Wood Dust Fatality File – Spanish

Un ebanista murió por exposición al polvo de madera

BILLINGS, MT – La exposición aguda y prolongada al polvo de madera provocó la muerte de un lijador de acabados de 55 años de edad en un taller de ebanistería de Montana, según la OSHA.

Tras la muerte en enero de Tom Hegg, un empleado con 15 años de antigüedad en Oak Creations Inc., una inspección de la OSHA descubrió 21 medidas de seguridad graves que exponían a los trabajadores a riesgos respiratorios, incendios, explosiones y amputaciones.

Las citaciones fueron entregadas el 27 de julio por la OSHA. El ebanista de Columbus, MT, se enfrenta a multas de 50.000 dólares.

Oak Creations fue citada por insuficiente mantenimiento del polvo de madera combustible "en superficies elevadas y cornisas de media pulgada de profundidad a aproximadamente 2 pulgadas de profundidad"; por no evaluar los riesgos respiratorios; por múltiples infracciones de las protecciones de las máquinas; por protección inadecuada de los ejes, correas y poleas; por múltiples infracciones eléctricas; y por no haber desarrollado un programa escrito de comunicación de riesgos.

La OSHA también citó a la empresa de armarios por no haber proporcionado a los empleados información sobre los respiradores y por una señalización inadecuada de las salidas de emergencia.

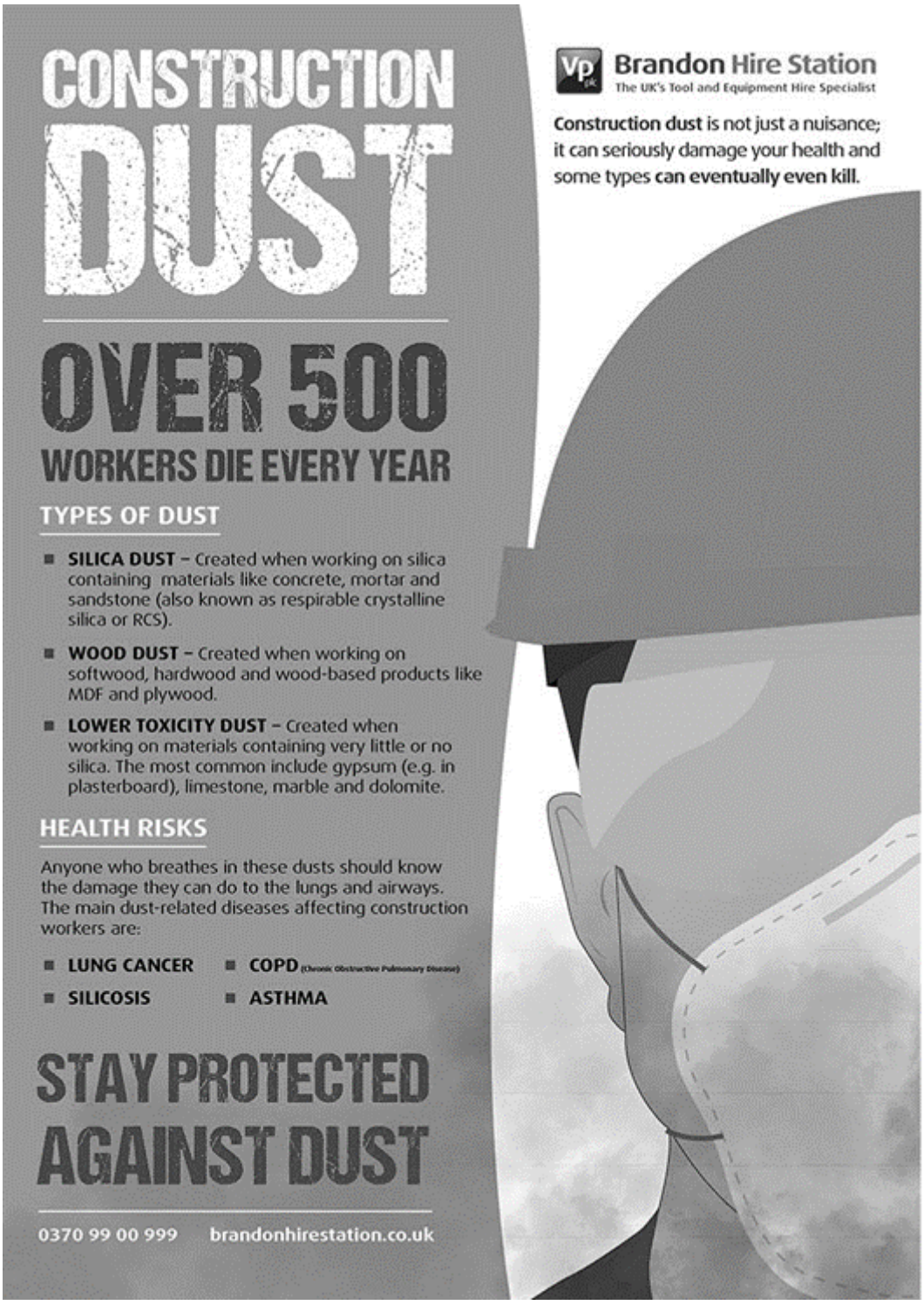
La inhalación excesiva de polvo de madera de ciertas especies, como el roble, la caoba, el haya, el nogal, el abedul, el olmo y el fresno, se ha asociado con el cáncer nasal en los trabajadores de la madera. Establecido por la OSHA, el límite de exposición permitido para el polvo molesto es de 15 mg/m3, con un PEL para el

polvo total de 5 mg/m3 en una media ponderada de 8 horas. Organizaciones como el NIOSH recomiendan niveles más estrictos, que promueven 1 mg/m3 de polvo total. El polvo de madera ha sido clasificado como un carcinógeno humano conocido por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC).

“Oak Creations podría haber aplicado medidas sencillas y de sentido común para proporcionar un lugar de trabajo seguro a los empleados”, dijo en un comunicado Eric Brooks, director de zona de la OSHA en Billings. “La mejor manera de honrar al señor Hegg es garantizar que sus colegas tengan un lugar de trabajo seguro”.

Según el Billings Gazette, el propietario de Oak Creations, Brett Barker, alquiló la empresa esta primavera a Pete DeNotaris, y el nombre cambió a OC Cabinetry. DeNotaris dijo al Gazette que ya se están realizando mejoras para mejorar el entorno de trabajo de los empleados en la planta.

Wood Dust Picture This



Wood Dust Picture This – Spanish

EXPOSICIÓN A POLVO DE MADERA



En la industria de la madera, todas las operaciones que se realizan, desde la tala de los árboles hasta el acabado de los productos finales, generan polvo de madera, especialmente las operaciones de serrado con sierras circulares, lijado y pulido.

Denominamos polvo a aquellas partículas de un diámetro igual o inferior a 100 µm (0,1 mm), llamándolas técnicamente polvo inhalable, ya que son las partículas capaces de entrar por la nariz al sistema respiratorio.
El tamaño de las partículas del polvo depende de la naturaleza de la operación y del tipo de madera.

En la fabricación y procesado de tableros de partículas y de fibras (MDF), así como contrachapados, se generan partículas muy pequeñas.

¿QUÉ EFECTOS PRODUCE SOBRE EL ORGANISMO?

Un tipo determinado de madera puede contener hasta 30 agentes químicos nocivos diferentes.
Estos agentes nocivos pueden afectar al organismo por contacto con la piel o por inhalación.

El **contacto cutáneo** puede ocasionar:

- Irritación
- Alergias de contacto
- Eccemas de contacto
- Reducción de estrés, fatiga, cansancio

La **inhalación** del polvo de madera produce:

- Irritación de las vías respiratorias
- Rinitis agudas
- Sangrado de la nariz
- Asma

El riesgo de evolución maligna aumenta con:

- La concentración de polvo de madera en la atmósfera de trabajo.
- La sequedad y dureza de la madera
- Las maderas ricas en taninos como el roble y la haya.
- La presencia añadida de otros productos, como pinturas, colas...

