로운 독자리스트, 무엇이 바뀌나요?

A. 구독자의 개인정보를 보호하고 월간지 배포목적(사업장 무재해)을 달성하기 위해 개인정보가 포함되지 않은 사업장 정보를 사용하게 됩니다.

Q. 구독신청 시 수집하는 정보는 무엇인가요?

A. 현재 월간지 발송을 위해 사용하는 독자리스트는 성명, 주소, 회사명, 전화번호, 휴대폰번호, 이메일 등 개인을 식별할 수 있는 개인 정보들로 구성되어 있습니다. 새롭게 구성되는 독자리스트는 사업장명(현장명), 사업장관리번호(현장관리번호), 사업장 주소, 우편 번호, 신청인이 속한 부서명, 부서 전화번호, 팩스번호, 근로자 수, 업종, 건설업 공사기간 등 사업장 정보로 구성됩니다.

Q. 구독자리스트 정보는 어떻게 이용되고 있나요?

A. 월간지 발송을 위한 구독자 리스트 확보 및 우편발송 서비스 대행업체 제공의 목적으로만 이용되고 있습니다.

Q. 현재 「안전보건」을 잘 보고 있습니다. 향후에도 계속 구독하려면 어떻게 해야하나요?

A. 월간지 발송을 계속 희망한다는 내용에 동의하신 후 아래 신청서 양식에 사업장정보를 기입하신 후 우편 또는 팩스로 보내주시면 됩니다. (FAX 032-502-0049)

Q. 신청 기간이 있나요?

A. 2012년 12월 31일까지 보내주세요. 2013년부터는 새롭게 구성된 독자리스트로 월간지가 발송됩니다.

Q. 개인적으로 받아볼 수는 없나요?

A. 월간 「안전보건」은 사업장 무재해를 위해 발송되는 자료입니다. 앞으로 개인 구독자는 웹 또는 태블릿 PC를 이용하여 월간지를 보실 수 있게 됩니다.

■ 월간 「안전보건」의 지속적 구독을 희망하며 새로운 시스템 구축 전까지 수집된 개인정보 이용에 동의합니다. □ (동의 시 체크표시)

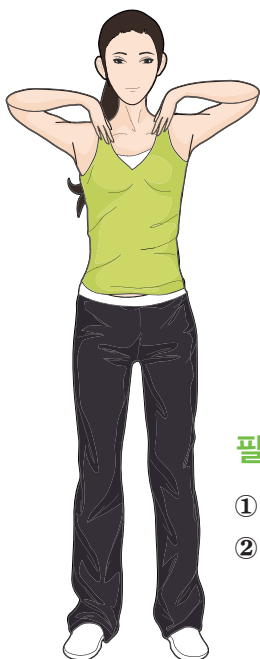
구독 신청 (), 변경 (), 해지 ()			
현재 구독 중인 사업장명, 성함, 주소	※신규 구독의 경우 기입하지 않으셔도 됩니다.		
사업장관리번호 (또는 사업자등록번호)	※필수입력(건설업의 경우 현장관리번호도 기재)		
회사명	부서명		
주 소			
사업장 TEL/FAX	근로자수		
업 종	공사기간	※건설업	

바른 자세를 위한 스트레칭

00

00

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.

4



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.

중대재해 속보가 실시간으로 내손에!

QR코드를
스캔하세요!

‘위기탈출 사고포착’ 어플리케이션

“앗 내 주변에서 이런 사고가!! 위기탈출이 필요해~”

실시간으로 제공되는 전국 각지의 산업사고 속보!

교육 시 활용할 수 있는 업종별 재해사례까지!!

안전보건활동의 필수 어플리케이션 ‘위기탈출 사고포착’

현장제보로 내 주변의 사건사고를 직접 공유할 수 있습니다.



위기탈출
사고포착



한국산업안전보건공단
안전보건공단

① 어플리케이션을 다운로드 받으세요~

- STEP1** 앱스토어(아이폰) 또는 플레이스토어(안드로이드)에 접속하여 ‘사고포착’, ‘안전보건공단’, ‘안전보건’ 등으로 검색
- STEP2** ‘위기탈출 사고포착’을 선택하여 다운로드
- STEP3** 다운로드 완료 후 바로 열기를 누르거나 바탕화면(또는 메인메뉴)에서 어플리케이션을 실행

② 다운로드 받고 이벤트에 참여해보세요~

하나! 경품행사에 응모하기

메인 화면에서 ‘고객 감사 이벤트’를 눌러 설문조사에 응해주세요. 추첨을 통해 경품을 보내드립니다. 아이폰 (16GB, Wifi)

둘! 사고현장 제보하기

사고현장을 제보해 주세요. 매달 제보자 중 25명을 선정해 식사쿠폰, 간식 쿠폰 등을 문자메시지로 전송해드립니다.

산업재해예방

안전보건공단





‘우편 또는 팩스’ 로 지금 바로 설문엽서를 보내주세요~!

직장동료와 함께 기쁨을 나누는 노하우!

설문지를 여러 장 복사해서 동료와 같이 작성한 다음
한꺼번에 **팩스**로 보내세요.

당첨 확률이 쑥쑥~ 올라갑니다!



질
취
선

2012. 08



은 상
고급 디지털 카메라



장려상
소정의 기념품

독 자 엽 서

보내는 사람

이 름 :

주 소 :

전 화 :

-

2012. 08

이용자는 해당 개인정보 수집 및 이용 동의에 대한 거부 권리가 있습니다.

