Oil and Gas Extraction Fatality File

Husband, wife die in Texas oilfield gas leak while their kids wait in the car

An oilfield company in West Texas is facing charges after a husband and wife died from a gas leak inside a company-owned facility, as their children waited for them in a car outside, according to the Department of Justice. The charges, announced Tuesday, March 8, stem from the fatal incident on Oct. 26, 2019, authorities said in a news release. That night, Jacob Dean – an employee of Odessa-based Aghorn Operating Inc. – received a call to check on a pump house located on an oilfield in Odessa, according to federal officials.

He didn't return home when expected and wasn't answering calls from his wife, Natalee Dean. Growing worried, she drove out to the pump house to check on her husband, bringing their children, ages 6 and 9, along for the ride. While the kids waited in the car, she went in to find her husband and never came back out.

"A pump had failed in the pump house, causing a leak of produced water containing hydrogen sulfide," the release said. Produced water is a byproduct of oil and gas production and can contain harmful chemicals. "Jacob had been overcome by hydrogen sulfide in the pump house, and when Natalee arrived at the station, she exited the vehicle and proceeded to the pump house, where she too was overcome by the gas," the release said, adding that both were pronounced dead at the scene by first responders.

"Aghorn was aware that its produced water contained high amounts of H2S as well as the deadly nature of the gas," an indictment read, alleging that Aghorn and its vice president "knowingly violated their general duty to prevent the accidental release [of

the gas],” and knowingly put lives at risk. McClatchy News reached out to Aghorn Operating Inc. by phone and the company declined to comment. Hydrogen sulfide gas is colorless but has a “strong odor of rotten eggs,” according to the CDC. Depending on the concentration, people who are exposed to the gas could collapse within minutes or experience “knockdown,” or immediate collapse, within 1 to 2 breaths, according to the Occupational Safety and Health Administration.

Aghorn Operating Inc. and company Vice President Trent Day are accused of “obstructing” an investigation into the couple’s deaths and of violating the Clean Air Act, according to federal officials. Aghorn, Day, and another company called Kodiak Roustabout Inc., are also charged with breaking the Safe Drinking Water Act and “making false statements” to state officials “regarding the mechanical integrity of Aghorn injection wells.”

Oil and Gas Extraction Fatality File – Spanish

Marido y mujer mueren en una fuga de gas en un yacimiento petrolífero de Texas mientras sus hijos esperaban en el vehículo

Una compañía de yacimientos petrolíferos en el oeste de Texas enfrenta cargos después de que un esposo y su esposa murieran por una fuga de gas dentro de una instalación propiedad de la compañía, mientras sus hijos los esperaban en un vehículo afuera, según el Departamento de Justicia. Los cargos, anunciados el martes 8 de marzo, se derivan del incidente fatal del 26 de

octubre de 2019, dijeron las autoridades en un comunicado de prensa. Esa noche, Jacob Dean -empleado de Aghorn Operating Inc, con sede en Odessa- recibió una llamada para comprobar una casa de bombas situada en un yacimiento petrolífero en Odessa, según los funcionarios federales.

No regresó a casa cuando se esperaba y no respondía a las llamadas de su esposa, Natalee Dean. Preocupada, se dirigió a la caseta de bombeo para ver cómo estaba su marido, llevando consigo a sus hijos, de 6 y 9 años. Mientras los niños esperaban en el vehículo, ella entró a buscar a su marido y no volvió a salir.