No obstante, todos estos riesgos se minimizan si empresa y trabajador toman las medidas preventivas que se enumeran al final del artículo.

Fuente: https://www.otp.es

Wind Chill Index Picture This



Wind Chill Index Picture This – Spanish



Fuete: https://www.aitu.com.uy

Electrical Safety – Know the Ground Rules Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

La electricidad es una fuente de energía esencial para la mayoría

de las operaciones relacionadas con el trabajo. Sin embargo, hay pocas fuentes que tengan un mayor potencial de causar daños que la electricidad.

EL CIRCUITO ELÉCTRICO – ELECTRICIDAD 101

Por naturaleza, la electricidad toma el camino de menor resistencia hacia la tierra. Si su cuerpo se encuentra en ese camino, incluso una pequeña cantidad de corriente eléctrica puede tener efectos fatales. El riesgo de descarga o electrocución es mayor alrededor de objetos metálicos y en condiciones de humedad. Por lo tanto, asegúrese de que todos los equipos eléctricos, los recintos de los interruptores y los sistemas de conductos estén debidamente conectados a tierra y que todas las operaciones externas o húmedas estén cableadas para condiciones de humedad. Todos los sistemas eléctricos tienen el potencial de causar daños. La electricidad puede ser “estática” o “dinámica”. La electricidad dinámica es el movimiento uniforme de los electrones a través de un conductor (lo que se conoce como corriente eléctrica). Los conductores son materiales que permiten el movimiento de la electricidad a través de ellos. La mayoría de los metales son conductores. El cuerpo humano también es un conductor.

La electricidad estática es la acumulación de carga en superficies como resultado del contacto y la fricción con otra superficie. Este contacto/fricción provoca una acumulación de electrones en una superficie y una deficiencia de electrones en la otra.

Camino ininterrumpido: La corriente eléctrica no puede existir sin un camino ininterrumpido hacia y desde el conductor. La electricidad formará un “camino” o “bucle”. Cuando se enchufa un aparato (por ejemplo, una herramienta eléctrica), la electricidad toma el camino más fácil desde el enchufe hasta la herramienta, y de vuelta a la fuente de alimentación. Esta acción también se conoce como crear o completar un circuito eléctrico.

CUÁL ES EL PELIGRO

TIPOS DE LESIONES CAUSADAS POR LA ELECTRICIDAD

- Electrocución (mortal), Choque eléctrico, Quemaduras, Caídas

PELIGROS/RIESGOS DE LA ELECTRICIDAD

1. **Evite el contacto con sistemas eléctricos con corriente**: Pueden producirse lesiones mortales si cualquier parte del cuerpo de un empleado entra en contacto con un sistema eléctrico energizado, incluso si fluye una pequeña cantidad de corriente. Recuerde a sus empleados que deben tratar todos los cables o sistemas eléctricos como si tuvieran corriente hasta que se demuestre lo contrario. El primer paso es desconectar la electricidad antes de trabajar en ella, siempre que sea posible.
2. **El agua y la electricidad pueden ser una combinación fatal:** Las zonas húmedas suelen servir de atajo para la electricidad. Si las manos de un trabajador están sudadas, si los calcetines y los zapatos están húmedos o mojados, si el suelo está mojado o si el trabajador está de pie en un charco de agua, la humedad permitirá que pase más corriente por el cuerpo. Estas condiciones pueden darse en cualquier momento, pero especialmente durante los meses húmedos de invierno.
3. **Mantenga los sistemas eléctricos en buen estado:** Los equipos eléctricos defectuosos deben ser etiquetados como "no usar ni operar", retirados y reparados o sustituidos.
   Cualquier persona que sienta el más mínimo cosquilleo o descarga debe dejar de utilizar el equipo inmediatamente. Si alguien detecta el olor de una sustancia caliente o ardiente, debe desconectar inmediatamente la alimentación del equipo.
4. **Líneas eléctricas peligrosas:** Considere que todas las líneas eléctricas están vivas y son peligrosas. Instruya a sus compañeros de trabajo para que se mantengan alejados de las líneas caídas, así como de cualquier vehículo u objeto que esté en contacto con ellas.
5. **Errores comunes** – Consecuencias mortales

   - No utilizar los dispositivos de bloqueo eléctrico
   - Sobrecarga de los circuitos
   - Empleados descuidados

- Enchufes demasiado cerca de los conductores
- Cables y alambres rotos o deshilachados

COMO PROTEGERSE

MEJORES PRÁCTICAS DE SEGURIDAD AL TRABAJAR CON O CERCA DE LA ELECTRICIDAD

- Inspeccione los equipos portátiles conectados con cables y enchufes, los alargadores, las barras de alimentación y los accesorios eléctricos para comprobar si están dañados o desgastados antes de cada uso. Repare o sustituya inmediatamente los equipos dañados.
- Fije siempre los alargadores a las paredes o al suelo cuando sea necesario.
- Utilice cables alargadores o equipos que estén clasificados para el nivel de amperaje o vatios que esté utilizando.
- Sustituir un fusible por uno de mayor tamaño puede provocar corrientes excesivas en el cableado y, posiblemente, provocar un incendio.
- Tenga en cuenta que los enchufes o cables inusualmente calientes pueden ser una señal de que existen condiciones de cableado inseguras. Desenchufe los cables o alargadores de estas tomas y no los utilice hasta que un electricista cualificado lo apruebe.
- Utilice siempre escaleras fabricadas con rieles laterales no conductores cuando trabaje con electricidad o líneas eléctricas.
- El riesgo de descarga eléctrica es mayor en áreas que están mojadas o húmedas. Instale interruptores de circuito por falla a tierra (GFCI), ya que interrumpirán el circuito eléctrico antes de que se produzca una corriente suficiente para causar la muerte o lesiones graves.
- Utilice un interruptor de circuito de fallo a tierra (GFCI) portátil en línea si no está seguro de que el receptáculo en el que está enchufando su cable de extensión está protegido por GFCI.
- Asegúrese de que las cajas de los receptáculos expuestos están hechas de materiales no conductores.

- Sepa dónde se encuentran el panel y los disyuntores en caso de emergencia.
- Etiquete claramente todos los interruptores y cajas de fusibles. Cada interruptor debe estar identificado positivamente en cuanto a la toma de corriente o el aparato al que corresponde.
- No utilice tomacorrientes o cables que tengan cables expuestos.
- No utilice herramientas eléctricas portátiles conectadas con cables y enchufes si se han retirado las protecciones.
- No bloquee el acceso a los paneles y a los disyuntores o cajas de fusibles.
- No toque a una persona o aparato eléctrico en caso de incidente eléctrico. Desconecte siempre primero la fuente de alimentación.

CONCLUSIÓN

Las reparaciones eléctricas deben ser realizadas únicamente por personas cualificadas y autorizadas para ello. Las reparaciones improvisadas de equipos eléctricos han provocado muchas muertes en el lugar de trabajo. Recuerde que corre el peligro de electrocutarse si las pruebas y reparaciones se realizan de forma incorrecta.

Electrical Safety – Know the Ground Rules Meeting Kit

What’s At Stake

Electricity is an essential source of energy for most work-related operations. However, fewer sources have a greater potential to

cause harm than electricity.

THE ELECTRICAL CIRCUIT – ELECTRICITY 101

By its nature, electricity will take the path of least resistance to the ground. If your body happens to be in that path, even a small amount of electric current can have fatal effects. The risk of shock or electrocution is greatest around metal objects and in damp conditions. Therefore, make sure all electric equipment, switch enclosures, and conduit systems are properly grounded and that all external or damp operations are wired for wet conditions.

All electrical systems have the potential to cause harm. Electricity can be either "static" or "dynamic." Dynamic Electricity is the uniform motion of electrons through a conductor (this is known as electric current). Conductors are materials that allow the movement of electricity through it. Most metals are conductors. The human body is also a conductor.

