Workplace Fires Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

No matter the size or type of your business, the potential for workplace fires is present. The risk is likely higher in more industrial operations such as welding, but a small paper fire or electrical short can also ignite a devastating fire inside an office building.

WHAT'S THE DANGER

COMMON CAUSES OF WORKPLACE FIRES

Defective Electrical Equipment. Defective electrical equipment can present significant danger to workers and business. Imperfect/loose wiring, faulty/old equipment and overloaded sockets can cause sparks or overheating and thus fire. All electrical equipment in your workplace should be well maintained and regularly tested.

Flammable/Combustible Materials. Any premises that holds flammable materials like paper, wood and cardboard needs to make sure that they are managed appropriately. If these combustible materials are allowed to build up, they can act as fuel and help any small fire outbreak to escalate. Appropriate storage, disposal and handling processes of these materials is essential.

Smoking. You should have a dedicated smoking area at least a few metres away from your building for workers to use. Cigarettes can easily set light to nearby flammable materials like leaves, papers and other items found in rubbish bins, so it's vital that you provide a safe place to dispose of smoking materials.

Negligence & Human Error. Negligence and human error are other major causes of fire in the workplace. The risk of this can be reduced by making sure staff are fully aware of the workplace guidelines to follow. Regular refresher training should also be

provided to staff to remind them of fire risks and how to mitigate them.

Faulty Fire Detection Alarms. Although fire detection alarms and systems are not a direct cause of fire, failure to frequently inspect, maintain and service them can lead to large, uncontrollable fires. By making sure your alarms are working as they should be, you can rest assured that they'll notify you in the early stages of a fire.

Cooking Equipment. Burning food, leaving cooking equipment unsupervised and the use of combustible materials present risks, so it's important the correct procedures are implemented and followed.

Untidy & Dirty Workplace. Workplaces that are untidy and clustered are much more susceptible to fires. Overloaded rubbish bins and poorly ventilated areas, assist fires to grow. Forgetting to clean equipment and letting dust build up can cause machinery to overheat.

Arson. A common cause of workplace fires is arson. Industrial and commercial businesses can be targeted if the building is often left unattended for long periods of time. Installing CCTV cameras and motion sensor lights around the property can act as a deterrent to any lurking criminals.

HOW TO PROTECT YOURSELF

BEST FIRE MEASURES TO PROTECT WORKERS AND PROPERTY

1. Good Housekeeping

- Inspect cords for breaks, frays, and ensure they're plugged firmly into the outlets.
- Don't overload power strips, surge protectors, or "daisy chain" these items together.
- Avoid storing materials in front of emergency exits or fire extinguishers.
- Keep paper products, aerosols, chemicals, and other

flammable materials away from heat sources.
- Keep appliances clean and free of spilled fats, sugar, sauces, etc.
- Turn off tools or appliances if they produce a burning smell, smoke, sparks, or flickering lights.

2. Fire extinguishers. All businesses must have fire extinguishers and the right type of extinguisher.

- Class A fires include wood, paper, and textiles.
- Class B fires include flammable liquids.
- Class C fires include electrical equipment.
- Class D fires include metal powders and shavings.
- Class K fire extinguishers are required for commercial and restaurant kitchens.

Workers need to know how to use fire extinguishers properly.

If a fire extinguisher is empty, doesn’t extinguish the blaze, or your employees have any doubts about fighting the fire, evacuate the workplace immediately in accordance with your emergency action plan.

3. Fire Detection Systems. A smoke alarm, heat detector, and/or flame detector provides an instant alert when fire or smoke is present. Workers can react quickly when they hear the sound whether they need to use a fire extinguisher or exit the workplace. Regularly test and maintain fire detection systems. You also need to make sure these devices are protected from corrosion or other potential damage and provide enough warning time for employees to evacuate the workplace.

4. Hazardous Chemical Storage. Many workplaces have hazardous chemicals present. These could be as simple as cleaning solutions you store at the office or large containers of hazardous materials stored in warehouses or transported on trucks or ships. In all cases, they pose a risk for potential workplace fires. When storing chemicals, make sure to keep incompatible groups apart. Check the safety data sheets and the hazard labels for further information.

5. Emergency Planning, Evacuation. Workers must have an emergency action plan (EAP) and communicate it. Part of the EAP includes procedures on how to evacuate. Getting workers out of the workplace safely is the top priority. Practice this plan throughout the year to help ensure an orderly exit in case of fire or other emergency.

FIRE SAFETY CHECKLIST FOR WORKERS

- Avoid overloading power sockets and regularly check electrical equipment to ensure it is in good condition.
- Keep all combustible and flammable materials off-site and dispose of them regularly.
- Provide workers with a dedicated smoking area and somewhere to safely dispose of smoking materials.
- Provide workers with fire safety and prevention training.
- Regularly test all fire alarms.
- Keep a clean and tidy workplace, ensuring rubbish bins aren’t overloaded.
- Install CCTV cameras and motion sensor lights around the perimeter of your building.

FINAL WORD

Every organization is vulnerable to workplace fires. Depending on the nature of your team’s work, specific structures, and industry considerations, assess your potential fire hazards and develop a fire safety plan accordingly.

Workplace Fires Stats and Facts

FACTS

Common Causes of Fire in the Workplace

1. **Faulty equipment.** Defective electrics such as loose wires, or faulty equipment that can overheat and cause sparks, are common causes of fires in the workplace.
2. **Clutter.** A common fire risk found in many workplaces is a lack of consistent cleaning, leaving the building untidy and cluttered. If the workplace is not cleaned regularly, the build-up of dust and grease a fire risk.
3. **Combustibles on site.** Combustible materials such as paper, wood and cardboard will accumulate in many workplaces, and if allowed to build-up, contribute a significant amount of fuel to any fire that may start.
4. **Human Error.** With many people often using the workplace on a daily basis, human error can be a common factor in the causes of fires. From using equipment incorrectly, not reporting faulty machinery, to even leaving cooking food unattended, accidents occur without the proper training in place.
5. **Arson.** Arson makes up a large percentage of fires caused on business premises and cause devastating consequences to a company. Deterrents such as CCTV and motion-sensor lighting should be installed.
6. **Old Fire Risk Assessments.** When you move into a new office, or a building that was previously occupied, you should always carry out a new fire risk assessment – never leave it to chance and 'keep the old one'.

STATS

- 24 percent of structural fires at workplaces occur due to electrical issues, according to the National Fire Protection Association (NFPA).
- Work-related vehicle fires, which account for 9 percent of work-related fires, according to the NFPA.
- In the US, there were 115 victims of fires and explosions in

the workplace.
- The typical employee injured by an arc flash requires an 8 to 12-month leave of absence from work to fully heal and recover.
- Fires and explosions are the 3rd most fatal workplace injuries within the oil and gas industry.
- OSHA reports that there are more than 200 workplace fires per day, with more than 5,000 people injured by workplace fires annually.
- Welding torches were involved in one-third (34%) of hot work structure fires.

Workplace Fires Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Sea cual sea el tamaño o el tipo de su empresa, existe la posibilidad de que se produzcan incendios en el lugar de trabajo. El riesgo es probablemente mayor en operaciones más industriales, como la soldadura, pero un pequeño incendio de papel o un cortocircuito eléctrico también pueden provocar un incendio devastador en un edificio de oficinas.

CUÁL ES EL PELIGRO

CAUSAS COMUNES DE LOS INCENDIOS EN EL LUGAR DE TRABAJO

Equipos eléctricos defectuosos. Los equipos eléctricos defectuosos pueden representar un peligro importante para los trabajadores y la empresa. Un cableado defectuoso o suelto, un equipo defectuoso o antiguo y unos enchufes sobrecargados pueden provocar chispas o sobrecalentamiento y, por tanto, un incendio. Todos los equipos

eléctricos de su lugar de trabajo deben estar bien mantenidos y probados periódicamente.

Materiales inflamables/combustibles. Todo local que contenga materiales inflamables como papel, madera y cartón debe asegurarse de que se gestionan adecuadamente. Si se permite que estos materiales combustibles se acumulen, pueden actuar como combustible y contribuir a que cualquier pequeño indicio de incendio se agrave. Es esencial que los procesos de almacenamiento, eliminación y manipulación de estos materiales sean adecuados.

Fumar. Debe disponer de una zona exclusiva para fumadores, al menos a unos metros del edificio, para uso de los trabajadores. Los cigarrillos pueden prender fuego fácilmente a materiales inflamables cercanos, como hojas, papeles y otros objetos que se encuentran en los cubos de basura, por lo que es vital que disponga de un lugar seguro para deshacerse de los materiales para fumar.

Negligencia y errores humanos. La negligencia y los errores humanos son otras de las principales causas de incendio en el lugar de trabajo. El riesgo de que se produzcan puede reducirse asegurándose de que el personal conoce perfectamente las directrices que deben seguirse en el lugar de trabajo. También debe impartirse periódicamente formación de actualización al personal para recordarle los riesgos de incendio y cómo mitigarlos.