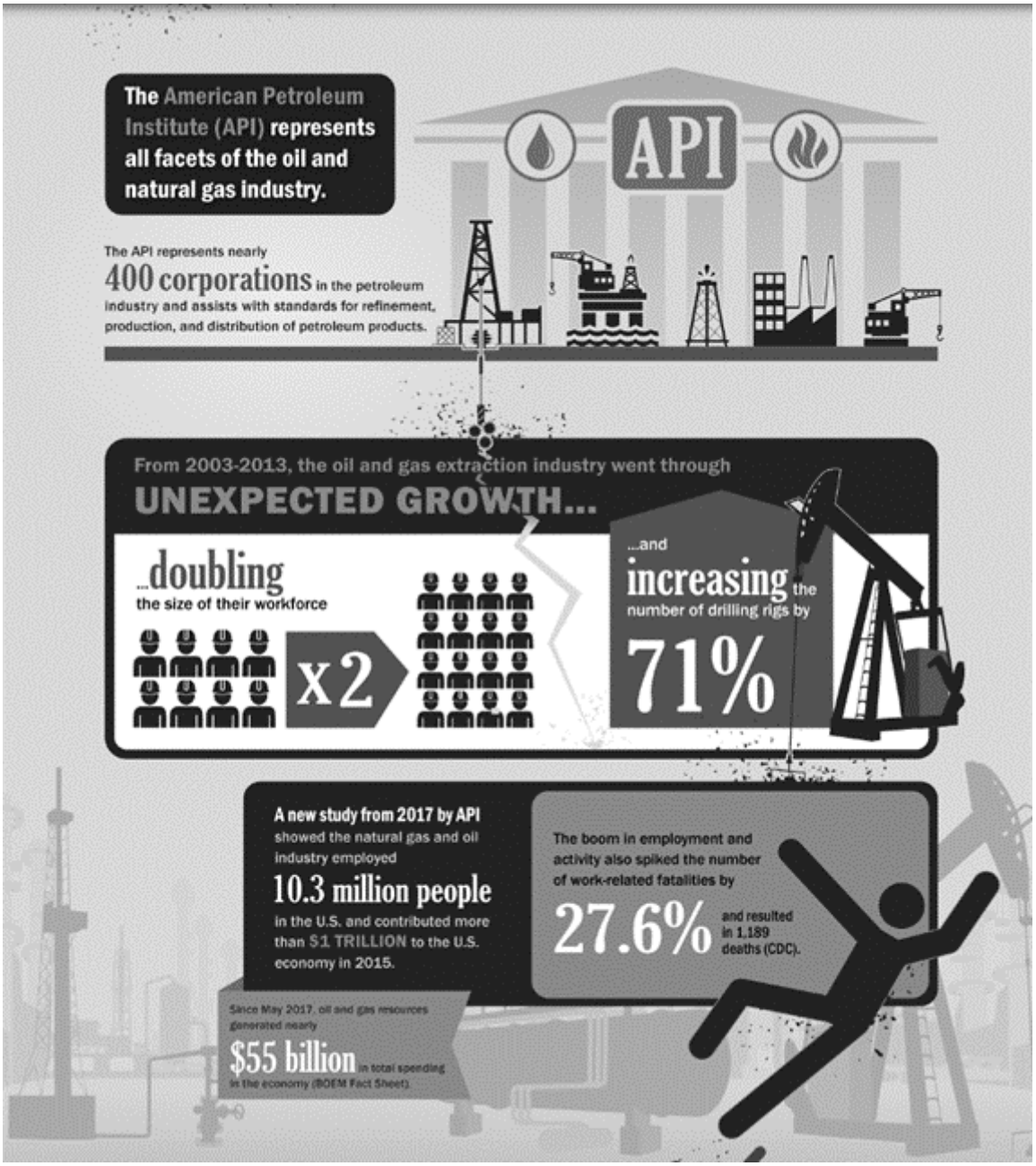
“Una bomba había fallado en la sala de bombas, provocando una fuga de agua producida que contenía sulfuro de hidrógeno”, dice el comunicado. El agua producida es un subproducto de la producción de petróleo y gas y puede contener sustancias químicas nocivas. “Jacob había sido alcanzado por el sulfuro de hidrógeno en la sala de bombas, y cuando Natalee llegó a la estación, salió del vehículo y se dirigió a la sala de bombas, donde también fue alcanzada por el gas”, dice el comunicado, añadiendo que ambos fueron declarados muertos en el lugar por los primeros en responder.

“Aghorn era consciente de que el agua que producía contenía grandes cantidades de H2S, así como de la naturaleza mortal del gas”, se lee en la acusación, en la que se alega que Aghorn y su vicepresidente “violaron a sabiendas su deber general de impedir la liberación accidental [del gas]” y pusieron vidas en peligro a sabiendas. McClatchy News se puso en contacto telefónico con Aghorn Operating Inc. y la empresa declinó hacer comentarios. El gas sulfhídrico es incoloro pero tiene un “fuerte olor a huevos podridos”, según los CDC. Dependiendo de la concentración, las personas expuestas al gas pueden sufrir un colapso en cuestión de minutos o un “knockdown”, o colapso inmediato, en una o dos respiraciones, según la Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Aghorn Operating Inc. y el vicepresidente de la empresa, Trent Day, están acusados de “obstruir” la investigación sobre la muerte de la pareja y de infringir la Ley de Aire Limpio, según las

autoridades federales. Aghorn, Day y otra empresa llamada Kodiak Roustabout Inc. también están acusados de infringir la Ley de Agua Potable Segura y de “hacer declaraciones falsas” a funcionarios estatales “sobre la integridad mecánica de los pozos de inyección de Aghorn”.

Oil and Gas Extraction Infographic



Source: https://safety4sea.com

Oil and Gas Extraction Infographic – Spanish





Fuente: https://segurossura.com

Plant Nursery Worker Safety Meeting Kit

What’s At Stake

Nursery workers plant, cultivate, and harvest trees, shrubs, or plants at garden centers, greenhouses, and agricultural fields.