Static Electricity is accumulation of charge on surfaces as a result of contact and friction with another surface. This contact/friction causes an accumulation of electrons on one surface, and a deficiency of electrons on the other surface.

Unbroken Path: Electric current cannot exist without an unbroken path to and from the conductor. Electricity will form a "path" or "loop". When you plug in a device (e.g., a power tool), the electricity takes the easiest path from the plug into the tool, and back to the power source. This is action is also known as creating or completing an electrical circuit.

What's the Danger

TYPES OF INJURIES CAUSED BY ELECTRICITY

- Electrocution (fatal), Electric Shock, Burns, Falls

DANGERS/HAZARDS OF ELECTRICITY

1. **Avoid contact with live electrical systems:** Fatal injuries can occur if any part of an employee's body meets an

energized electrical system, even if a small amount of current is flowing. Remind your employees to treat every electrical wire or system as if it were live until proven otherwise. The first step is to turn off the electricity before working on it, whenever feasible.

2. **Water and electricity can be a fatal combinations:** Damp areas often serve as shortcuts for electricity. If a worker's hands are sweaty, if socks and shoes are moist or damp, if the floor is wet, or if the worker is standing in a puddle of water, the moisture will allow more current to pass through the body. These conditions can happen at any time, but especially during wet winter months.
3. **Keep electrical systems in good condition:** Defective electrical equipment should be tagged as "do not use or operate", removed, and repaired or replaced
   Anyone feeling the slightest tingling or shock must stop using the equipment immediately. If someone detects the smell of a hot or burning substance, they need to turn the power to the equipment off immediately.
4. Perilous Power Lines: Consider all power lines to be live and dangerous. Instruct co-workers to stay away from downed lines as well as any vehicles or objects in contact with them.
   Common Mis-Steps – Deadly Consequences
5. Failure to use electrical lockout devices

- Overloading circuits
- Careless employees
- Outlets too close to conductors
- Torn or frayed cords and wires

HOW TO PROTECT YOURSELF

BEST SAFETTY PRACTICES WHEN WORKING WITH OR NEAR ELECTRICITY

- Inspect portable cord-and-plug connected equipment, extension cords, power bars, and electrical fittings for damage or wear before each use. Repair or replace damaged equipment immediately.

- Always tape extension cords to walls or floors when necessary.
- Use extension cords or equipment that is rated for the level of amperage or wattage that you are using.
- Replacing a fuse with one of a larger size can cause excessive currents in the wiring and possibly start a fire.
- Be aware that unusually warm or hot outlets or cords may be a sign that unsafe wiring conditions exists. Unplug any cords or extension cords from these outlets and do not use until a qualified electrician has approved.
- Always use ladders made with non-conductive side rails when working with electricity or power lines.
- Risk of electric shock is greater in areas that are wet or damp. Install Ground Fault Circuit Interrupters (GFCIs) as they will interrupt the electrical circuit before a current sufficient to cause death or serious injury occurs.
- Use a portable in-line Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) if you are not certain that the receptacle you are plugging your extension cord into is GFCI protected.
- Make sure that exposed receptacle boxes are made of non-conductive materials.
- Know where the panel and circuit breakers are located in case of an emergency.
- Label all circuit breakers and fuse boxes clearly. Each switch should be positively identified as to which outlet or appliance it is for.
- Do not use outlets or cords that have exposed wiring.
- Do not use portable cord-and-plug connected power tools if the guards are removed.
- Do not block access to panels and circuit breakers or fuse boxes.
- Do not touch a person or electrical apparatus in the event of an electrical incident. Always disconnect the power source first.

FINAL WORD

Electrical repairs must be carried out only by persons who are

qualified and authorized to do so. Makeshift repairs of electrical equipment have resulted in many deaths in the workplace. Remember, you are in danger of electrocution if testing and repairs are done incorrectly.

Electrical Safety – Know the Ground Rules Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Los trabajadores más jóvenes son los más propensos a sufrir lesiones eléctricas.
2. El riesgo de descarga o electrocución es mayor alrededor de objetos metálicos y en condiciones de humedad.
3. Sólo los electricistas cualificados deben reparar equipos eléctricos o trabajar en una línea energizada.
4. El contacto con las líneas aéreas de suministro eléctrico es una causa frecuente de muerte relacionada con la electricidad.
5. Peligros eléctricos comunes
    - Líneas eléctricas aéreas
    - Líneas eléctricas subterráneas
    - Los rayos
    - Equipos defectuosos
    - Trabajar en equipos energizados
    - Conexión a tierra inadecuada
    - Aislamiento dañado

ESTADÍSTICAS

- El contacto con/la exposición a la corriente eléctrica representó el 2,6% de todas las muertes en el lugar de trabajo. En 2016, representaron el 2,9%, en 2015 el 2,7% y el 3,1% en 2014.
- El contacto con/exposición a la corriente eléctrica mantuvo su posición como sexto tipo de fatalidad en el lugar de trabajo. El 54% de todas las lesiones eléctricas mortales se produjeron en el sector de la construcción, frente al 53% de 2016. La segunda industria líder en víctimas mortales por electricidad en los servicios profesionales y empresariales con 20 víctimas mortales (15%).
- Por ocupación, los trabajadores de la construcción y las ocupaciones de extracción (47%) y las ocupaciones de instalación, mantenimiento y reparación (22%) representaron el mayor número de muertes.
- El 80% de las lesiones mortales por exposición directa a la electricidad se produjeron mientras los trabajadores realizaban actividades de construcción, reparación o limpieza.
- Los riesgos eléctricos figuran como la causa de aproximadamente 4.000 lesiones anuales.
- Se calcula que las pérdidas económicas totales debidas a los riesgos eléctricos superan los 4.000 millones de dólares anuales.

Electrical Safety – Know the Ground Rules Stats and Facts

FACTS

1. Younger workers are most likely to experience electrical injuries.
2. The risk of shock or electrocution is greatest around metal objects and in damp conditions.
3. Only qualified electricians should repair electrical equipment or work an energized line.
4. Contact with overhead power supply lines is a frequent electrical-related killer.
5. Common Electrical Hazards
    - Overhead powerlines
    - Underground powerlines
    - Lightning
    - Faulty equipment
    - Working on energized equipment
    - Improper grounding
    - Damaged insulation

STATS

- Contact with / exposure to electric current accounted for 2.6% of all workplace fatalities. In 2016, they accounted for 2.9%, in 2015 2.7% and 3.1% in 2014.
- Contact with / exposure to electric current maintained its position as sixth most common type of workplace fatality. 54% of all fatal electrical injuries occurred in the construction industry compared to 53% in 2016. The second leading industry in electrical fatalities in professional and business services with 20 fatalities (15%).
- By occupation, workers in construction and extraction occupations (47%) and installation, maintenance, and repair occupations (22%) accounted for the largest number of deaths.
- 80% of fatal injuries from direct exposure to electricity occurred while workers were engaged in constructing, repairing, or cleaning activities.

- Electrical hazards are listed as the cause of approximately 4,000 injuries annually.
- Total economic losses due to electrical hazards are estimated to exceed $4 billion annually.

Electrical Safety – Know the Ground Rules Fatality File – Spanish

Joven trabajador electrocutado en una escalera

Aproximadamente a las 12:00 p.m., la víctima de 16 años recogió una escalera de extensión de aluminio Werner modelo D1828-2EQ y se trasladó a la parte delantera de la casa para comenzar a trabajar allí mientras otros tres trabajadores se trasladaban al lado de la casa. En la parte delantera de la casa, había dos arbustos de boj de 4 pies x 4 pies plantados a 3 pies de la pared exterior de la casa en el punto donde la víctima intentaba acceder al tejado.

No hubo testigos, pero se cree que, debido a los arbustos, la víctima tenía problemas para acceder al tejado. Con la escalera aun completamente extendida, la víctima intentó acercarla levantando la escalera y caminando entre los arbustos para encontrar una base adecuada. La escalera se volvió inestable, haciendo que la víctima perdiera el equilibrio y cayera hacia atrás.