Alarmas de detección de incendios defectuosas. Aunque las alarmas y los sistemas de detección de incendios no son una causa directa de los incendios, el hecho de no inspeccionarlos, mantenerlos y revisarlos con frecuencia puede provocar grandes incendios incontrolables. Si se asegura de que sus alarmas funcionan como es debido, puede estar seguro de que le avisarán en las primeras fases de un incendio.

Equipos de cocina. Quemar alimentos, dejar el equipo de cocina sin supervisión y el uso de materiales combustibles presentan riesgos, por lo que es importante que se apliquen y sigan los

procedimientos correctos.

Lugar de trabajo desordenado y sucio. Los lugares de trabajo desordenados y aglomerados son mucho más susceptibles de sufrir incendios. Los cubos de basura sobrecargados y las zonas mal ventiladas favorecen el crecimiento de los incendios. Olvidarse de limpiar los equipos y dejar que se acumule el polvo puede hacer que la maquinaria se sobrecaliente.

Incendios provocados. Una causa común de incendios en el lugar de trabajo es el fuego provocado. Las empresas industriales y comerciales pueden convertirse en objetivo si el edificio suele permanecer desatendido durante largos periodos de tiempo. Instalar cámaras de videovigilancia y luces con sensores de movimiento alrededor de la propiedad puede disuadir a cualquier delincuente al acecho.

COMO PROTEGERSE

MEJORES MEDIDAS CONTRA INCENDIOS PARA PROTEGER A LOS TRABAJADORES Y LOS BIENES

1. Buenas prácticas

- Inspeccione los cables en busca de roturas o deshilachados y asegúrese de que están bien enchufados a las tomas de corriente.
- No sobrecargue las regletas de enchufes, los protectores contra sobretensiones ni los conecte en cadena.
- Evite almacenar materiales delante de salidas de emergencia o extintores.
- Mantenga los productos de papel, aerosoles, productos químicos y otros materiales inflamables alejados de las fuentes de calor.
- Mantenga los aparatos limpios y sin derrames de grasas, azúcar, salsas, etc.
- Apague las herramientas o electrodomésticos si producen olor a quemado, humo, chispas o luces parpadeantes.

2. Extintores. Todos los negocios deben tener extintores y

del tipo adecuado.

- Los fuegos de clase A incluyen madera, papel y textiles.
- Los fuegos de clase B incluyen líquidos inflamables.
- Los fuegos de clase C incluyen equipos eléctricos.
- Los fuegos de clase D incluyen polvos y virutas metálicas.
- Los extintores de clase K son obligatorios en las cocinas comerciales y de restaurantes.

Los trabajadores deben saber cómo utilizar correctamente los extintores.

Si un extintor está vacío, no extingue las llamas o sus empleados tienen dudas sobre cómo combatir el fuego, evacúe el lugar de trabajo inmediatamente de acuerdo con su plan de acción de emergencia.

3. Sistemas de detección de incendios. Una alarma de humo, un detector de calor y/o un detector de llamas proporcionan una alerta instantánea cuando hay fuego o humo. Los trabajadores pueden reaccionar rápidamente cuando oyen el sonido, tanto si necesitan utilizar un extintor como salir del lugar de trabajo. Pruebe y mantenga periódicamente los sistemas de detección de incendios. También debe asegurarse de que estos dispositivos están protegidos contra la corrosión u otros daños potenciales y proporcionan suficiente tiempo de advertencia para que los empleados evacuen el lugar de trabajo.

4. Almacenamiento de productos químicos peligrosos. En muchos lugares de trabajo hay productos químicos peligrosos. Pueden ser tan simples como las soluciones de limpieza que almacena en la oficina o grandes contenedores de materiales peligrosos guardados en almacenes o transportados en camiones o barcos. En todos los casos, suponen un riesgo de posibles incendios en el lugar de trabajo. Cuando almacene productos químicos, asegúrese de mantener separados los grupos incompatibles. Consulte las fichas de datos de seguridad y las etiquetas de peligro para obtener más información.

5. Planificación de emergencias, evacuación. Los trabajadores

deben disponer de un plan de actuación en caso de emergencia (EAP) y comunicarlo. Parte del EAP incluye procedimientos sobre cómo evacuar. Sacar a los trabajadores del lugar de trabajo de forma segura es la máxima prioridad. Practique este plan durante todo el año para garantizar una salida ordenada en caso de incendio u otra emergencia.

LISTA DE COMPROBACIÓN DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS PARA TRABAJADORES

- Evite sobrecargar las tomas de corriente y compruebe periódicamente el buen estado de los equipos eléctricos.
- Guarde todos los materiales combustibles e inflamables fuera del lugar de trabajo y deshágase de ellos con regularidad.
- Proporcione a los trabajadores una zona exclusiva para fumadores y un lugar seguro para deshacerse de los materiales para fumar.
- Capacite a los trabajadores en materia de seguridad y prevención de incendios.
- Compruebe periódicamente todas las alarmas contra incendios.
- Mantenga un lugar de trabajo limpio y ordenado, asegurándose de que los cubos de basura no estén sobrecargados.
- Instale cámaras de videovigilancia y luces con sensores de movimiento en el perímetro del edificio.

CONCLUSIÓN

Todas las organizaciones son vulnerables a los incendios en el lugar de trabajo. Dependiendo de la naturaleza del trabajo de su equipo, de las estructuras específicas y de las consideraciones del sector, evalúe sus riesgos potenciales de incendio y elabore un plan de seguridad contra incendios en consecuencia.

Workplace Fires Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Causas comunes de incendio en el lugar de trabajo

1. **Equipos defectuosos.** Los defectos eléctricos, como cables sueltos, o los equipos defectuosos que pueden sobrecalentarse y provocar chispas, son causas comunes de incendios en el lugar de trabajo.
2. **Desorden.** Un riesgo de incendio habitual en muchos lugares de trabajo es la falta de limpieza constante, que deja el edificio desordenado y desordenado. Si el lugar de trabajo no se limpia con regularidad, la acumulación de polvo y grasa un riesgo de incendio.
3. **Combustibles en el lugar de trabajo.** Los materiales combustibles como el papel, la madera y el cartón se acumulan en muchos lugares de trabajo y, si se deja que se acumulen, contribuyen con una cantidad significativa de combustible a cualquier incendio que pueda iniciarse.
4. **Error humano.** Dado que muchas personas utilizan a diario el lugar de trabajo, el error humano puede ser un factor común en las causas de los incendios. Desde el uso incorrecto de los equipos, pasando por no avisar de la existencia de maquinaria defectuosa, hasta incluso dejar sin vigilancia la comida que se está cocinando, los accidentes se producen sin la debida capacitación.
5. **Incendios provocados.** Los incendios provocados constituyen un gran porcentaje de los causados en locales comerciales y tienen consecuencias devastadoras para una empresa. Deben instalarse elementos disuasorios como circuitos cerrados de televisión e iluminación con sensores de movimiento.
6. **Evaluaciones antiguas del riesgo de incendio.** Cuando se traslade a una nueva oficina, o a un edificio que ya estaba ocupado anteriormente, siempre debe realizar una nueva

evaluación del riesgo de incendio; nunca lo deje al azar y “conserve la antigua”.

ESTADÍSTICAS

- El 24% de los incendios estructurales en lugares de trabajo se producen por problemas eléctricos, según la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA).
- Los incendios de vehículos relacionados con el trabajo, que representan el 9 por ciento de los incendios laborales, según la NFPA.
- En EE.UU. hubo 115 víctimas de incendios y explosiones en el lugar de trabajo.
- El empleado típico herido por un arco eléctrico necesita de 8 a 12 meses de baja laboral para curarse y recuperarse completamente.
- Los incendios y las explosiones son la tercera causa de muerte en el lugar de trabajo en el sector del petróleo y el gas.
- La OSHA informa de que se producen más de 200 incendios en el lugar de trabajo al día, con más de 5.000 personas heridas por incendios en el lugar de trabajo al año.
- Los sopletes de soldadura estuvieron implicados en un tercio (34%) de los incendios de estructuras de trabajo en caliente.

Workplace Fires Fatality File

Man dies in Tuas fire involving gas cylinders; 46th workplace fatality of

the year

A 38-year-old man died during a workplace accident on Friday (Dec 30) morning after a fire involving gas cylinders broke out at a building in Tuas.

The India national, who was pronounced dead at the scene, was the 46th workplace fatality in 2022.

A 43-year-old worker who was injured in the incident was taken to the hospital.

Preliminary investigations suggested that the fire at 21 Tuas Avenue 3 was triggered by the uncontrolled release of flammable gas from the cylinders, said a Ministry of Manpower spokesperson (MOM) on Saturday.

According to a Workplace Safety and Health (WSH) alert on Jan 11, 2023, preliminary investigations showed the cylinders contained remnant acetylene, which fuelled the explosion when it was released during maintenance.

The employer and occupier, Asia Technical Gas, has been instructed by MOM to stop all work activities involving the checking and maintenance of flammable gas cylinders.