What’s the Danger

COMMON HAZARDS FOR PLANT NURSERY WORKERS

1. Manual Handling. The number one injury causing hazard is manual handling.

Manual handling can generally be split into two groups, those that have an immediate impact and include high force movements such as pushing and pulling trolleys, loading, and unloading bulky items as well as lifting, carrying and restraining loads. The second group consists of low impact, but repetitive movement such as potting or pruning. Repetitive movement can cause damage involving overextending or attempting to move heavy items can cause gradual wear and tear on your body down. Being static for long periods of time can have a negative impact on your posture.

2. Hazardous Substances. Use of chemicals in horticulture is common. When you fail to handle, store, and dispose of hazardous chemicals appropriately, you are risking illness and sometimes even death. This exposure to hazardous chemicals is often a preventable situation in plant nurseries and most horticultural workplaces. What is classified as a hazardous chemical or substance? Generally, it is any material or mixture that can put a person at risk, this can include insecticides, herbicides, fuels, and cleaners. Exposure to these hazards can come in the form of

vapours, liquids, and gases that can be corrosive and toxic.

As part of your hazardous chemical administrative process, you should ensure anyone using chemicals has received training in their safe use and maintain a digital Chemical Manifest for tracking. Maintain your chemical manifest in a digital system that can be accessed anywhere. Don’t risk losing your paper Safety Data Sheets, save them and link to the digital copy. A chemical inventory will allow you to access a list as well as usage, location of use and weather conditions when spraying, etc.

When maintaining your chemical manifest, you must include a copy or link to the relevant manufacturers current Safety Data Sheet (SDS). The SDS must provide information on the hazardous chemical including ingredients, health and emergency response procedures, safe handling as well as transportation, storage, and disposal.

3. UV Exposure. Exposure to UV as well as heat, is one of the hazards in horticulture that needs addressing.

When you think of heat-related illnesses your mind will picture heat stroke and exhaustion, fainting, heat rash or cramps, but heat can impact your ability to concentrate, and it also affects how your body absorbs chemicals.

No matter whether your workers are indoors or outdoors, heat can cause severe health and safety issues. However, when working outdoors ultra-violet radiation (UVR) is a real threat that should be managed. Damage caused by UVR is permanent, but there are several preventions and protective methods that can be utilised. It is recommended that when outdoors, workers should wear sun safe PPE made of suitable material. This includes a broadbrimmed or legionnaires hat, wrap-around sunglasses, long sleeved shirts with collars, trousers and at least SPF 30+, broad-spectrum sunscreen.

4. Machinery & Equipment. With the aim to make your workplace safer and work easier, you may use plant, machinery, and equipment to assist with tasks. This could include forklifts, mobile/powered nursery benches, pot handlers, trailers, and power tools.

Workers need to be trained in the correct use of each piece of

machinery and equipment. Only licenced operators should use a forklift. There is also a real risk of a forklift tip-over if overloaded or unstable. Identifying safety controls needs to be part of your S.A.F.E. process to manage risks. Plant machinery and equipment should have correct machine guarding over moving parts or areas where a person could be injured –incorporate this as part of safety controls.

5. Biological Hazards. Bacteria that can cause pneumonia, is one of the real risks and a biological hazard in gardening. Biological hazards can be present when handling potting mix, compost, fertilisers, and soil. These mixtures can also cause irritation, allergic reactions and respiratory problems as dust and loose particles become airborne and inhaled.

To provide adequate protection, your workers need to be supplied with gloves and a disposable, industrial dust mask. Consider implementing best practices such as wetting down soil before use and thoroughly washing your hands after coming in to contact with possible contaminants.

6. Last but not least – Slips, Trips, Falls. The risk of slips, trips and falls can be managed with simple housekeeping measures, such as keeping your walkways clear of obstructions such as tools, cabling, or loose mats, ensuring wet or greasy spills are cleaned up promptly and making sure your workers are wearing adequate footwear for their working conditions.

HOW TO PROTECT YOURSELF

BEST PLANT NURSERY WORKER SAFE EQUIPMENT PRACTICES

Before using any equipment in the nursery, workers must make sure that:

- The machine is in good working condition.
- It has proper guarding on moving parts.
- How much tape, string and wire is holding the machine together? Remove and fix properly.
- Warning devices and emergency stop controls are in place,

working and can be accessed easily. Do you have a reporting or NCR system to record issues?
- Operators should be trained and have work cover cards for specialized equipment and processes e.g. forklift, bobcat, chemical spraying, confined spaces etc.
- Manufacturer’s instructions and guide should be readily available and followed.
- The equipment should be maintained according to the manufacturer’s specifications.