Mientras la víctima y la escalera caían, la escalera cayó sobre una línea eléctrica de fase superior que transportaba 7,2 kilovoltios (7.200 voltios). Dado que la víctima seguía en contacto con la escalera de aluminio, de gran conductividad,

cuando chocó con la línea eléctrica, la electricidad pudo atravesar el metal y llegar hasta el joven trabajador. Se electrocutó inmediatamente.

Tras oír un ruido en la parte delantera de la casa, el propietario de la empresa subcontratista fue a investigar y encontró a la víctima tendida en el suelo sin reaccionar. Inmediatamente llamó a la puerta de la vivienda e intentó frenéticamente comunicar a la mujer lo que había sucedido y pidió ayuda. El propietario de la vivienda llamó al 911 a las 12:15. Cuando los servicios de emergencia llegaron ocho minutos después, observaron a la víctima tendida en el suelo mirando hacia arriba. Las dos botas del trabajador tenían agujeros de quemadura cerca del quinto dedo del pie; también había marcas de quemaduras en la zona del estómago. El forense del condado declaró su muerte minutos más tarde con la causa de la electrocución.

En una entrevista con la oficina del sheriff del condado con la ayuda de un traductor, los compañeros de trabajo declararon que estaban en el lado de la casa y no observaron el incidente. El propietario de la empresa subcontratada reconoció que había dado instrucciones a la víctima para que se trasladara a la parte delantera de la casa para seguir trabajando allí. Ambos compañeros de trabajo eran conscientes de que la víctima estaba colocando una escalera para acceder al tejado delantero y de que la víctima no había pedido ayuda.

La víctima estaba moviendo una escalera de extensión de aluminio Werner modelo D1828-2EQ que pesaba aproximadamente 56 libras. Cuando estaba plegada, la escalera tenía 14 pies de altura y una longitud máxima abierta de 25 pies. En el momento del incidente, la víctima, que medía 1,70 metros de altura y pesaba 165 libras, estaba moviendo la escalera, que estaba extendida hasta la longitud máxima de 25 pies. Cuando la escalera se volvió inestable y comenzó a caer, la víctima puede haber sido incapaz de soportar el diseño de peso superior de la escalera mientras estaba de pie en un terreno irregular, lo que le permitió entrar en contacto con la línea eléctrica.

En los casos en los que sea necesario reubicar una escalera

extensible, los empleados deben bajar la parte extendida de la escalera hasta que esté adecuadamente colapsada, poner la escalera en el suelo con cuidado y transportarla horizontalmente mientras agarran la sección central de la escalera con ambas manos para manejar su peso con seguridad. Una vez colocada la escalera en la zona necesaria, asegúrate de que la base está bien sujeta y vuelve a extender la escalera hasta la altura adecuada. Si la escalera se hubiera bajado y transportado en posición horizontal, se podría haber evitado la línea de alta tensión, incluida la muerte de esta persona.

Electrical Safety – Know the Ground Rules Fatality File

Young Worker Electrocuted on Ladder

At approximately 12:00 p.m., the 16-year-old victim gathered a model D1828-2EQ Werner aluminum extension ladder and moved to the front of the house to begin work there while three other workers moved on to the side of the house. At the front of the house, there were two 4 ft. x 4 ft. boxwood bushes planted 3 feet from the home’s exterior wall at the point where the victim was attempting to access the roof.

There were no witnesses, but it is believed that because of the bushes, the victim was having trouble accessing the roof. With the ladder still fully extended, the victim attempted to move it closer by lifting the ladder and walking between the bushes to find a suitable base. The ladder became unstable, causing the victim to lose his balance falling backwards.

As the victim and ladder were falling, the ladder fell into a top phase power line carrying 7.2 kilovolts (7,200 volts). Because the

victim was still in contact with the highly conductive aluminum ladder when it struck the power line, electricity was able to travel through the metal and into the young worker. He was immediately electrocuted.

After hearing a noise from the front of the home, the owner of the subcontracting company went to investigate and found the victim lying unresponsive on the ground. He immediately knocked on the home's front door and frantically tried to communicate to the wife what had happened and asked for help. The homeowner called 911 at 12:15 p.m. When EMS arrived eight minutes later, they observed the victim lying on the ground facing upwards. Both of the worker's boots had burn holes near the fifth toe; burn marks were also present on the stomach area. He was pronounced dead by the county coroner minutes later with electrocution as the cause of death.

In an interview with the county sheriff's office with the help of a translator, the coworkers stated that they were on the side of the home and did not observe this incident. The owner of the subcontracting company acknowledged that he had instructed the victim to move to the front of the house to continue work there. Both coworkers were aware that the victim was putting up a ladder to access the front roof and that the victim had not asked for assistance.

The victim was moving a model D1828-2EQ Werner aluminum extension ladder that weighed approximately 56 lbs. When collapsed, the ladder was 14 feet tall and had a maximum open extended length of 25 feet. At the time of the incident, the victim, who measured 5'10" tall and weighed 165 lbs., was moving the ladder, which was extended to the maximum length of 25 ft. As the ladder became unstable and began to fall, the victim may have been unable to support the ladder's top-heavy design while standing on uneven terrain, which allowed it to contact the power line.

In instances where an extension ladder needs to be relocated, employees should lower the extended portion of the ladder until it is appropriately collapsed, carefully lay the ladder down, and transport it horizontally while grasping the ladder's middle section with both hands in order to safety manage its weight. Once

the ladder is placed in the necessary area, ensure the base is secure and re-extend the ladder to the appropriate height. Had the ladder been lowered and transported horizontally, the high voltage line could have been avoided including the death of this keys old.

Electrical Safety – Know the Ground Rules Picture This



What’s wrong in this picture?

There is an electrician working in direct contact with exposed electrical power lines.

Every workplace today operates on electricity, so workplace electrical injuries are a real threat in any location. All electrical systems used in offices have the potential to cause serious harm, especially if improperly used or maintained.

Humans are good conductors of electricity. This means if the open electric circuit comes in contact with our body, we'll get a shock. The electric current will pass through our body from one point to another causing great pain, burns, damage to the tissues, nerves and muscles. This could even lead to death.

Proper employee training plays a crucial role in avoiding electrical injuries at work. Fortunately, most of the electrical hazards can be easily prevented and controlled with a little caution and regular checks.

Electrical Safety – Know the Ground Rules Picture This – Spanish



¿Qué hay de malo en esta foto?

Hay un electricista trabajando en contacto directo con líneas eléctricas expuestas.

Hoy en día, todos los lugares de trabajo funcionan con electricidad, por lo que las lesiones eléctricas en el lugar de trabajo son una amenaza real en cualquier sitio. Todos los sistemas eléctricos utilizados en las oficinas tienen el potencial de causar daños graves, especialmente si se utilizan o mantienen de forma inadecuada.

Los seres humanos son buenos conductores de la electricidad. Esto significa que, si el circuito eléctrico abierto entra en contacto con nuestro cuerpo, recibiremos una descarga. La corriente eléctrica atravesará nuestro cuerpo de un punto a otro causando gran dolor, quemaduras, daños en los tejidos, nervios y músculos. Esto podría incluso provocar la muerte.

Una capacitación adecuada de los empleados desempeña un papel crucial para evitar las lesiones eléctricas en el trabajo. Afortunadamente, la mayoría de los riesgos eléctricos pueden prevenirse y controlarse fácilmente con un poco de precaución y controles regulares.

Emergency Eyewash Stations Meeting Kit

What’s At Stake

If you have an accident at work that involves your eyes, an emergency eyewash station can protect you from serious eye damage or the loss of your sight. When you work with corrosive,

irritating, toxic, or tissue-damaging materials in the workplace, it is important to have an emergency eyewash station immediately available.