The Singapore Civil Defence Force (SCDF) said it was alerted to the blaze at about 9.05am, and about 40 people had evacuated prior to their arrival.

SCDF and police investigations are ongoing.

“Spent gas cylinders may contain significant amounts of remnant gas, which can cause death or serious injuries when released,” said the WSH Council.

It called on all companies storing or handling flammable gas cylinders to undertake an urgent assessment of their safety measures.

MOM said that when dealing with gas cylinders that contain

flammable gases, measures must be put in place to prevent any accumulation of such gases and ensure that the work environment is free from ignition sources.

“Under the heightened safety period, more companies are paying greater attention to workplace safety but there continue to be segments that perform poorly and need to step up,” said the MOM spokesperson.

“To date, 11 companies have been debarred from employing new foreign workers for fatal and major accidents, and their CEOs and directors had to personally account for the accidents and ensure that safety lapses at their workplaces were rectified.”

This latest incident comes after a 31-year-old man died following a workplace accident at Rifle Range Road on Tuesday.

The worker died after he was struck and pinned by a machine that toppled while it was being transferred by a forklift. A 62-year-old man was later arrested for causing death by negligent act.

The Manpower Ministry had earlier called for a six-month period of heightened safety from Sep 1 to Feb 28, 2023, in response to a higher rate of workplace fatalities.

It announced in September that companies in higher-risk sectors were required to conduct a mandatory safety time-out to review safety procedures, as part of the measures introduced under the heightened safety period.

Workplace Fires Fatality File – Spanish

Incendio repentino por vapores de crudo.

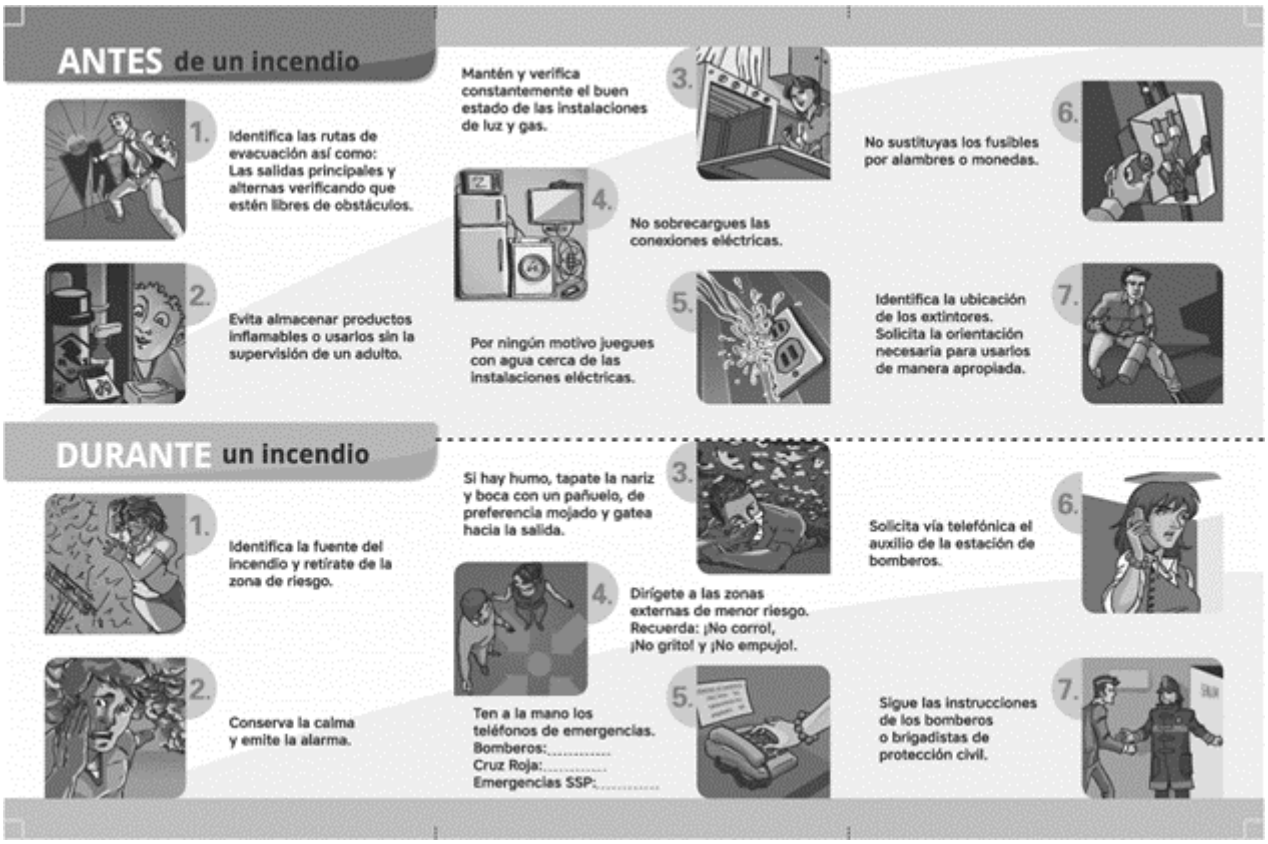
Tres empleados estaban trabajando en una línea de flujo de crudo con fugas que conectaba un pozo de producción con su batería de tanques. Excavaron una zanja para acceder a la línea de flujo con fugas y cortaron una sección de 6 pies de largo de la tubería utilizando un cortador en frío. Dos de los empleados intentaron enroscar el corte en la línea de flujo con una enroscadora manual de tuberías (enhebradora), pero las terrajas de la enhebradora estaban desafiladas. Por ello, los trabajadores pidieron a la oficina que les enviaran nuevas terrajas para la máquina. En lugar de instalar las nuevas matrices en la roscador manual que se utilizaba antes, las matrices se instalaron en una roscadora eléctrica. Dos de los empleados se metieron en la zanja con el enhebrador eléctrico y empezaron a enhebrar la tubería expuesta cuando los vapores inflamables se encendieron con el enhebrador eléctrico. Como resultado, un incendio repentino envolvió la zanja en llamas. El tercer empleado descargó dos extintores para extinguir el incendio. Los dos empleados que estaban en la zanja fueron hospitalizados con quemaduras de segundo y tercer grado en brazos, cuello y cara. Uno de ellos falleció en el hospital. El otro empleado quemado fue hospitalizado y dado de alta más tarde.

Workplace Fires Infographic



Source: https://www.fldata.com

Workplace Fires Infographic – Spanish



Fuente: https://coronatodays.com

Work Safely With Solvent-Based Aerosol Cleaners Fatality File

West Coast firm Coastwide Flooring fined $160k after worker killed by solvent fumes.

A West Coast flooring company must pay out more than $160,000 after a worker was killed by solvent fumes.

The man was laying carpet in a Greymouth building in March 2019 and was using a strong solvent based adhesive.

A colleague found him unconscious, and he died three days later in Christchurch Hospital’s intensive care unit.

His employer, Coastwide Flooring, appeared in Greymouth District Court today and was fined $60,000 for failing to ensure the health and safety of its workers.

It was also ordered to pay a $105,000 in reparations to the victim’s family.

WorkSafe investigations manager for the South Island Steve Kelly said the company had a lax approach to health and safety.

“The particular adhesive the worker was using was known to be a health hazard, but the company had not undertaken a risk assessment on its use; it had no safe system of work for working with the adhesive – particularly in relation to ventilation and the use of fans; and nor did it provide effective information, training and instruction for workers,” he said in a statement.

“The company largely relied on the experience of its workers to protect themselves from the effects of the adhesive, and that approach was simply unacceptable.”

Kelly said Coastwide Flooring had since improved its operations since the tragic accident but it was too little, too late.

Work Safely With Solvent-Based Aerosol Cleaners Meeting Kit

WHAT’S AT STAKE

Solvent-based aerosol cleaners are common in many workplaces—so common that workers forget how dangerous they can be. Health

problems resulting from these aerosols can result before workers realize what is happening.

WHAT’S THE DANGER

DANGERS OF WORKING WITH SOLVENTS

Solvent exposure is one of the most common chemical health risks at the workplace. Solvents are incredibly flammable and combustible and should always be stored and handled with care. Because of their volatile nature, anything that could be considered an ignition source, such as smoke or sparks from welding, should be kept away from solvents and the vapors that are produced from them.

Adverse effects of solvent include:

- Contact with the skin will cause dryness and cracking. This may lead to skin disorders, most commonly dermatitis. Take extra care with contact with the skin, as some solvents can possibly penetrate the skin and enter blood circulation.
- Inhaling solvents will cause burning in the nose, throat, and lungs.
- Swallowing or ingesting solvents will burn the throat and affect the digestive system.
- Prolonged exposure to solvents will have overall negative health effects, mainly on the respiratory system, but also on the nervous system, reproductive system, and the kidneys.

One big danger with solvents is that they can cause trouble before you realize what’s happening. Depending on the type and concentration of the solvent, exposure effects can range from mild respiratory irritation to severe damage to body organs and systems. In extreme cases, overexposure to solvent vapors can cause respiratory failure and death.