FINAL WORD

As employers, your staff’s safety should be one of your priorities. Moreover, proper handling and maintenance of nursery equipment can also mean a safe and healthy workplace. This can lead to a productive and better working environment and experience for everyone including your customers.

Plant Nursery Worker Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Los trabajadores de viveros plantan, cultivan y cosechan árboles, arbustos o plantas en centros de jardinería, invernaderos y campos agrícolas.

CUÁL ES EL PELIGRO

RIESGOS COMUNES PARA LOS TRABAJADORES DE VIVEROS

1. Manipulación manual. La manipulación manual es el principal

riesgo de lesión.
En general, la manipulación manual puede dividirse en dos grupos: los que tienen un impacto inmediato e incluyen movimientos de gran fuerza, como empujar y tirar de carros, cargar y descargar objetos voluminosos, así como levantar, transportar y sujetar cargas. El segundo grupo consiste en movimientos de bajo impacto, pero repetitivos, como el trabajo en macetas o la poda. Los movimientos repetitivos pueden causar daños, ya que estirarse demasiado o intentar mover objetos pesados puede provocar un desgaste gradual del cuerpo hacia abajo. Estar estático durante largos periodos de tiempo puede tener un impacto negativo en tu postura.

2. Sustancias peligrosas. El uso de productos químicos en horticultura es habitual. Cuando no se manipulan, almacenan y eliminan adecuadamente los productos químicos peligrosos, se corre el riesgo de enfermar y, a veces, incluso de morir. Esta exposición a sustancias químicas peligrosas suele ser una situación evitable en los viveros y en la mayoría de los lugares de trabajo de la horticultura. ¿Qué se clasifica como sustancia o producto químico peligroso? En general, es cualquier material o mezcla que pueda poner en riesgo a una persona, esto puede incluir insecticidas, herbicidas, combustibles y productos de limpieza. La exposición a estos peligros puede producirse en forma de vapores, líquidos y gases que pueden ser corrosivos y tóxicos.
Como parte de su proceso administrativo de sustancias químicas peligrosas, debe asegurarse de que cualquier persona que utilice sustancias químicas haya recibido capacitación sobre su uso seguro y mantener un manifiesto digital de sustancias químicas para su seguimiento. Mantenga su manifiesto de sustancias químicas en un sistema digital al que se pueda acceder desde cualquier lugar. No se arriesgue a perder sus Fichas de Datos de Seguridad en papel, guárdelas y enlace a la copia digital. Un inventario de productos químicos le permitirá acceder a una lista, así como al uso, el lugar de uso y las condiciones meteorológicas al pulverizar, etc.
Al mantener su manifiesto de productos químicos, debe incluir una copia o un enlace a la Ficha de Datos de Seguridad (FDS) actual del fabricante correspondiente. La SDS debe proporcionar información sobre el producto químico peligroso, incluidos los ingredientes, la salud y los procedimientos de respuesta de

emergencia, la manipulación segura, así como el transporte, almacenamiento y eliminación.

3. Exposición a los rayos UV. La exposición a los rayos UV, al igual que el calor, es uno de los peligros de la horticultura que hay que abordar.
Cuando piensa en enfermedades relacionadas con el calor, su mente imagina insolación y agotamiento, desmayos, sarpullidos o calambres, pero el calor puede afectar a la capacidad de concentración y también a la forma en que el cuerpo absorbe las sustancias químicas.
Independientemente de que sus trabajadores trabajen en interiores o al aire libre, el calor puede causar graves problemas de salud y seguridad. Sin embargo, cuando se trabaja al aire libre, la radiación ultravioleta (RUV) es una amenaza real que debe controlarse. Los daños causados por la RUV son permanentes, pero existen varias medidas preventivas y métodos de protección que pueden utilizarse. Se recomienda que, cuando estén al aire libre, los trabajadores lleven EPP de protección solar fabricados con un material adecuado. Esto incluye un sombrero de ala ancha o legionario, gafas de sol envolventes, camisas de manga larga con cuello, pantalones y al menos SPF 30+, protector solar de amplio espectro.

4. Maquinaria y equipos. Con el objetivo de hacer que su lugar de trabajo sea más seguro y el trabajo más fácil, puede utilizar instalaciones, maquinaria y equipos para ayudar en las tareas. Puede tratarse de carretillas elevadoras, bancos de vivero móviles o motorizados, manipuladores de macetas, remolques y herramientas eléctricas.
Los trabajadores deben estar capacitados para utilizar correctamente cada una de las máquinas y equipos. Las carretillas elevadoras sólo deben ser utilizadas por operarios con licencia. También existe un riesgo real de vuelco de una carretilla elevadora si está sobrecargada o es inestable. La identificación de controles de seguridad debe formar parte de su proceso S.A.F.E. para gestionar los riesgos. La maquinaria y los equipos de las instalaciones deben estar correctamente protegidos de las piezas móviles o de las zonas en las que una persona pueda resultar

herida; incorpórelo como parte de los controles de seguridad.