What’s the Danger

How To Choose Emergency Eyewash/Shower Station

Once you have determined that an emergency station is needed, you need to define whether a portable or plumbed station is most appropriate. A portable eyewash is a self-contained ANSI-compliant emergency response product that is needed for locations that have no access to water and that can be moved to meet a facility’s rapidly evolving needs. Various types of portable eyewashes are available, including gravity-fed, air-pressurized and personal squeeze bottles (reference ANSI Z358.1 “Supplemental Equipment/Personal Wash Units,” Section 8.1). Portable stations can provide added flexibility that is a benefit in today’s dynamic work settings.

A plumbed unit is just as it sounds – a permanent emergency response solution that is in a fixed location connected to a continuous source of potable water with sufficient flow and pressure for ANSI compliance and victim comfort.

ANSI Z358.1 requires that all emergency stations – portable or plumbed – must provide sufficient flow (flow rate depends on product type [i.e., eyewash vs. eye/face wash vs. shower]) for a minimum of 15 minutes. They are also required to be located within 10 seconds of the potential hazard. Supplemental eyewashes, such as personal squeeze bottles, are a useful solution while a victim is on route to primary equipment.

HOW TO PROTECT YOURSELF

Ask yourself these questions when determining if a portable or plumbed unit is needed:

1. **Does the potential hazard stay in the same location within**

the facility or is it mobile? If it is a static workstation, a plumbed unit is the recommended product choice and must be installed within 10 seconds of the hazard. If the hazard is mobile, such as at a construction site, a portable product is recommended and should be placed within 10 seconds of the hazard.

2. **Does the location need tempered water (60-100° F/?16-38° C)?** If the emergency fixture will be located in areas where the internal water temperature could drop below 60° F (16° C) or rise above 100° F (38° C), the water temperature will need to be regulated. Only a few manufacturers offer portable units with an option for tempered water, therefore a plumbed unit along with a tempering solution is the recommendation.

MAINTENANCE OF PORTABLE AND PLUMBED UNITS DIFFER

As portable units hold stagnant water, they are required to be drained and refilled with potable water on a more frequent basis. Most eyewash manufacturers offer a sterile preservative that keeps the water for an average of three months. On a weekly basis, ANSI requires a visual inspection to take place to ensure the unit is full and clean. Regarding plumbed units, ANSI mandates a weekly activation requirement to verify proper operation and flush buildup that may have formed due to stagnant water in the piping and unit.

THE IMPORTANCE OF EYEWASH STATIONS

The first 10 to 15 seconds after exposure to a hazardous substance, especially a corrosive substance, are critical. Delaying treatment, even for a few seconds, may cause serious injury.

Emergency showers and eyewash stations provide on-the-spot decontamination. They allow workers to flush away hazardous substances that can cause injury.

WHAT IS A ‘FLUSHING FLUID’?

The ANSI standard defines “flushing fluid” as any of potable (drinking) water, preserved water, preserved buffered saline

solution or other medically acceptable solutions. Local laws may apply in some cases.

How long should the contact area be rinsed/flushed?

ANSI Z358.1-2014 does not specify how long the affected body part should be rinsed. It does specify that the equipment installed according to the standard be capable of providing flushing liquid for a minimum of 15 minutes.

Other references recommend a minimum 20-minute flushing period if the nature of the contaminant is not known. The flushing or rinsing time can be modified if the identity and properties of the chemical are known. For example:

- 5-minutes for non-irritants or mild irritants,
- 15-20 minutes for moderate to severe irritants and chemicals that cause acute toxicity if absorbed through the skin,
- 30 minutes for most corrosives, and
- 60 minutes for strong alkalis (e.g., sodium, potassium or calcium hydroxide).

WORKER TRAINING: All workers require instruction in the proper use and location of eyewash stations before any emergencies occur. It should never be assumed that workers are already aware of the proper procedures. Written instructions should be made available to all workers and posted beside the emergency shower and eyewash station. Part of the instructional process should include a "hands-on" drill on how to find equipment.

FINAL WORD

According to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2,000 workers suffer job-related eye injuries in the United States every day. Employers are required to provide personal protective equipment and establish engineering controls to prevent injuries, but even with the best prevention, accidents happen.

Emergency Eyewash Stations Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Si tiene un accidente de trabajo que afecte a sus ojos, un lavaojos de emergencia puede protegerle de daños oculares graves o de la pérdida de la vista. Cuando se trabaja con materiales corrosivos, irritantes, tóxicos o que dañan los tejidos en el lugar de trabajo, es importante tener una estación de lavado de ojos de emergencia inmediatamente disponible.

CUÁL ES EL PELIGRO

Cómo elegir una estación lavaojos/ducha de emergencia

Una vez que haya determinado que se necesita una estación de emergencia, debe definir si lo más apropiado es una estación portátil o una estación con tuberías. Un lavaojos portátil es un producto autónomo de respuesta a emergencias que cumple con la norma ANSI y que se necesita para lugares que no tienen acceso al agua y que puede trasladarse para satisfacer las necesidades de una instalación que evoluciona rápidamente. Existen varios tipos de lavaojos portátiles, como los alimentados por gravedad, los presurizados por aire y las botellas personales (consulte la norma ANSI Z358.1 “Equipos complementarios/unidades de lavado personal”, sección 8.1). Las estaciones portátiles pueden proporcionar una flexibilidad adicional que es una ventaja en los entornos de trabajo dinámicos de hoy en día.

Una unidad conectada es tal como suena: una solución de respuesta de emergencia permanente que se encuentra en una ubicación fija conectada a una fuente continua de agua potable con suficiente

flujo y presión para el cumplimiento de la norma ANSI y la comodidad de la víctima.

La norma ANSI Z358.1 exige que todas las estaciones de emergencia -portátiles o conectadas- proporcionen un caudal suficiente (el caudal depende del tipo de producto [es decir, lavaojos frente a lavado de ojos/cara frente a ducha]) durante un mínimo de 15 minutos. También es necesario que estén situados a menos de 10 segundos del peligro potencial. Los lavaojos suplementarios, como las botellas exprimibles personales, son una solución útil mientras la víctima está en camino hacia el equipo primario.

COMO PROTEGERSE

Hágase estas preguntas para determinar si se necesita una unidad portátil o una unidad con tuberías:

1. **¿El riesgo potencial se mantiene en el mismo lugar dentro de las instalaciones o es móvil?** Si se trata de un puesto de trabajo estático, se recomienda utilizar una unidad conectada a la red y debe instalarse a menos de 10 segundos del peligro. Si el peligro es móvil, como en una obra, se recomienda un producto portátil y debe colocarse a menos de 10 segundos del peligro.
2. **¿Necesita el lugar agua templada (60-100° F/?16-38° C)?** Si el dispositivo de emergencia se ubicará en zonas en las que la temperatura interna del agua podría descender por debajo de los 60° F (16° C) o subir por encima de los 100° F (38° C), será necesario regular la temperatura del agua. Sólo unos pocos fabricantes ofrecen unidades portátiles con la opción de templar el agua, por lo que se recomienda una unidad conectada con una solución de templado.

EL MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES PORTÁTILES Y DE LAS UNIDADES CONECTADAS A LA RED DIFIERE

Dado que las unidades portátiles contienen agua estancada, es necesario vaciarlas y rellenarlas con agua potable con mayor frecuencia. La mayoría de los fabricantes de lavaojos ofrecen un conservante estéril que mantiene el agua durante una media de tres

meses. Semanalmente, ANSI exige que se realice una inspección visual para garantizar que la unidad está llena y limpia. En cuanto a las unidades con tuberías, el ANSI exige una activación semanal para verificar el correcto funcionamiento y la eliminación de las acumulaciones que puedan haberse formado debido al agua estancada en las tuberías y la unidad.

LA IMPORTANCIA DE LAS ESTACIONES LAVAOJOS

Los primeros 10 a 15 segundos después de la exposición a una sustancia peligrosa, especialmente a una sustancia corrosiva, son críticos. Retrasar el tratamiento, aunque sea unos segundos, puede causar lesiones graves.
Las duchas de emergencia y las estaciones de lavado de ojos proporcionan una descontaminación in situ. Permiten a los trabajadores eliminar las sustancias peligrosas que pueden causar lesiones.