EXPOSURE AND OVER-EXPOSURE TO A SOLVENT HAS VARIOUS METHODS

Routes of Entry

- Absorption by direct contact on the skin: If there are no

"barriers" between the solvent and your skin, the solvent can be absorbed through your skin.
- Inhalation by breathing solvent vapors: Breathing in the solvent vapors can quickly result in the chemical getting into your body and bloodstream via your lungs.
- Ingestion: from literally eating the chemical by not practicing good hygiene after handling solvents.
    - Direct contact with your hands and mouth through eating or smoking may result in unexpected ingestion of solvents.
- Puncture of the skin by a tool or other object that has a coating of solvent: Punctures can result in the direct introduction of toxic chemicals into your body.

Skin contact may result in minor skin rashes or an allergic reaction resulting in "chloracne." This happens when the solvent dissolves the skin's natural oils. Some workers can develop a sensitization to a particular product or chemical. Sensitization results in the entire body being "overly" sensitive to a particular chemical or product. After sensitization has occurred, even a very slight exposure can result in adverse or serious reactions. Serious overexposures can lead to illnesses resulting in organ or tissue damage.

HOW TO PROTECT YOURSELF

SOLVENT CLEANER SAFETY TIPS

Safe Handling

- Keep solvents to be used during the workday in fire-resistant safety containers that have self-closing lids.
- Make sure that containers are properly labeled.
- Take only the amount of solvent you need for the job.
- Dispose of solvent-soaked wipes according to EPA guidelines.

Safe Storage

- Keep your storage areas clean and clear of combustible items.

- Avoid stacking containers on top of one another. OSHA standards allow two containers stacked upon one another with a pallet in between.
- Don’t store solvents with incompatible materials such as oxidizers. Incompatible chemicals can create an explosive situation.
- Store drums in areas that are cool and out of direct sunlight to prevent high temperatures from increasing the amount of vapor in the air.
- Don’t store or dispense solvents near ignition sources.

Employee Training

- Avoid eating, drinking, or keeping food and beverages in solvent areas. This increases the chances of accidentally ingesting solvents.
- Avoid washing hands with solvents. Exposing skin to solvents could result in a rash, dryness, or other skin problems.
- Always wear required personal protective equipment to prevent hazardous exposures to solvents.
- Remove personal protective equipment carefully when finished working to avoid getting solvents on the skin.
- Wash thoroughly after working with solvents—and before eating, drinking, or using the rest room. Also wash before leaving the work area for other parts of the facility. Failing to do so could spread chemical contamination to other parts of the facility and put other employees at risk.

FINAL WORD

There are a lot of different health hazards associated with solvent exposure including but not limited to toxicity to the nervous system, organ damage, respira0tory issues, cancer and skin impairment. In addition to the health challenges that employees face, solvents are generally composed of hazardous materials and as such it is important that companies employ proper solvent storage and handling protocols.

Work Safely With Solvent-Based Aerosol Cleaners Stats and Facts

FACTS

Hazards Relating to Solvent

1. Solvents may enter the body through inhalation or through the skin. Due to their low vapour pressure, the health risks they pose can be realized easily.
2. Although these chemicals are used for their properties as solvents, it must not be forgotten that they are hazardous chemical in their own right and can react violently when mixed with other chemicals including other solvents.
3. A major risk of solvent use is its volatility (low boiling point) causing flammable or toxic vapour.
4. Solvent vapours can be inhaled or absorbed through the skin, passing into the blood stream.
5. Contaminated food or hands can also lead to solvents being swallowed.
6. Short term exposure to solvents can irritate eyes, lungs and skin and may cause headaches, nausea, dizziness and light-headedness.
7. Chronic effects can include dermatitis, toxicity to the nervous system, reproductive damage, liver and kidney damage, respiratory impairment, and cancer.
8. Exposure to high concentrations of solvent vapours can result in loss of consciousness or may be fatal.
9. Solvents can be highly volatile and may explode or catch fire if stored or handled incorrectly.

STATS

- A Center analysis identified at least 56 accidental exposure deaths linked to methylene chloride in the U.S.
- Deaths related to volatile substances, helium, and nitrogen in 2020, by cause of death, sex, age, region and substances involved in the death.
- There are also reported incidents of workers suffering from exposure, some resulting in death. OSHA has linked 50 worker fatalities to methylene chloride exposure.
- There were 25 deaths related to volatile substances registered in 2020; this is the same as 2019 and has remained broadly stable over time.
- OSHA has linked 50 worker fatalities to methylene chloride.

Work Safely With Solvent-Based Aerosol Cleaners Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Los limpiadores en aerosol a base de disolventes son habituales en muchos lugares de trabajo, tanto que los trabajadores olvidan lo peligrosos que pueden ser. Los problemas de salud derivados de estos aerosoles pueden producirse antes de que los trabajadores se den cuenta de lo que está ocurriendo.

CUÁL ES EL PELIGRO

PELIGROS DE TRABAJAR CON DISOLVENTES

La exposición a disolventes es uno de los riesgos químicos para la

salud más comunes en el lugar de trabajo. Los disolventes son increíblemente inflamables y combustibles, por lo que siempre deben almacenarse y manipularse con cuidado. Debido a su naturaleza volátil, cualquier cosa que pueda considerarse una fuente de ignición, como el humo o las chispas de la soldadura, debe mantenerse alejada de los disolventes y los vapores que se producen a partir de ellos.

Los efectos adversos del disolvente incluyen:

- El contacto con la piel provocará sequedad y agrietamiento. Esto puede provocar trastornos cutáneos, más comúnmente dermatitis. Tenga especial cuidado con el contacto con la piel, ya que algunos disolventes pueden penetrar en ella y entrar en la circulación sanguínea.
- La inhalación de disolventes provocará ardor en la nariz, la garganta y los pulmones.
- Tragar o ingerir disolventes quemará la garganta y afectará al sistema digestivo.
- La exposición prolongada a los disolventes tendrá efectos negativos generales sobre la salud, principalmente sobre el sistema respiratorio, pero también sobre el sistema nervioso, el sistema reproductor y los riñones.

Un gran peligro de los disolventes es que pueden causar problemas antes de que se dé cuenta de lo que está pasando. Dependiendo del tipo y la concentración del disolvente, los efectos de la exposición pueden ir desde una leve irritación respiratoria hasta graves daños en los órganos y sistemas corporales. En casos extremos, la sobreexposición a los vapores de los disolventes puede causar insuficiencia respiratoria y la muerte.

LA EXPOSICIÓN Y LA SOBREEXPOSICIÓN A UN DISOLVENTE TIENE VARIOS MÉTODOS

Vías de entrada

- Absorción por contacto directo en la piel: Si no hay “barreras” entre el disolvente y la piel, el disolvente puede absorberse a través de la piel.

- Inhalación por inhalación de los vapores del disolvente: Respirar los vapores del disolvente puede hacer que el producto químico penetre rápidamente en el organismo y en el torrente sanguíneo a través de los pulmones.
- Ingestión: por ingerir literalmente la sustancia química al no practicar una buena higiene después de manipular disolventes.
    - El contacto directo con las manos y la boca al comer o fumar puede provocar la ingestión inesperada de disolventes.
- Punción de la piel por una herramienta u otro objeto que tenga una capa de disolvente: Los pinchazos pueden provocar la introducción directa de sustancias químicas tóxicas en su cuerpo.

El contacto con la piel puede provocar erupciones cutáneas leves o una reacción alérgica que provoque “cloracné”. Esto ocurre cuando el disolvente disuelve los aceites naturales de la piel. Algunos trabajadores pueden desarrollar una sensibilización a un determinado producto o sustancia química. La sensibilización hace que todo el cuerpo sea “excesivamente” sensible a una sustancia o producto químico concreto. Una vez que se ha producido la sensibilización, incluso una exposición muy leve puede provocar reacciones adversas o graves. Las sobreexposiciones graves pueden provocar enfermedades que dañen órganos o tejidos.

COMO PROTEGERSE

CONSEJOS DE SEGURIDAD DEL LIMPIADOR DISOLVENTE

Manipulación segura

- Guarde los disolventes que vaya a utilizar durante la jornada laboral en recipientes de seguridad resistentes al fuego que tengan tapas de cierre automático.
- Asegúrese de que los recipientes estén debidamente etiquetados.
- Tome sólo la cantidad de disolvente que necesite para el trabajo.

- Deseche los paños empapados en disolvente de acuerdo con las directrices de la EPA.

Almacenamiento seguro

- Mantenga las áreas de almacenamiento limpias y libres de elementos combustibles.
- Evite apilar recipientes unos sobre otros. Las normas de la OSHA permiten dos contenedores apilados uno sobre otro con un palé entre ellos.
- No almacene disolventes con materiales incompatibles, como oxidantes. Los productos químicos incompatibles pueden crear una situación explosiva.
- Almacene los bidones en zonas frescas y alejadas de la luz solar directa para evitar que las altas temperaturas aumenten la cantidad de vapor en el aire.
- No almacene ni dispense disolventes cerca de fuentes de ignición.