5. Riesgos biológicos. Las bacterias que pueden causar neumonía son uno de los riesgos reales y un peligro biológico en jardinería. Los riesgos biológicos pueden estar presentes al manipular mezclas para macetas, compost, fertilizantes y tierra. Estas mezclas también pueden causar irritación, reacciones alérgicas y problemas respiratorios, ya que el polvo y las partículas sueltas se transportan por el aire y se inhalan.
Para proporcionar una protección adecuada, sus trabajadores deben disponer de guantes y una mascarilla industrial desechable contra el polvo. Considere la posibilidad de aplicar las mejores prácticas, como humedecer la tierra antes de usarla y lavarse bien las manos después de entrar en contacto con posibles contaminantes.

6. Por último, pero no por ello menos importante: resbalones, tropiezos y caídas. El riesgo de resbalones, tropiezos y caídas puede controlarse con sencillas medidas de limpieza, como mantener los pasillos libres de obstáculos como herramientas, cables o alfombras sueltas, asegurarse de que los derrames húmedos o grasientos se limpian rápidamente y asegurarse de que los trabajadores llevan el calzado adecuado para sus condiciones de trabajo.

COMO PROTEGERSE

MEJORES PRÁCTICAS DE SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES DE VIVEROS

Antes de utilizar cualquier equipo en el vivero, los trabajadores deben asegurarse de que:

- La máquina está en buenas condiciones de funcionamiento.
- Tiene protecciones adecuadas en las partes móviles.
- ¿Cuánta cinta, cuerda y alambre sujeta la máquina? Retírela y fíjela correctamente.
- Los dispositivos de advertencia y los controles de parada de emergencia están colocados, funcionan y se puede acceder a ellos fácilmente. ¿Dispone de un sistema de notificación o NCR para registrar los problemas?

- Los operarios deben estar capacitados y disponer de tarjetas de cobertura laboral para equipos y procesos especializados, por ejemplo, carretillas elevadoras, bobcat, pulverización química, espacios confinados, etc.
- Las instrucciones y guías del fabricante deben estar disponibles y ser seguidas.
- El equipo debe mantenerse de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

CONCLUSIÓN

Como empleadores, la seguridad de su personal debe ser una de sus prioridades. Además, una manipulación y un mantenimiento adecuados de los equipos del vivero también pueden significar un lugar de trabajo seguro y saludable. Esto puede dar lugar a un entorno de trabajo productivo y mejor para todos, incluidos sus clientes.

Plant Nursery Worker Safety Stats and Facts

FACTS

1. The most common injuries affecting plant nursery workers are sprains and strains to the lower back and shoulders caused by manual handling.

2. Issues effecting plant nurseries, include:

- manual handling
- sun exposure and heat stress
- exposure to hazardous chemicals and changing to GHS
- working safely near machinery or plants

- working with forklifts

3. Common Nurseries Risks

- equipment Breakdown Risks
- damaged Products
- stolen Property

STATS

- 49% of all injuries in the industry are caused by manual handling tasks. Lifting and carrying bags and plants are one of the most common causes of injury in the Nursery & Garden industry.
- Most injuries (81%) do not have lasting implications. In 2020, 380 accidents were reported in that region. That is slightly down from 2019,
- Of the accidents in 2020, 126 were not serious, and in 173 cases, the worker was temporarily disabled. In 80 cases, the injured party is unable to return to work for good. One person died on the job.

Plant Nursery Worker Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Las lesiones más comunes que afectan a los trabajadores de los viveros son los esguinces y las distensiones en la zona lumbar y los hombros causados por la manipulación manual.

2. Entre los problemas que afectan a los viveros se incluyen:

- manipulación manual

- exposición al sol y estrés térmico
- exposición a sustancias químicas peligrosas y cambio al SGA
- trabajar con seguridad cerca de maquinaria o plantas
- trabajo con carretillas elevadoras

3. Riesgos comunes en los viveros

- riesgos de avería del equipo
- Productos dañados
- bienes robados

ESTADÍSTICAS

- El 49% de todas las lesiones del sector se deben a tareas de manipulación manual. Levantar y transportar bolsas y plantas es una de las causas más comunes de lesiones en el sector de viveros y jardines.
- La mayoría de las lesiones (81%) no tienen consecuencias duraderas. En 2020, se notificaron 380 accidentes en esa región. Esta cifra es ligeramente inferior a la de 2019,
- De los accidentes de 2020, 126 no fueron graves y, en 173 casos, el trabajador quedó temporalmente incapacitado. En 80 casos, el accidentado no puede volver a trabajar definitivamente. Una persona murió en el trabajo.