¿QUÉ ES UN "LÍQUIDO DE LAVADO"?

La norma ANSI define el "líquido de lavado" como cualquiera de los siguientes: agua potable, agua conservada, solución salina tamponada conservada u otras soluciones médicamente aceptables. En algunos casos pueden aplicarse las leyes locales.

¿Durante cuánto tiempo debe enjuagarse/lavarse la zona de contacto?

- La norma ANSI Z358.1-2014 no especifica durante cuánto tiempo debe aclararse la parte del cuerpo afectada. Sí especifica que el equipo instalado de acuerdo con la norma sea capaz de proporcionar líquido de lavado durante un mínimo de 15 minutos.
- Otras referencias recomiendan un período mínimo de lavado de 20 minutos si no se conoce la naturaleza del contaminante. El tiempo de lavado o aclarado puede modificarse si se conocen la identidad y las propiedades del producto químico. Por ejemplo
- 5 minutos para sustancias no irritantes o irritantes leves,
- 15-20 minutos para los irritantes moderados a graves y los

productos químicos que causan toxicidad aguda si se absorben a través de la piel,
- 30 minutos para la mayoría de los corrosivos, y
- 60 minutos para álcalis fuertes (por ejemplo, hidróxido de sodio, potasio o calcio).

FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES: Todos los trabajadores deben ser instruidos en el uso y la ubicación adecuados de las estaciones de lavado de ojos antes de que se produzca cualquier emergencia. Nunca se debe asumir que los trabajadores ya conocen los procedimientos adecuados. Las instrucciones escritas deben ponerse a disposición de todos los trabajadores y colocarse junto a la ducha de emergencia y la estación de lavado de ojos. Parte del proceso de instrucción debe incluir un simulacro "práctico" sobre cómo encontrar el equipo.

CONCLUSIÓN

Según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), cada día 2.000 trabajadores sufren lesiones oculares relacionadas con el trabajo en Estados Unidos. Los empleadores están obligados a proporcionar equipos de protección personal y a establecer controles de ingeniería para prevenir las lesiones, pero incluso con la mejor prevención, los accidentes ocurren.

Emergency Eyewash Stations Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Los dispositivos de lavado y ducha de emergencia en el lugar de trabajo, suficientes y que funcionen correctamente, son

vitales para aliviar las lesiones oculares y cutáneas. Sin embargo, este equipo no sustituye a las gafas de seguridad, las pantallas faciales, la ropa de protección u otros equipos de protección personal diseñados para evitar la exposición de los empleados a agentes químicos, físicos o biológicos.

2. Para las exposiciones químicas, consulte la hoja de datos de seguridad química. Muchas sustancias químicas peligrosas requieren el lavado inmediato de los ojos con agua durante al menos 15 minutos, levantando ocasionalmente los párpados superiores e inferiores, quitando las lentes de contacto si las hay, enjuagando de forma continuada, y luego buscando ayuda médica inmediata y/o llamando a un centro de intoxicaciones.
3. En caso de exposición a fluidos corporales, la literatura actual recomienda enjuagar inmediatamente los ojos con agua o con un lavado salino durante al menos cinco minutos. Si se llevan lentes de contacto, deben dejarse puestas mientras se lava el ojo porque son una barrera para el ojo. Una vez que el ojo esté bien lavado, se pueden quitar las lentes de contacto.
4. Los líquidos presentan los peligros más comunes, pero también pueden presentarse sólidos, gases, vapores y nieblas. Un material puede considerarse peligroso si puede dañar la piel o los ojos o si se absorbe fácilmente a través de la piel.
5. Todas las determinaciones de exposición deben hacerse sin tener en cuenta el uso de equipos de protección personal, como gafas, protectores faciales, guantes o delantales.

ESTADÍSTICAS

- El lavaojos de emergencia suele pasarse por alto en las evaluaciones de los programas de seguridad. Sin embargo, cada día se producen más de 2.000 lesiones oculares en el trabajo, y más de una de cada diez requiere uno o más días de ausencia del trabajo, según Prevent Blindness America.
- Entre el 10 y el 20% de las lesiones oculares en el lugar de

trabajo provocan una pérdida de visión temporal o permanente, según la OSHA. Proteger los ojos con gafas de seguridad es la mejor defensa contra las lesiones, pero los accidentes siguen ocurriendo.

- El coste de las lesiones oculares en el trabajo para las empresas asciende a una media de 467 millones de dólares al año, según la Oficina de Estadísticas Laborales de Estados Unidos.
- Según la Oficina de Estadísticas Laborales de EE.UU., cada día se producen más de 2.000 lesiones oculares en el trabajo. Casi 100.000 al año provocan una pérdida de visión temporal o permanente. ¿Y el coste? El Departamento de Trabajo de EE.UU. calcula que son más de 300 millones de dólares al año, una vez que se contabilizan factores como los gastos médicos, el tiempo de producción perdido y los costes de indemnización de los trabajadores.

Emergency Eyewash Stations Stats and Facts

FACTS

1. Sufficient and properly working emergency eyewash and shower devices in the workplace are vital for easing eye and skin injuries. However, this equipment is not a substitute for safety eyewear, face shields, protective clothing, or other personal protective gear designed to prevent employees' exposure to chemical, physical, or biological agents.
2. For chemical exposures, consult the chemical safety data sheet. Many hazardous chemicals require immediate flushing of the eyes with water for at least 15 minutes, occasionally lifting the upper and lower eyelids, removing contact lenses

if present, continued rinsing, then seeking immediate medical aid and/or calling a poison center.

3. For bodily fluid exposures, current literature recommends immediately flushing the eyes with water or a saline wash for at least five minutes. If contact lenses are in place, they should be left in place while flushing because they are a barrier to the eye. Once the eye is thoroughly flushed, the contact lenses can be removed.
4. Liquids present the most common hazards, but solids, gases, vapors and mists also may present. A material may be considered hazardous if it can damage the skin or eyes or if it is readily absorbed through the skin.
5. All determinations of exposure should be made without regard to the use of personal protective equipment, such as goggles, face shields, gloves or aprons.

STATS

- Emergency eyewash is oftentimes overlooked in safety program evaluations. Yet, more than 2,000 occupational eye injuries occur daily, with more than one in ten requiring one or more days away from work, according to Prevent Blindness America.
- 10 to 20 % of all workplace eye injuries result in temporary or permanent vision loss according to OSHA. Protecting the eyes with safety eyewear is the best defense against injury, but accidents still happen.
- The cost of occupational eye injuries to employers averages $467 million per year, according to the U.S. Bureau of Labor Statistics.
- More than 2,000 eye injuries occur on the job every day, according to the U.S. Bureau of Labor Statistics. Almost 100,000 each year lead to temporary or permanent vision loss. The cost? The U.S.
- Department of Labor estimates more than $300 million annually, once factors such as medical expenses, lost production time, and worker’s compensation costs are tallied.

Emergency Eyewash Stations Fatality File – Spanish

Un empleado sufre quemaduras químicas a causa de Aqua Ammonia

El empleado nº 1 trabajaba con sus compañeros realizando operaciones de carga para su empleador J R Simplot Company. El empleador era una empresa de fertilizantes al por menor con una operación de producción y carga de amoníaco acuoso. El amoníaco acuoso se bombeaba desde el convertidor a camiones cisterna dobles utilizando un sistema de bombeo automatizado. El empleado nº 1 y un compañero de trabajo estaban encima de los camiones cisterna cargando, mientras que otro compañero manejaba el ordenador de carga. Los camiones cisterna dobles eran de tamaños desiguales y no se observaron los tubos de visión antes de soltar los cierres de leva. La cisterna delantera, más pequeña, se llenó en exceso, y cuando el empleado nº 1 retiró la manguera del cierre de leva, le salpicó la cara y el pecho con amoníaco acuoso. Se bajó del camión y se subió a la plataforma de carga, donde intentó conectar la estación de ducha/lavado de ojos, pero la bomba de agua no estaba encendida. Bajó al nivel del suelo, donde sus compañeros le lavaron con una manguera y le metieron en una bañera con agua. Se le colocó en la parte trasera de una camioneta y se le llevó al taller mecánico donde se le duchó y se llamó a los servicios médicos de emergencia. El empleado nº 1 sufrió quemaduras químicas en los ojos, la cara y los pulmones y fue hospitalizado.