Capacitación de los empleados

- Evite comer, beber o guardar alimentos y bebidas en zonas donde haya disolventes. Esto aumenta las posibilidades de ingerir disolventes accidentalmente.
- Evite lavarse las manos con disolventes. La exposición de la piel a los disolventes puede provocar erupciones, sequedad u otros problemas cutáneos.
- Lleve siempre puesto el equipo de protección individual necesario para evitar exposiciones peligrosas a los disolventes.
- Quitarse cuidadosamente el equipo de protección personal al terminar de trabajar para evitar que los disolventes entren en contacto con la piel.
- Lávese bien después de trabajar con disolventes y antes de comer, beber o ir al baño. Lávese también antes de abandonar la zona de trabajo para dirigirse a otras partes de las instalaciones. Si no lo hace, podría propagar la contaminación química a otras partes de las instalaciones y poner en peligro a otros empleados.

CONCLUSIÓN

La exposición a los disolventes conlleva numerosos riesgos para la salud, como toxicidad para el sistema nervioso, daños orgánicos, problemas respiratorios, cáncer y alteraciones cutáneas. Además de los problemas de salud a los que se enfrentan los empleados, los disolventes suelen estar compuestos por materiales peligrosos, por lo que es importante que las empresas empleen protocolos adecuados de almacenamiento y manipulación de disolventes.

Work Safely With Solvent-Based Aerosol Cleaners Fatality File – Spanish

Coastwide Flooring, empresa de la costa oeste, multada con 160.000 dólares tras la muerte de un trabajador por emanaciones de disolvente.

Una empresa de pavimentos de la Costa Oeste debe pagar más de 160.000 dólares después de que un trabajador muriera por los vapores de un disolvente.

El hombre estaba colocando moqueta en un edificio de Greymouth en marzo de 2019 y estaba utilizando un fuerte adhesivo a base de disolvente.

Un compañero lo encontró inconsciente y murió tres días después en

la unidad de cuidados intensivos del Hospital Christchurch.

Su empleador, Coastwide Flooring, compareció hoy ante el Tribunal de Distrito de Greymouth y fue multado con 60.000 dólares por no garantizar la salud y la seguridad de sus trabajadores.

También se le ordenó pagar una indemnización de 105.000 dólares a la familia de la víctima.

El director de investigaciones de WorkSafe en la Isla Sur, Steve Kelly, declaró que la empresa era poco estricta en materia de salud y seguridad.

“Se sabía que el adhesivo que utilizaba el trabajador era peligroso para la salud, pero la empresa no había realizado una evaluación de riesgos sobre su uso; no disponía de un sistema de trabajo seguro para trabajar con el adhesivo, sobre todo en relación con la ventilación y el uso de ventiladores; y tampoco proporcionaba información, capacitación e instrucción efectivas a los trabajadores”, afirmó en un comunicado.

“La empresa confió en gran medida en la experiencia de sus trabajadores para protegerse de los efectos del adhesivo, y ese enfoque era sencillamente inaceptable”.

Kelly dijo que Coastwide Flooring había mejorado sus operaciones desde el trágico accidente, pero que era demasiado poco y demasiado tarde.

Work Safely With Solvent-Based Aerosol Cleaners Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Peligros relacionados con el disolvente

1. Los disolventes pueden penetrar en el organismo por inhalación o a través de la piel. Debido a su baja presión de vapor, los riesgos que suponen para la salud pueden percibirse fácilmente.
2. Aunque estos productos químicos se utilizan por sus propiedades como disolventes, no hay que olvidar que son productos químicos peligrosos por derecho propio y que pueden reaccionar violentamente cuando se mezclan con otros productos químicos, incluidos otros disolventes.
3. Uno de los principales riesgos del uso de disolventes es su volatilidad (bajo punto de ebullición) que provoca vapores inflamables o tóxicos.
4. Los vapores de los disolventes pueden inhalarse o absorberse a través de la piel, pasando al torrente sanguíneo.
5. Los alimentos o las manos contaminadas también pueden provocar la ingestión de disolventes.
6. La exposición de corta duración a los disolventes puede irritar los ojos, los pulmones y la piel y provocar dolores de cabeza, náuseas, mareos y aturdimiento.
7. Los efectos crónicos pueden incluir dermatitis, toxicidad para el sistema nervioso, daños reproductivos, daños hepáticos y renales, alteraciones respiratorias y cáncer.
8. La exposición a altas concentraciones de vapores de disolventes puede provocar la pérdida de conciencia o ser mortal.
9. Los disolventes pueden ser muy volátiles y pueden explotar o incendiarse si se almacenan o manipulan incorrectamente.

ESTADÍSTICAS

- Un análisis del Centro identificó al menos 56 muertes por exposición accidental relacionadas con el cloruro de metileno en EE.UU.
- Muertes relacionadas con sustancias volátiles, helio y

nitrógeno en 2020, por causa de muerte, sexo, edad, región y sustancias implicadas en la muerte.

- También se han notificado incidentes de trabajadores expuestos, algunos con resultado de muerte. La OSHA ha relacionado 50 muertes de trabajadores con la exposición al cloruro de metileno.
- En 2020 se registraron 25 muertes relacionadas con sustancias volátiles; esta cifra es la misma que en 2019 y se ha mantenido prácticamente estable a lo largo del tiempo.
- La OSHA ha relacionado 50 muertes de trabajadores con el cloruro de metileno.

Work Safely With Solvent-Based Aerosol Cleaners Infographic – Spanish



Fuente: https://sirconseguros.com

Work Safely With Solvent-Based Aerosol Cleaners Infographic



Source: https://www.4-m.com

Woodworking Tool Safety Stats and Facts

FACTS

1. One of the most common tools in woodworking shops is the most dangerous among all. A table saw is a tool for making all types of cuts on the wood. A common injury is the problem of kickback.
2. Circular Saw is among the most popular woodworking tools

because it is portable and even DIY hobbyists can use it with ease. The blade that spins around 5000 RPM at a power of around 2 horsepower.

3. Nail Guns are a more efficient way of getting framing and roofing jobs done. Instead of hammering down nails on wood pieces, it is quicker and easier to use a nail gun to do the job. Most of the injuries using a nail gun have been reported on the hands and fingers as puncture wounds.
4. The common reason for a power drill mishap is when it is either underpowered or if it catches a knot in the wood and you're not paying good attention to your work.
5. The angle grinder can lead to freak accidents. The angle grinder can send out debris flying as it works on the wood and even if you're holding it perfectly, it can still cause kickback issues.
6. A jointer is invaluable when you're looking to flatten wooden boards. Injuries on jointers are more likely to be very severe. Amputations are more common in injuries with a jointer.

STATS

- Woodworking equipment produces approximately 720,000 injuries per year often causing severe psychologic and functional impairment.
- Responses from 1000 injured woodworkers to a demographic survey revealed that 60.5% of injuries occurred to amateur woodworkers;
- 42% of injuries were caused by the table saw and 37% of respondents reported amputation of one or more digits.
- The most significant causal factor reported was failure to use properly installed guards, but personal factors, such as fatigue and postprandial somnolence were also implicated.
- Twenty-seven percent of respondents required hospitalization for an average of 3.7 days, and 22.8% were treated by hand surgeons.
- More than 3,500 woodworking injuries each year are caused by band saws.

- Jointers, Planers, and Other Machinery: estimated 10,930 annual injuries

---

Woodworking Tool Safety Fatality File

No. 1 Worker’s thumb severed by circular saw

A worker was using a circular saw to cut timbers to the required size. He was holding onto the timber piece using his right hand and holding the handle of the machine with his left hand. During the process of cutting, his right hand’s thumb was cut off.

The accident happened when the injured worker was holding onto the shorter side of the timber piece while cutting using the circular saw machine. His right hand’s thumb was placed directly below the blade of the circular saw and was consequently severed off.