Plant Nursery Worker Safety Fatality File

Nursery fined $52,500 after worker entangled in machine

Arborline Pty Ltd pleaded guilty in the Hamilton Magistrates' Court on Friday to one charge of failing to provide or maintain

plant that was safe and without risks to health.

The company was fined $52,500 without conviction and ordered to pay costs of $3,716.

The court heard that in October 2020, the injured worker was tasked with putting seed trays through a seeding line machine, which places seed in the tray cells as they move along a conveyor belt.

The worker reached into the machine, which she believed was turned off, to clear the spilled seeds and her arm became entangled between a moving feeder bar and an axle, causing serious injury to her hand and wrist.

The court heard that the company had failed to install required guarding around the exit of the machine and that it had been reasonably practicable to do so to reduce or eliminate the risk of injury.

WorkSafe Executive Director of Health and Safety Narelle Beer stressed the importance of guarding when it came to protecting workers from the well-known risks associated with moving machinery.

“It’s absolutely essential that duty holders are doing everything they can to protect workers from the risk of machine entanglement,” Dr Beer said.

“It’s not enough to simply tell workers to be cautious. There needs to be proper guarding around danger areas of a machine to prevent gruesome injuries like this.”

To manage risks when working with machinery employers should:

- Identify hazards, assess the risks associated with them and eliminate or control those risks by isolating them or using an alternative.
- Train staff in the safe operation of machines and equipment and provide written procedures in the worker’s first language.

- Develop and implement safe operating procedures in consultation with employees and health and safety representatives.
- Ensure safety guards and gates are compliant and always fixed to machines.
- Regularly service and inspect machines and equipment.
- Place signs on or near a machine to alert employees of the dangers of operating it.

Plant Nursery Worker Safety Fatality File – Spanish

Vivero multado con 52.500 dólares tras enredarse un trabajador en una máquina

Arborline Pty Ltd se declaró culpable el viernes ante el Tribunal de Magistrados de Hamilton de un cargo por no proporcionar o mantener unas instalaciones seguras y sin riesgos para la salud.

La empresa fue multada con 52.500 dólares sin condena y condenada al pago de 3.716 dólares en concepto de costas.

El tribunal escuchó que en octubre de 2020, el trabajador lesionado tenía la tarea de poner bandejas de semillas a través de una máquina de línea de siembra, que coloca semillas en las celdas de las bandejas a medida que se mueven a lo largo de una cinta transportadora.

La trabajadora metió la mano en la máquina, que creía apagada, para limpiar las semillas derramadas y su brazo se enredó entre una barra alimentadora en movimiento y un eje, causándole graves

lesiones en la mano y la muñeca.

El tribunal supo que la empresa no había instalado la protección necesaria alrededor de la salida de la máquina y que había sido razonablemente factible hacerlo para reducir o eliminar el riesgo de lesiones.

La Directora Ejecutiva de Salud y Seguridad de WorkSafe, Narelle Beer, subrayó la importancia de las protecciones a la hora de proteger a los trabajadores de los conocidos riesgos asociados a la maquinaria en movimiento.