Emergency Eyewash Stations Fatality File

Employee Sustains Chemical Burns from Aqua Ammonia

Employee #1 was working with coworkers performing loading operations for their employer J R Simplot Company. The employer was a retail fertilizer company with an aqueous ammonia production and loading operation. The aqueous ammonia was pumped from the converter to double tanker trucks using an automated pumping system. Employee #1 and a coworker were on top of tanker trucks loading, while another coworker was operating the loading computer. The double tankers were of unequal sizes, and the sight tubes were not observed prior to the cam-locks being unattached. The smaller, front tank was overfilled, and when Employee #1 removed the hose from the cam-lock, he was splashed in the face and chest with aqueous ammonia. He got off of the truck and got onto the loading platform where he attempted to engage the shower/eyewash station, but the water pump was not on. He went down to the ground level where he was hosed off and placed in a tub of water by his coworkers. He was placed on the back of a pickup truck and taken to the machine shop where he was showered off and emergency medical services were called. Employee #1 suffered chemical burns to his eyes, face, and lungs and was hospitalized.

Emergency Eyewash Stations

Infographic – Spanish



Fuente: https://www.gemapro.cl

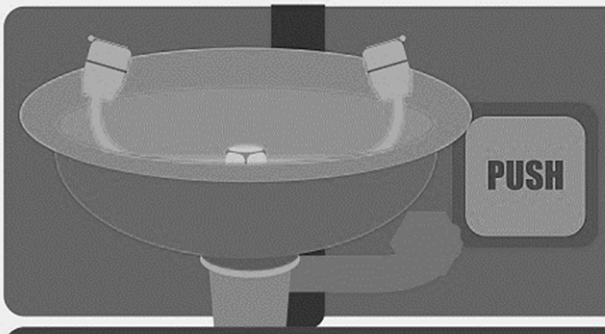
Emergency Eyewash Stations Infographic

SAVE YOUR SIGHT WITH PROPER EYEWASH STATION USE

If a chemical splashes in your eyes, will you know what to do?

Go immediately to the closest eyewash station. If possible, yell for help so that another employee can help you walk safely and quickly to the eyewash station. The first 10 to 15 seconds after exposure are critical!

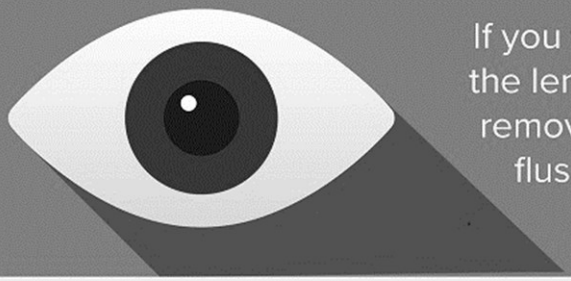
10-15 SECONDS



Activate the eyewash station.



Flush your eyes continuously for a full 15 minutes while keeping your eyes open with your fingers. Roll your eyes in all directions to flush every area of the eye.



If you wear contact lenses, begin flushing over the lens immediately. Do NOT delay flushing to remove your lenses. Remove the lenses once flushing has begun so the chemical is not trapped in your eyes.

After flushing, seek immediate medical attention.



Safety.BLR.com®
Safety Training & Compliance Just Got Easier

Source: https://facilitiesmanagementadvisor.blr.com

Wind Chill Index Meeting Kit

WIND CHILL INDEX

The presence of wind in an already cold environment can pose a deadly combination. It is important to realize the effect wind has when paired with cold temperatures. For example if it is 10 degrees Fahrenheit outside and there is also 20 MPH winds present the temperature actually feels like -9 degrees Fahrenheit to the body. The National Weather Service will often issue wind chill advisories and warnings when a deadly combination of wind and cold air threaten an area.

WORKING SAFE IN COLD WEATHER

When working in cold temperatures, the best defense is common sense. Knowing what to wear, what to eat and drink and what to do if an employee is suffering from a cold-related illness can save lives.

A number of industries and occupations involve substantial outdoor cold exposure. These include construction workers, postal workers, delivery people, utility and telecommunication workers, firefighters, police and others.

WIND CHILL TEMPERATURE

At any temperature, you feel colder as the wind speed increases. The combined effect of cold air and wind speed is expressed simply as the "wind chill" temperature in degrees Celsius or Fahrenheit. It is essentially the air temperature that would feel the same on exposed human flesh as the given combination of air temperature and wind speed. It can be used as a general guideline for deciding clothing requirements and the possible health effects of cold.

EXPOSURE LIMITS FOR WORKING IN COLD ENVIRONMENTS

Where there are no maximum/minimum exposure limits for cold working environments, there are guidelines that can be used to conduct work/task assessments, create safe work plans, and monitor conditions to protect the health and safety of workers who may be exposed to cold temperatures.

Work-warming regimen should be implemented when work is done continuously in the cold when the wind chill temperature is -7°C (19.4°F), heated warming shelters (tents, cabins, rest rooms, etc) should be made available nearby. Workers should use these shelters, depending on the severity of the exposure.

PREVENTION

Here are tips to prevent cold-related illness for workers:

- **Eat properly** with plenty of carbohydrates and fats for energy and warmth prior to beginning work.
- **Drink fluids.** If a person doesn’t get up in the night at least once to urinate then they are not drinking enough. Urine should be a pale yellow, straw-like color, not dark.
- **Get enough sleep.** Outdoor work is hard and cannot be done on only a few hours of sleep. Being well rested will make employees feel energized and positive.
- **Remove any wet clothes immediately.** They cause accelerated heat loss and impair movement.
- **Insulate well,** particularly the head and neck as these are the areas that lose the most heat the quickest.
- **Wear proper winter clothing that insulates** from the cold and lets perspiration evaporate while protecting from the wind, rain and snow. Protect feet and toes. Wear two layers of socks – cotton underneath a pair of wool socks is best – with a pair of well-fitted boots that come above the ankle.
- **Hand protection is vital.** Mittens are warmer than gloves, but can limit dexterity. Wear a pair of gloves under a pair of mittens for warmth, and remove mittens to use gloved fingers as needed.

PREVENT THE ADVERSE EFFECTS OF COLD ON WORKERS

For continuous work in temperatures below the freezing point, heated warming shelters such as tents, cabins or rest rooms should be available. The work should be paced to avoid excessive sweating. If such work is necessary, proper rest periods in a warm area should be allowed and employees should change into dry clothes.

Work/rest schedule warm-up breaks are required for working in cold conditions and the normal breaks to be provided every two hours.

HEALTH EFFECTS OF COLD

Cold temperatures have hazardous effects on humans and their ability to work well. When the body is exposed to cold temperatures, the negative effects can include dehydration, numbness, shivering, frostbite, immersion foot and hypothermia.

FROSTBITE

Mild frostbite (frostnip) affects the outer skin layer and appears as a blanching or whitening of the skin. These symptoms usually disappear as the affected area warms. The skin may appear red for several hours.

Superficial frostbite can result in blistering. The skin feels numb, waxy and frozen, and can look grayish-yellow, grayish-blue or white. Ice crystals form in the skin cells and the rest of the skin remains flexible.

Deep frostbite is the most serious of frostbite cases. Sensation usually is absent in the affected area and blistering usually does not occur. The blood vessels, muscles, tendons, nerves and bone may be frozen. This can lead to permanent damage, blood clots and gangrene, which ultimately can lead to amputation and even death if professional medical attention is not obtained as soon as possible.