No.2 Worker’s fingers severed by table saw

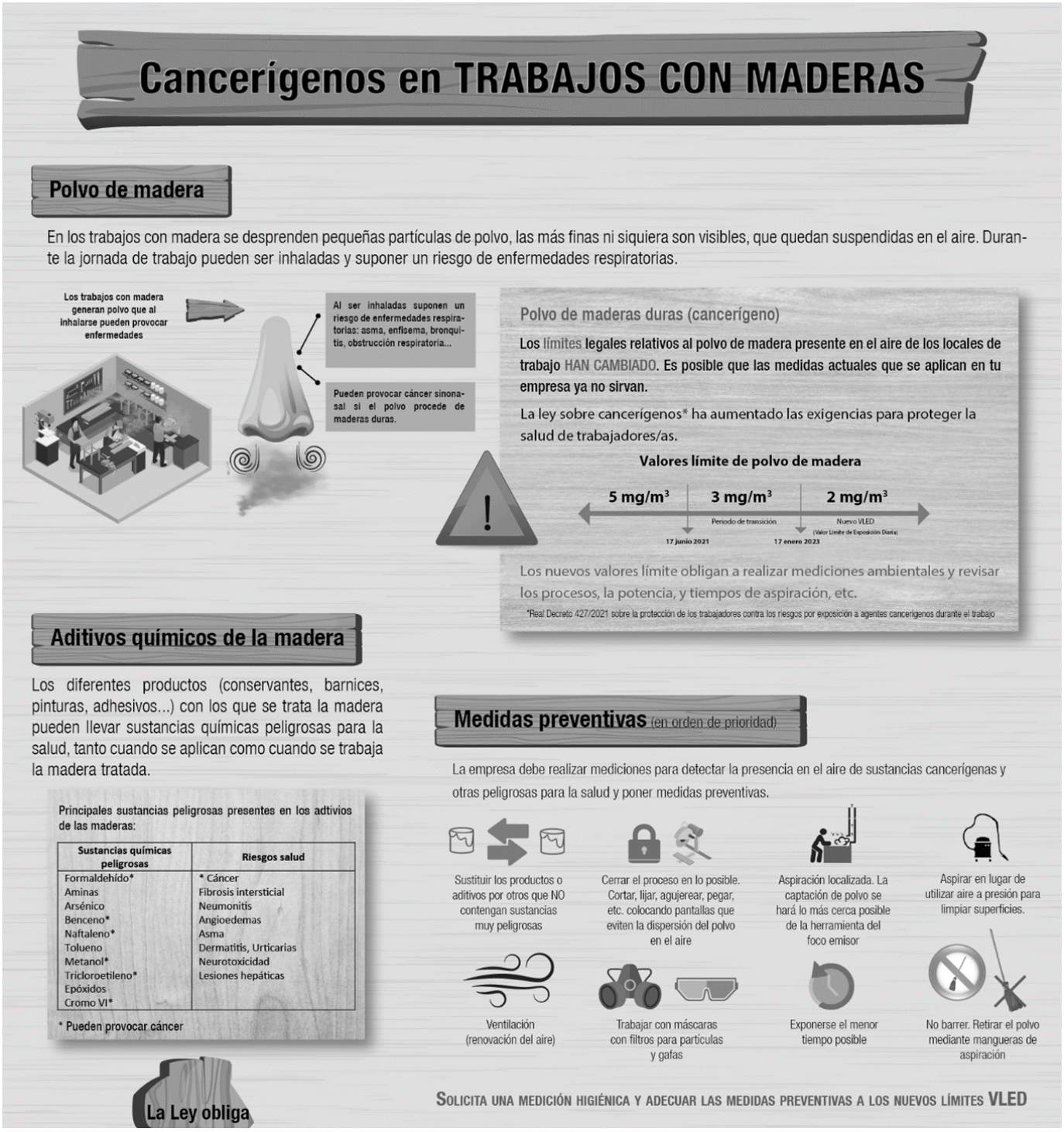
The injured worker was cutting a wooden plank using table saw when his left fingers came into contact with the saw-blade. He informed the company director that he had cut his fingers. The carpenter suffered amputations of his left thumb, index and middle fingers, and nail bed grafting on the left ring finger.

Investigation Findings

The carpenter was using the table-saw machine to cut the plank into the desired size, where he hold and push the material towards

the rotating saw-blade with his hands that resulted in having his fingers severed by the exposed rotating saw blade.

Woodworking Tool Safety Infographic – Spanish



Fuente: https://www.saludlaboralymedioambiente.ccooaragon.com

---

Woodworking Tool Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Una de las herramientas más comunes en los talleres de carpintería es la más peligrosa de todas. Una sierra de mesa es una herramienta para realizar todo tipo de cortes en la madera. Una lesión común es el problema del contragolpe.
2. La sierra circular es una de las herramientas más populares para trabajar la madera porque es portátil e incluso los aficionados al bricolaje pueden utilizarla con facilidad. La hoja que gira alrededor de 5000 RPM a una potencia de alrededor de 2 caballos de fuerza.
3. Las pistolas de clavos son una forma más eficaz de realizar trabajos de enmarcado y techado. En lugar de clavar clavos en piezas de madera, es más rápido y fácil utilizar una pistola de clavos para hacer el trabajo. La mayoría de las lesiones producidas por el uso de una pistola de clavos se han registrado en las manos y los dedos como heridas punzantes.
4. La razón común de un percance con un taladro eléctrico es cuando tiene poca potencia o si atrapa un nudo en la madera y no estás prestando buena atención a tu trabajo.
5. La amoladora angular puede provocar accidentes extraños. La amoladora angular puede hacer volar escombros mientras trabaja sobre la madera e incluso si la estás sujetando perfectamente, puede causar problemas de contragolpe.
6. Una ensambladora es muy útil para aplanar tablas. Las lesiones en las ensambladoras suelen ser muy graves. Las

amputaciones son más frecuentes en las lesiones con una ensambladora.

ESTADÍSTICAS

- Los equipos para trabajar la madera producen aproximadamente 720.000 lesiones al año, a menudo con graves secuelas psicológicas y funcionales.
- Las respuestas de 1.000 carpinteros lesionados a una encuesta demográfica revelaron que el 60,5% de las lesiones se produjeron en carpinteros aficionados;
- El 42% de las lesiones fueron causadas por la sierra de mesa y el 37% de los encuestados informaron de la amputación de uno o más dedos.
- El factor causal más importante notificado fue la no utilización de protecciones correctamente instaladas, pero también se implicaron factores personales, como la fatiga y la somnolencia postprandial.
- El 27% de los encuestados requirieron hospitalización durante una media de 3,7 días, y el 22,8% fueron tratados por cirujanos de la mano.
- Las sierras de cinta causan cada año más de 3.500 lesiones en el trabajo de la madera.
- Ensambladoras, cepilladoras y otras máquinas: se calcula que se producen 10.930 lesiones anuales

---

Woodworking Tool Safety Fatality File – Spanish

Nº 1 Un trabajador se secciona el

pulgar con una sierra circular

Un trabajador estaba utilizando una sierra circular para cortar madera a la medida requerida. Sujetaba la pieza de madera con la mano derecha y el mango de la máquina con la izquierda. Durante el proceso de corte, se cortó el pulgar de la mano derecha.

El accidente se produjo cuando el trabajador lesionado estaba sujetando el lado más corto de la pieza de madera mientras cortaba con la sierra circular. El pulgar de la mano derecha quedó justo debajo de la hoja de la sierra circular y, como consecuencia, se cortó.

Nº 2 Dedos de un trabajador amputados por una sierra de mesa

El trabajador accidentado estaba cortando un tablón de madera con una sierra de mesa cuando sus dedos izquierdos entraron en contacto con la hoja de la sierra. Informó al director de la empresa de que se había cortado los dedos. El carpintero sufrió la amputación de los dedos pulgar, índice y corazón de la mano izquierda y el injerto del lecho ungueal del dedo anular izquierdo.

Resultados de la investigación

El carpintero estaba utilizando la sierra de mesa para cortar el tablón a la medida deseada, donde sujetó y empujó el material hacia la hoja de sierra giratoria con las manos, lo que provocó que se cortara los dedos con la hoja de sierra giratoria expuesta.

Woodworking Tool Safety

Infographic



Source: https://tablesawguru.com

Woodworking Tool Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Los carpinteros utilizan herramientas eléctricas como sierras, taladros, fresadoras, cepilladoras, lijadoras y tornos, junto con herramientas manuales como cinceles, escultores y barrenas para dar forma a la madera y convertirla en objetos funcionales y artísticos. Al trabajar la madera, hay que tener en cuenta la seguridad.

CUÁL ES EL PELIGRO

Prácticas peligrosas en el trabajo de la madera, máquinas/herramientas

1. **Sierra de mesa.** La sierra de mesa es probablemente la causa de más accidentes graves en el trabajo de la madera que cualquier otra máquina o herramienta.
2. **Cinceles desafilados.** Una herramienta afilada es una herramienta segura. Esto es válido para todas las herramientas manuales, pero especialmente para los cinceles. Una herramienta desafilada necesita una fuerza extra para usarse, y en el momento en que ceda el cincel saldrá volando. Es muy probable que se lesione la mano.
3. **Lijadora de disco/canto.** Todo va como la seda con estas lijadoras, hasta que no.
4. **Taladradora.** Una máquina bastante inocua, por eso los obreros bajan la guardia al utilizarlas. Las piezas de tamaño pequeño o mediano son más difíciles de controlar a mano, y si una broca se engancha en la pieza, ésta puede girar inmediatamente sin control, lesionando una mano.