1. 개인정보의 수집 · 이용 목적 : 안전보건 미디어 만족도 측정, 경품 추첨 및 우편 발송 등 서비스 제공에 관련한 목적으로 개인정보를 수집 · 이용
2. 수집 · 이용 개인정보 항목 : 성명, 직책, 회사명, 회사주소, 연락처
3. 개인정보 보유 및 이용 기간 : 개인정보 수집 당해연도(경과 시 일괄폐기)

■ 상기 내용을 읽고 개인정보 수집 · 이용에 동의합니다. ☐ (동의 시 체크표시)

※ 개인정보 수집 · 이용에 동의하셔야 경품증정 등 서비스가 제공 될 수 있습니다.

우편요금
수취인 후납부담

발송 유효기간
2012.8.1~2014.7.31

부평우체국 승인
제40006호

산업재해예방



받는 사람 안전보건공단

인천광역시 부평구 무네미로 478
교육미디어실 정기간행물 담당자 앞

-

설 문 엽 서

보내는 사람

이 름 :

주 소 :

전 화 :

-

2012. 08

이용자는 해당 개인정보 수집 및 이용 동의에 대한 거부 권리가 있습니다.

1. 개인정보의 수집 · 이용 목적 : 안전보건 미디어 만족도 측정, 경품 추첨 및 우편 발송 등 서비스 제공에 관련한 목적으로 개인정보를 수집 · 이용
2. 수집 · 이용 개인정보 항목 : 성명, 직책, 회사명, 회사주소, 연락처
3. 개인정보 보유 및 이용 기간 : 개인정보 수집 당해연도(경과 시 일괄폐기)

■ 상기 내용을 읽고 개인정보 수집 · 이용에 동의합니다. ☐ (동의 시 체크표시)

※ 개인정보 수집 · 이용에 동의하셔야 경품증정 등 서비스가 제공 될 수 있습니다.

우편요금
수취인 후납부담

발송 유효기간
2012.8.1~2014.7.31

부평우체국 승인
제40006호

산업재해예방



받는 사람 안전보건공단

인천광역시 부평구 무네미로 478
교육미디어실 <고객평가> 담당자 앞

-

설문엽서를 보내주시시오

귀하의 소중한 의견이 담긴 설문
엽서는 더 좋은 「안전보건」을 만드
는데 큰 도움이 됩니다. 설문엽서
를 보내주신 분께는 9월에 추첨을
통해 경품을 보내드립니다.

대상(1명) : 아이패드
(16GB, Wifi 버전)

금상(1명) : 카메라

장려상(600명) : 소정의 기념품

* 경품 내용과 추첨 일정은 공단 사정에
따라 변경 가능합니다.

소중한 의견으로 더 좋은 월간 「안전보건」을 만들어 나가겠습니다.

설문엽서를 보내주신 분께는 9월에 추첨을 통해 경품을 보내드립니다.

당신이 바로 아이패드2의 주인공~

독자의 소리

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

Quiz Quiz

다른 부분 찾기



여수 엑스포 당첨자 강서희(대구 수성구 수성로) 최영민(서울 중구 청계천로)
소유나(서울 금천구 시흥대로) 하일청(울산 남구 용연로) 남명화(충남 아산시 인주면 현대로)

지난호 정답



2012년 7월호 당첨자 명단

장병호 - 대구 달성군 논공로

정은복 - 경북 구미시 수출대로

황형구 - 강원 강릉시 경강로

태경수 - 광주 광산구 하남산단4로

여러분이 보내주신 소중한 의견을 반영하여 더 좋은 안전보건자료를 만들어 나가겠습니다.
(본 설문지에 기입된 내용은 절대 다른 용도로 사용되지 않습니다.)

아래 설문양식을 작성하여 우편 또는 팩스(032-502-0049)로 보내주시면 감사하겠습니다.

본 자료가 만족스러우셨습니까?

디자인·편집: 매우 만족, 만족, 보통, 불만족, 매우 불만족

내용구성: 매우 만족, 만족, 보통, 불만족, 매우 불만족

전반적 만족도: 매우 만족, 만족, 보통, 불만족, 매우 불만족

본 자료가 여러분의 재해예방활동에 기여한다고 생각하십니까?

매우 만족, 만족, 보통, 불만족, 매우 불만족

설문에 응해주셔서 감사합니다.

귀하께서 근무하는 회사에 대해

업종

- 위생 및 유서서비스업
- 보건 및 사회복지사업
- 건물종합관리업
- 교육서비스업
- 도·소매업
- 제조업
- 건설업
- 임업
- 음식업
- 기타산업

규모

- 5인미만
- 50 ~ 99인
- 300인 이상
- 5 ~ 49인
- 100 ~ 299인

귀하는 회사에서 어떤 직책을 맡고 계십니까?

경영층, 안전보건 관리자, 관리 감독자, 근로자, 기타

이용자는 해당 개인정보 수집 및
이용 동의에 대한 거부 권리가 있습니다.

1. 개인정보의 수집·이용 목적: 안전보건 미디어 만족도 측정, 경품 추첨 및 우편발송 등 서비스 제공에 관련한 목적으로 개인정보를 수집·이용
2. 수집·이용 개인정보 항목: 성명, 직책, 회사명, 회사 주소, 연락처
3. 개인정보 보유 및 이용 기간: 개인정보 수집 당해연도(경과 시 일괄폐기)

■ 상기 내용을 읽고 개인정보 수집·이용에 동의합니다.
☐ (동의 시 체크표시)

* 개인정보 수집·이용에 동의하여서 경품증정 등 서비스가 제공 될 수 있습니다.

Fax 보내는 사람

이 름:

주 소:

전 화:

2012년 8월호