HYPOTHERMIA

Hypothermia is a dangerously low body temperature. It occurs when

more heat is lost than the body can generate. It usually is caused by extended exposure to the cold. Hypothermia can kill amazingly fast when cold temperatures and strong winds cause the body to quickly lose heat. Symptoms of hypothermia start with shivering, which is the body's attempt to heat from rapid muscular shaking. When the body's temperature drops to below 95 F/35 C, shivering stops and dizziness and disorientation begin.

At this point, the body only maintains heat around its vital organs – brain, heart and lungs – and shuts down circulation to the arms and legs. The heart rate becomes slow, intermittent and weak, and the blood vessels widen. This makes a person feel hot and want to remove all of his clothes before he finally slips into unconsciousness. Ultimately, the heart stops.

The risk of hypothermia is significantly higher when temperatures are below freezing, although anything that is below body temperature (98.6 F/37 C) can explain hypothermia, especially in older employees.

FINAL WORD

Cold weather brings additional hazards for workers who are exposed to colder temperatures. Winds can create a dangerous situation in cold weather climates. Follow best practices when working in cold weather environments to lessen the chance of becoming a victim to frostbite, trench foot, or hypothermia.

Winter Weather Driving Stats and Facts

FACTS

1. Whether behind the wheel or steering a snowmobile, sober driving is just as important in winter when conditions can change at a moment’s notice
2. Police amp up impaired driving patrols in the holiday season when drivers are heading to and from social events
3. Winter tires improve traction and shorten stopping distance. The performance of all-season tires suffers when temperatures dip below 7 C as their rubber loses elasticity, according to the Canadian Automobile Association
4. Snow and ice are more slippery at 0 C than at -20 C or below, according to Transport Canada
5. Driving on snowy roads can take your car 10 times longer to stop completely
6. Transport Canada reports that black ice can be present on roads with temperatures between 4 C and -4 C. The slick, transparent ice can be found on roads, bridges and overpasses even long after sunrise
7. Ice can form on bridges and overpasses before roads as the cold air underneath causes surface moisture to freeze
8. USA Today found the deadliest times of day for winter car accidents in 2015: 9 a.m. and 2 p.m. According to the report, Saturday was the deadliest day (286 deaths), but Friday was a close second (197 deaths).
9. According to a study done by the FHWA, non-fatal injuries and property damage incidents increase significantly when it snows, but fatal crashes decline.

STATS

- About 17% of car accidents occur in snowy conditions (FHWA).
- 156,164 auto crashes occur annually due to icy roads, federal data shows (FHWA).
- 2000 people die and over 135,000 people are injured each year due to car accidents on icy and snowy road.
- Each year, an average of 1,836 deaths and 136,309 injuries are attributed to conditions on icy and snowy roads.

- Icy road fatalities account for more deaths than all other weather hazards combined (3.6 times more).
- About 3,200 Americans died in motor vehicle accidents because of winter driving conditions, such as snow, freezing rain, sleet, or ice in the years 2011 to 2015.

Collisions in Canada

- In 2017, nearly 30 per cent of collisions reported to the National Collision Database happened on wet, snowy or icy roads. One third happened in January, February, November and December
- December had the second highest number of total collisions in 2017 with 26,824 incidents. Of those, more than 14,000 resulted in at least one injury
- Single-vehicle collisions were most common in early winter with November, December and October ranking in the top three in 2017

Winter Weather Driving Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Ya sea al volante o manejando una moto de nieve, la conducción sobria es igual de importante en invierno, cuando las condiciones pueden cambiar de un momento a otro
2. La policía refuerza las patrullas de conducción bajo los efectos del alcohol en la temporada de vacaciones, cuando los conductores se dirigen a los eventos sociales.
3. Los neumáticos de invierno mejoran la tracción y reducen la distancia de frenado. Según la Asociación Canadiense del Automóvil, el rendimiento de los neumáticos para todas las

estaciones se resiente cuando las temperaturas son inferiores a 7 °C, ya que su goma pierde elasticidad.

4. La nieve y el hielo son más resbaladizos a 0 C que a -20 C o menos, según Transport Canada
5. Conducir por carreteras nevadas puede hacer que el coche tarde 10 veces más en detenerse por completo
6. Transport Canada informa de que el hielo negro puede estar presente en las carreteras con temperaturas de entre 4 C y -4 C. El hielo resbaladizo y transparente puede encontrarse en carreteras, puentes y pasos elevados incluso mucho después del amanecer
7. El hielo puede formarse en los puentes y pasos elevados antes que en las carreteras, ya que el aire frío que hay debajo hace que se congele la humedad de la superficie
8. USA Today encontró las horas más mortales del día para los accidentes de coche de invierno en 2015: Las 9 de la mañana y las 2 de la tarde. Según el informe, el sábado fue el día más mortífero (286 muertos), pero el viernes quedó en un cercano segundo lugar (197 muertos).
9. Según un estudio realizado por la FHWA, las lesiones no mortales y los incidentes con daños materiales aumentan significativamente cuando nieva, pero los accidentes mortales disminuyen.

ESTADÍSTICAS

- Alrededor del 17% de los accidentes de coche se producen en condiciones de nieve (FHWA).
- Cada año se producen 156.164 accidentes de coche debido a las carreteras heladas, según datos federales (FHWA).
- Cada año mueren 2.000 personas y más de 135.000 resultan heridas por accidentes de tráfico en carreteras con hielo y nieve.
- Cada año, una media de 1.836 muertos y 136.309 heridos se atribuyen a las condiciones de las carreteras heladas y nevadas.
- Los accidentes mortales en carreteras heladas suponen más muertes que todos los demás riesgos meteorológicos juntos

(3,6 veces más).
- Alrededor de 3.200 estadounidenses murieron en accidentes de vehículos de motor debido a las condiciones de conducción de invierno, como la nieve, la lluvia helada, la aguanieve o el hielo en los años 2011 a 2015.

Colisiones en Canadá

- En 2017, casi el 30% de las colisiones notificadas a la Base de Datos Nacional de Colisiones ocurrieron en carreteras mojadas, nevadas o heladas. Un tercio ocurrió en enero, febrero, noviembre y diciembre
- Diciembre tuvo el segundo mayor número de colisiones totales en 2017 con 26.824 incidentes. De ellos, más de 14.000 tuvieron como resultado al menos un herido
- Las colisiones de un solo vehículo fueron más comunes a principios del invierno, con noviembre, diciembre y octubre como los tres primeros en 2017

Winter Weather Driving Fatality File

Driver stuck in snow burns to death after repeatedly revving SUV’s engine

A New Jersey man was killed in a fire after repeatedly revving his SUV’s engine while trying to get out of a snowbank, authorities said.

Shortly after 9 a.m. Wednesday, police in Little Ferry said officers responded to a report of a car getting stuck in a pile of snow after going down an embankment near Losen Slote Creek Park, about 10 miles northwest of New York City.

Little Ferry police Capt. Ronald Klein told NBC News on Thursday that two officers found a 62-year-old driver repeatedly revving up the engine and rocking his Mazda SUV back and forth to dislodge the vehicle from the snow.

He said officers told the man to stop accelerating to no avail before telling him they were returning to their vehicle to call for a tow truck. While walking back to their vehicle, the officers heard a popping sound and saw the SUV catch fire.

The officers tried to get into the vehicle, but Klein said the doors were locked. After several attempts to break into the SUV, one officer eventually broke the rear passenger window.

At that point, Klein said the vehicle was engulfed in flames and smoke, forcing officers to retreat to a safe distance from the SUV.

The driver’s name has not been released, but his family has been notified, according to police.

The Little Ferry Police Department and the Bergen County’s Prosecutor’s Office will oversee the investigation.

The fiery crash was one of multiple deadly incidents during a major winter storm that suspended flights, cut electricity, and closed schools and Covid-19 vaccination sites across the Northeast.