5. **Fresadora.** Dado que las fresadoras hacen girar los bordes de corte afilados a velocidades tan altas, y a menudo se utilizan a mano alzada, las cosas pueden salirse de control muy rápidamente si no se utilizan con mucho cuidado.
6. **Cepilladora de espesores.** Las piezas pueden salir disparadas por el extremo de entrada de una regruesadora. Por lo general, esto no es el fin del mundo, a menos que usted esté de pie directamente en línea con donde la pieza de trabajo está siendo disparada. No se coloque directamente detrás de una regruesadora.
7. **Ensambladora.** Es raro que algo vaya mal al ensamblar, pero si ocurre los resultados pueden ser espantosos. Olvídese de esperar que el médico pueda volver a colocar un dedo, ya que una ensambladora estará encantada de comerse cualquiera que se le ponga por delante.
8. **Trapos de acabado.** Los trapos de acabado empapados en aceite pueden ser extremadamente inflamables si no se eliminan adecuadamente, y un incendio puede dañar algo más que su taller.
9. **Lijadoras orbitales aleatorias.** La mayoría de los carpinteros no se protegen del polvo en suspensión creado por las lijadoras orbitales. El uso de una mascarilla o respirador adecuado protegerá sus pulmones.
10. **Amoladora angular.** Tanto si está utilizando un disco para tallar madera como si está esmerilando metal, una amoladora angular lanza escombros por los aires. Existe la posibilidad de que retroceda.

COMO PROTEGERSE

Lleve siempre gafas y equipos de seguridad. Su primera línea de defensa es llevar gafas de seguridad y protección auditiva y respiratoria.

Lleve ropa adecuada. La ropa suelta y holgada es la que más se engancha y enreda en los equipos en movimiento. Las camisas de manga larga y los pantalones largos son más seguros que los pantalones cortos y las camisetas. La ropa de seguridad también incluye el uso de guantes en condiciones adecuadas y de calzado

apropiado.

Evite llevar joyas. Los talleres de carpintería no son el lugar adecuado para colgar cadenas o colgantes.

Desconecte la corriente cuando cambie las cuchillas o las brocas. Asegúrese de no apagar la herramienta simplemente con el interruptor cuando cambie las brocas o las hojas.

Desenchufe el cable principal de la herramienta o desconecte el disyuntor de la fuente de alimentación.

No consuma drogas ni alcohol. Las personas incapacitadas pierden el juicio y deciden emprender un proyecto de carpintería. Deben evitarse las píldoras recetadas legítimas, como analgésicos y antidepresivos.

Utilice cuchillas y brocas afiladas. Las hojas afiladas son hojas seguras. Son las cuchillas desafiladas, dañadas y desgastadas las que son peligrosas. Las hojas afiladas cortan la madera con rapidez y dejan bordes limpios con pocas astillas que puedan clavarse.

Compruebe si hay clavos en la madera. Asegúrese siempre de comprobar si hay clavos u otros elementos de fijación en la madera antes de empezar a utilizarla. Su mejor apuesta si maneja mucha madera recuperada es conseguir un detector de metales.

Trabaje contra la cizalla. La mayoría de los carpinteros experimentados saben que deben trabajar contra la fresa. Esto significa acercar el trabajo a la herramienta de corte siempre que sea posible. Es más seguro alimentar el trabajo contra una cuchilla estacionaria, en lugar de forzarlo sobre la superficie de trabajo.

Utilice un solo cable alargador. Utilice un solo cable alargador cuando utilice herramientas eléctricas a una distancia mayor de la que permite su cable de conexión. Asegúrese de que el cable es lo suficientemente grueso como para suministrar suficiente corriente a distancia.

Nunca pase la mano por encima de una hoja en funcionamiento. Tómese el tiempo y el esfuerzo necesarios para alcanzar una hoja en funcionamiento si necesita ponerse detrás de ella. Mejor aún, si algo es tan importante, apague la herramienta y detenga la hoja.

Minimice las distracciones. Las distracciones pueden provenir de fuentes externas, como un programa de radio o el ruido de un vehículo. Lo que más distrae en los talleres de hoy en día es un teléfono móvil. Deje el teléfono en otra habitación.

Pida ayuda cuando la necesite. No es seguro intentar completar tareas que están más allá de tus limitaciones físicas. Podría sufrir lesiones graves, como un contacto accidental con una cuchilla en marcha o una distensión muscular que le provoque dolor de espalda.

Nunca trabaje cuando esté cansado. Estar cansado es otra forma de impedimento. El cansancio limita su capacidad de atención, así como su capacidad de observación. La fatiga y la somnolencia disminuyen su capacidad de juicio y ralentizan sus procesos de pensamiento.

Sujete firmemente las piezas de trabajo. Sujete siempre las piezas de trabajo con firmeza. Para piezas pequeñas, la presión de la mano puede ser suficiente. Pero, para piezas grandes, asegúrese de utilizar una sujeción mecánica.

Tómese su tiempo para leer el manual de la herramienta antes de utilizar una herramienta nueva. Los fabricantes se toman muchas molestias para elaborar manuales de instrucciones. Lo hacen porque quieren que usted obtenga todos los beneficios de su compra.

Limpie el serrín. El serrín es un subproducto inevitable en los talleres de carpintería. Pero es un riesgo para la seguridad. Puede resbalar sobre él, respirarlo y dejar que le bloquee la visión.

Mantenga la cubierta de la hoja en las sierras siempre que sea posible. Si tiene que quitar la cubierta de la hoja, asegúrese de hacerlo de forma segura. Desenergice la herramienta y mantenga la

cubierta de la hoja quitada sólo el tiempo necesario.

No intente liberar una hoja atascada hasta que no esté apagada. Los carpinteros saben que nunca deben intentar liberar una hoja atascada hasta que la herramienta esté apagada.

Las herramientas energizadas pueden ponerse en marcha inesperadamente y herirle gravemente.

Utilice palillos de empuje o almohadillas cuando utilice una sierra de mesa, una sierra de cinta o una mesa de fresado. Los palillos de empuje y las almohadillas son salvadores del dedo y de la mano cuando usted está utilizando una sierra de tabla, una sierra de cinta, una tabla del router o un afilador.

Utilice herramientas en buen estado. Utilizar herramientas en buen estado le reportará muchas ventajas. Además de durar más y funcionar mejor que un equipo desgastado, las herramientas en buen estado son más seguras.

Haga un curso de capacitación. Invierta en sus conocimientos / Considere la posibilidad de hacer un curso de capacitación.

Utilice el sentido común. Utilice el sentido común cuando trabaje la madera. Reduzca la velocidad, preste atención y piense en lo que está haciendo. Asegúrese de que está trabajando con sensatez.

CONCLUSIÓN

Trabajar la madera puede ser una afición o vocación segura y agradable si se siguen algunas normas básicas de seguridad en el trabajo de la madera. El taller de carpintería no es el lugar adecuado para tener prisa o adoptar una actitud de ” eso no va a pasar”.

Woodworking Tool Safety Meeting Kit

WHAT’S AT STAKE

Woodworkers use power tools such as saws, drills, routers, planers, sanders, and lathes along with hand tools such as chisels, carvers, and augers to shape wood into functional and artistic objects. While wood crafting, woodworkers need to keep safety in mind.

WHAT’S THE DANGER

Dangerous Woodworking Practices, Machines/Tools

1. **Table Saw.** A table saw likely accounts for more serious woodworking accidents that any other machine or tool.
2. **Dull Chisels.** A sharp tool is a safe tool. This goes for every hand tool, especially true for chisels. A dull tool needs extra force to use, and the moment it gives way the chisel will go flying. Chances are good that injured your hand.
3. **Disc / Edge Sander.** Everything goes smoothly with these sanders, until it doesn’t.
4. **Drill Press.** A pretty innocuous machine, which is why workmen let their guard down while using them. Small- to medium-sized workpieces are harder to control by hand, and if a drill bit catches the workpiece it can immediately spin out of control, injuring a hand.
5. **Router.** Since routers rotate sharp cutting edges at such high speeds, and they’re often used freehand, things can get out of control very quickly if they’re not used with great care.
6. **Thickness Planer.** Workpieces can be shot out the infeed end of a thickness planer. This usually isn’t the end of the world, unless you happen to be standing directly in-line

with where the workpiece is being shot. Don’t stand directly behind a thickness planer.

7. **Jointer.** It’s rare something goes wrong while jointing, but if it does the results can be gruesome. Forget hoping the doctor can reattach a finger, as a jointer will be all too happy to eat any that comes its way.
8. **Finishing Rags.** Oil-soaked finishing rags can be extremely flammable if not disposed of properly, and a fire can damage more than just your workshop.
9. **Random Orbital Sanders.** Most woodworkers don’t protect themselves from airborne dust created by random orbital sanders. Wearing a proper mask or respirator will protect your lungs.
10. **Angle Grinder.** Whether you happen to be using a wood power carving disk, or are grinding metal, an angle grinder sends debris flying. There’s potential for it to kickback.

HOW TO PROTECT YOURSELF

BEST WOODWORKING SAFETY RULES

Always Wear Safety Glasses and Gear. Your first line of defense is wearing safety glasses, hearing and respiratory protection.

Wear Appropriate Clothing. Loose and baggy clothes are the worst offenders when it comes to getting snagged and tangled in moving equipment. Long-sleeved shirts and full-length pants are safer than shorts and T-shirts. Safety clothing also extends to wearing gloves in the right conditions and always having appropriate footwear.

Avoid Wearing Jewelry. Woodworking shops aren’t the place for hanging chains or dangling pendants.