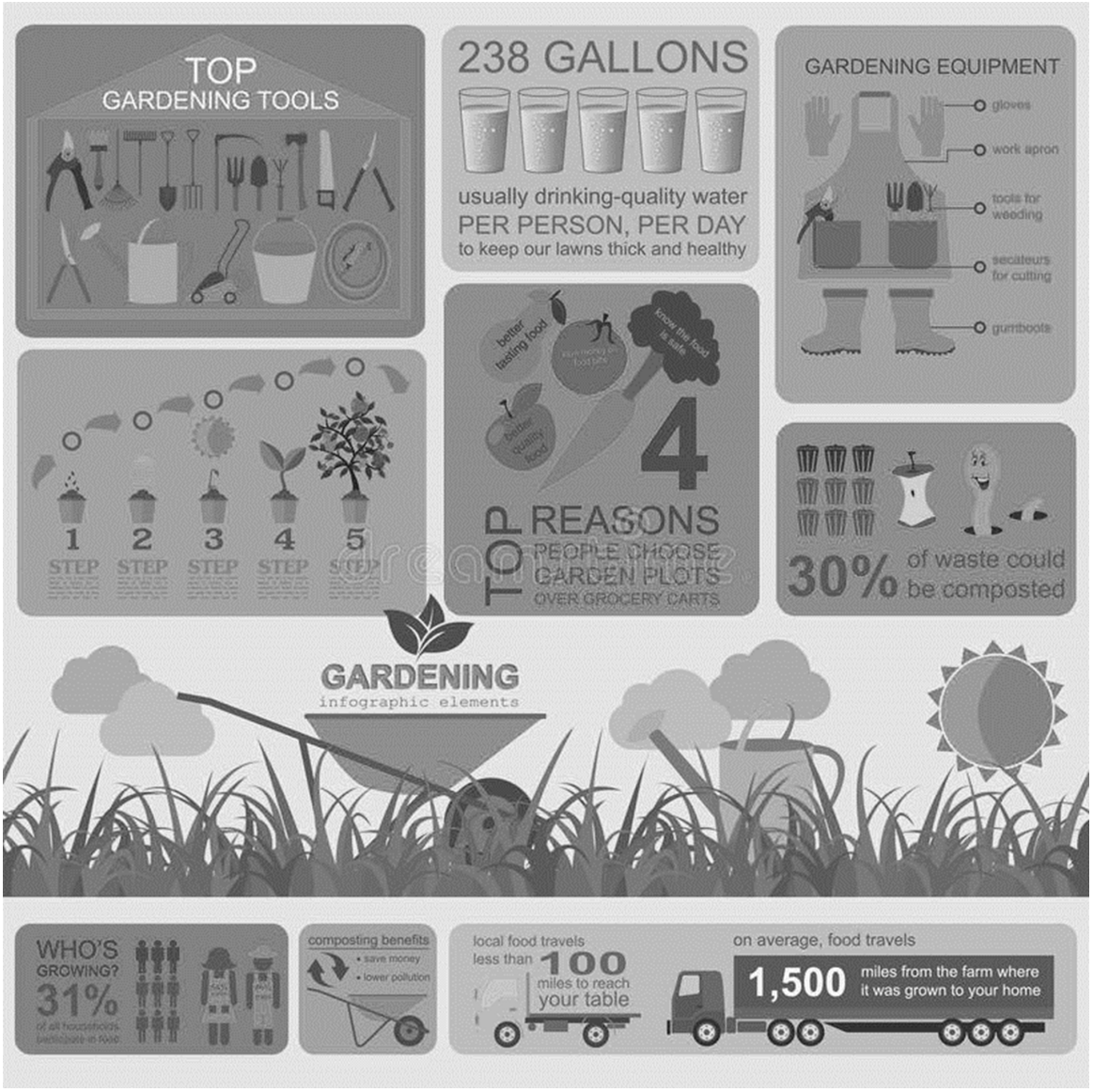
“Es absolutamente esencial que los titulares de obligaciones hagan todo lo posible para proteger a los trabajadores del riesgo de atrapamiento por máquinas”, afirmó la Dra. Beer.

“No basta con decir a los trabajadores que tengan cuidado. Hay que proteger adecuadamente las zonas peligrosas de las máquinas para evitar lesiones tan terribles como ésta”.

Para gestionar los riesgos del trabajo con máquinas, los empleadores deben:

- Identificar los peligros, evaluar los riesgos asociados a ellos y eliminarlos o controlarlos aislándolos o utilizando una alternativa.
- Capacitar al personal en el manejo seguro de máquinas y equipos y proporcionar procedimientos escritos en la lengua materna del trabajador.
- Desarrolle y aplique procedimientos operativos seguros en consulta con los trabajadores y los representantes de salud y seguridad.
- Asegúrese de que los resguardos y puertas de seguridad cumplen la normativa y están siempre fijados a las máquinas.
- Revisar e inspeccionar periódicamente las máquinas y los equipos.
- Colocar señales en las máquinas o cerca de ellas para alertar a los empleados de los peligros de manejarlas.

Plant Nursery Worker Safety Infographic



Source: https://www.dreamstime.com/

Plant Nursery Worker Safety Infographic – Spanish

Invernaderos: Riesgos y medidas preventivas



Generalmente este tipo de instalaciones no tiene los servicios higiénicos normales de una empresa, como baños, duchas, vestuarios, ni locales de descanso para las pausas.

Pero es obligatoria la presencia de un botiquín, cuyo contenido mínimo debe ser de: desinfectantes y antisépticos, gasas estériles, algodón hidrófilo, vendas y esparadrapos, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.