Disconnect Power When Changing Blades or Bits. Make sure you don’t just shut your tool off by the switch when switching bits or blades. Either unplug your tool’s primary cord or shut off the breaker at the power source.

Don’t Use Drugs or Alcohol. Impaired people lose their judgment

and decide to pick up a woodworking project. Legitimate prescription pills, like painkillers and anti-depressants must be avoided.

Use Sharp Blades and Bits. Sharp blades are safe blades. It's the dull, damaged and worn-out blades that are dangerous. Sharp blades cut your wood fast and leave clean edges with few splinters to impale you.

Check Wood for Nails. Make sure you always check wood for nails or other fasteners before you start using it. Your best bet if you handle a lot of reclaimed wood is getting a metal detector.

Work Against the Cutter. Most experienced woodworker know to work against the cutter. That means to bring your work to the cutting tool whenever possible. It's safer to feed work against a stationary blade, rather than forcing it onto the work surface.

Use A Single Extension Cord. Use a single extension cord when using power tools at a distance longer than their attached cord allows. Make sure you're using a heavy enough cord to supply ample current at a distance.

Never Reach Over a Running Blade. Take the time and effort to reach around a running blade if you need to get behind it. Better yet, if something is that important, shut your tool off and stop the blade.

Minimize Distractions. Distractions can come from outside sources like a radio program or vehicle noise. The most distracting things in today's workshops is a cell phone. Leave your phone in a different room.

Ask For Help When You Need It. It's unsafe to try to complete tasks that are beyond your physical limitations. You could suffer from serious injuries, such as accidental contact with a running blade or muscle strain causing a back pain.

Never Work When You're Tired. Being tired is another form of impairment. Tiredness limits your attention span, as well as your powers of observation. Fatigue and drowsiness impair your judgment

and slow your thought processes.

Clamp Workpieces Down Firmly. Always clamp workpieces down firmly. For small pieces, your hand pressure might be sufficient. But, for big components, make sure you use a mechanical restraint.

Take Time to Read the Tool Manual Before Using A New Tool. Manufacturers go to a lot of trouble to produce owner manuals. They do it because they want you to get full benefits from your purchase.

Clean Up Sawdust. Sawdust is an inevitable by-product in woodworking shops. But it is a safety hazard. You can slip on it, breathe it in and let the stuff block your vision.

Keep The Blade Cover on Saws Whenever Possible. If you have to remove a blade cover, make sure you do it safely. De-energize your tool, and keep your blade cover off only as long as necessary.

Do Not Try to Free A Stalled Blade Until The Power Is Off. Woodworkers know never to try freeing a stalled blade until the power is off. Energized tools can unexpectedly start and badly hurt you.

Use Push Sticks or Pads When Using A Table Saw, Bandsaw, Router Table. Push sticks and pads are finger and hand savers when you're using a table saw, bandsaw, router table or sharpener.

Use Well-Maintained Tools. You'll have a lot of benefits from using well-maintained tools. Besides lasting longer and performing better than worn equipment, well-maintained tools are safer.

Take A Training Course. Investing in your knowledge / Consider taking a training course.

Use Common Sense. Use common sense when woodworking. Slow down, pay attention and think about what you're doing. Make sure you're working sensibly.

FINAL WORD

Woodworking can be a safe and enjoyable hobby or vocation if you follow some basic woodworking safety rules. The wood shop is not the place to be in a hurry or have an “it won’t happen to me” attitude.

Wood Truss Construction Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Las cerchas están formadas por unidades triangulares construidas con elementos rectos. Los extremos de estos elementos se conectan mediante juntas, denominadas nudos. Son capaces de soportar cargas importantes, transfiriéndolas a estructuras portantes como vigas de carga, muros o el suelo.

CUÁL ES EL PELIGRO

PELIGROS DE LA CONSTRUCCIÓN DE CERCHAS DE MADERA PARA LOS TRABAJADORES

Los trabajadores que construyen o instalan cerchas para tejados pueden enfrentarse a peligros derivados del calor y la exposición al sol. Trabajar a altas temperaturas, con mucha humedad, exposición directa al sol, sin brisa ni viento, en un recinto cerrado o con equipos de protección individual impermeables, puede provocar enfermedades relacionadas con el calor y, en casos graves, la muerte. Además, la deshidratación y otros síntomas relacionados con el calor pueden provocar fatiga y aumentar el riesgo de lesiones.

Principales causas de fallos en las cerchas de madera

Las tormentas, incluidas las fuertes nevadas, el viento o la lluvia, son una causa común de problemas estructurales menores en el sistema de cubierta. Se trata de problemas que pueden estar presentes, aunque no se aprecien daños importantes desde el exterior. La otra causa principal es el envejecimiento y la degradación normales de los elementos estructurales de madera y de las fijaciones asociadas a ellos. Cuando se introduce en el ático la humedad procedente de las goteras del tejado o de los agujeros del techo, este proceso de degradación se acelera. Por ello, es importante saber qué buscar. Las placas clavadas de metal galvanizado que sujetan las vigas son otro motivo de preocupación y deben vigilarse de cerca. El aumento de la tensión a la que se ven sometidas durante un evento de viento o nieve puede hacer que se suelten de la cercha.

La mayoría de los fallos en las cerchas se atribuyen a una de las siguientes causas:

- Falta de arriostramiento temporal/permanente o arriostramiento incorrecto.
- Carga incorrecta o sobrecarga durante la construcción.
- Vientos fuertes durante el montaje.
- Utilización de elementos débiles o malas uniones.
- Cerchas dañadas, rotas o mal reparadas.
- Instalación de cambios de diseño inaceptables o no autorizados sobre el terreno.
- Retirada de placas de clavos de metal galvanizado.
- Nevadas intensas.

COMO PROTEGERSE

BUENAS PRÁCTICAS DE TRABAJO EN LA CONSTRUCCIÓN DE CERCHAS DE MADERA

Entrega

Antes de la entrega, se habrá proporcionado información sobre la cantidad, los pesos y los tamaños de las cerchas del paquete de la

cubierta para que el personal de la obra tenga tiempo de elaborar un plan seguro para la descarga, manipulación e instalación de las cerchas. El constructor deberá asegurarse de que se dispone de una zona adecuada, llana y seca para la descarga.

Almacenamiento

Si las cerchas no se van a instalar inmediatamente después de su entrega, es importante protegerlas de la intemperie y no dejarlas nunca en una zona húmeda o cerca del agua.

Antes de la instalación – Pasos

- Compruebe y lea todos los planos de montaje y la información facilitada por el proveedor de la cercha.
- Asegúrese de que todos los equipos de protección personal (EPP) se llevan y se colocan correctamente.
- Asegúrese de que el andamiaje está colocado y firmado.
- Asegurarse de que existe una plataforma de trabajo segura dentro de la estructura.
- Asegurarse de que los saltos y la protección de los bordes del andamio están colocados.
- Tras leer los planos de disposición de las cerchas, identifique el punto de partida más sencillo utilizando la cubierta de cerchas más simple.

FACTORES CLAVE EN EL PROCESO DE INSTALACIÓN

1. **Entender qué tipo de cerchas se están utilizando.** Las cerchas de cubierta a cuatro aguas (a menudo utilizadas en lugares con fuertes lluvias o nevadas) tienen una pendiente descendente en cada punto. Estas cerchas son relativamente fáciles de instalar, tanto que ni siquiera requieren el uso de una grúa en la mayoría de las situaciones.
2. **Coloque las cerchas antes de levantarlas.** No se adelante a los acontecimientos durante la instalación de las cerchas. No querrá empezar a elevar las cerchas hasta el último piso del edificio y darse cuenta de que los elementos no encajan como piezas de rompecabezas cuidadosamente colocadas. Si utiliza cerchas prefabricadas, recibirá del fabricante un

diagrama y un esquema de la configuración de la cercha. Esto hace que sea bastante fácil de entender cómo las cerchas deben encajar entre sí.

3. **Fije las vigas de cumbrera a cada cercha.** Una vez clavada y fijada la primera cercha a su riostra, puede pasar a la segunda cercha de forma similar. En el vértice de cada cercha, tendrá que fijar una viga de cumbrera que transferirá las cargas a las paredes del poste o del hastial.
4. **Clave sólo donde indique el fabricante.** Si ha instalado una cercha prefabricada, debe tener instrucciones detalladas del fabricante, incluidos los puntos designados para clavar las cerchas. No ignore esas instrucciones.
5. **Mantenga las cerchas alineadas en todo momento.** Fíjese en las instrucciones de orientación de las cerchas. Aunque las correas parezcan iguales, cada cercha debe orientarse en una dirección determinada. Si hace caso omiso de las direcciones designadas, podría terminar con cerchas que necesitan apoyo adicional, pero no tienen la capacidad de carga adecuada.

CONCLUSIÓN

Una visita a la obra y una inspección visual son cruciales para determinar la causa de los fallos de las cerchas. Un conocimiento práctico de la construcción e instalación de cerchas, así como la correcta aplicación de los códigos indicados anteriormente, pueden ayudar a evitar fallos en las cerchas y los consiguientes daños a la propiedad.