1. Caídas al mismo nivel

- Por suelos encharcados, húmedos, embarrados, cableado por el suelo, acequias y canalizaciones...
- Limpiar el suelo y dejarlo libre de obstáculos y señalar la presencia de obstáculos que no puedan retirarse
- Anchura suficiente de paso entre bancadas o hileras de cultivo

2. Caídas a distinto nivel

- Para trabajar con las plantas hay que trabajar cómodamente, por lo que se improvisan equipos no autorizados para elevar personal, como zancos, perigallos, escabeles
- Evitar las zonas cercanas a desniveles ampliando las zonas de tránsito
- Implantar medidas especiales de seguridad para los trabajos de sustitución, reparación o mantenimiento de las cubiertas
- Usar escaleras fijas o móviles bien aseguradas
- Señalizar el acceso a zonas elevadas y dotarlas de muros o barandillas

3. Atrapamientos, golpes y cortes con maquinaria

- Proteger las partes móviles de la maquinaria con resguardos
- Comprobar la eficacia de los dispositivos de protección
- Cumplir las normas de seguridad del fabricante

Fuente: https://www.aulafacil.com

Pruning Safety Meeting Kit

What’s At Stake

TREE PRUNING PURPOSE, TECHNIQUES, AND SAFETY

The height, shape, and health of your trees can all be determined by the way you trim and prune them. Tree's health is directly affected by this process. A properly trimmed and pruned tree will thrive in its environment, while a poorly trimmed tree becomes more susceptible to disease, infestation, and fungi for the remainder of its life.

What's the Danger

Reasons To Prune – Three Reasons

Health – Whereas pruning can be a response to danger, when performed proactively it can promote and improve a tree's health. Tree crown thinning stimulates and benefits a tree's health by allowing more air and sunlight to reach the inner leaves and branches.

Safety – Crossed branches that rub up against or bump each other in the wind should be trimmed back. This will avoid scaring, or one of them knocking the other to the ground, creating a serious hazard.

Aesthetics – The look of a tree can be greatly enhanced and influenced through regular pruning. Be cautious though, trying to create a topiary could influence you to trim too deep, seriously damaging the tree.

HOW TO PROTECT YOURSELF

PRUNING SAW TECHNIQUE SAFETY PRACTICES FOR WORKERS

1. First Things

- Wear protective clothing to put a layer between you and the saw blade. This includes sturdy gloves (leather is best), long sleeves (denim is a good choice), full-length pants and eye protection.
- If you'll be working above your head (for example, with a pole pruner), wear a hard hat.
- Make sure the pruning saw blade is sharp (a dull tool can be

more dangerous than a sharp one) and that it's firmly fastened to the handle.

2. How To Position Oneself

- Stand close to the branch you're cutting; you'll have better control of the saw if it's close to your body.
- Don't over-reach. Not only do you not have as much strength or control when your arm and/or body is extended, you also run the risk of toppling over. This mostly applies if you're standing on a ladder or step stool but is also relevant even if you're firmly planted on the ground.
- Think about where the saw blade will go when you finish the pruning cut. It usually follows through from the cut so make sure all body parts are out of the way.

3. Where to Cut

- Pruning cuts should be made just outside the branch collar. This is the slightly swollen, ridged area where the branch you're cutting meets the trunk or larger branch it's attached to.
- Never cut a branch flush with the trunk. This will remove the branch collar and prevent the tree or shrub from healing.
- Don't make your cut in the middle of a branch or too far from the branch collar. If you do, the cut limb will die back to the branch collar, leaving an unsightly stub that's vulnerable to disease and pests.

4. Make the Cut

- Hold the branch firmly with your non-cutting hand. Just be sure it's not too close to where you're making the cut; the saw can jump out of the cut and slice your hand.
- To start the cut, place the saw teeth on top of the branch and slowly pull the blade toward you. This should make a shallow groove in the limb to "seat" the saw.
- When the blade is firmly seated, begin cutting by slowly and carefully moving the blade back and forth.
- Stay in control of the saw at all times. It's better to go

slowly than to rush the cutting movements; going faster can make the saw jump out of the kerf (the groove made by the saw) or bind (get stuck, especially on the forward motion).

- Never force the saw; it can jump out of the kerf, bend or even snap.
- As you near the end of the cut, slow down – you don't want the saw suddenly breaking through and catching you by surprise. Cut slowly with the pull stroke until the cut is finished.
- Don't release the branch until the cut is finished. If you let go, the bark will probably tear as the limb breaks from the weight of the branch.
- For larger branches, use the 3-cut method to prevent torn bark.

GUIDELINES TO REDUCE RISK OF INJURIES

1. **Owner's Guide** – Before using pruning tools, the user should be fully trained on the equipment and should read and understand the operation and safety procedures in the operator's manual provided by the manufacturer.
2. **Inspection** – All tools and equipment should be inspected prior to using to make sure everything is functioning properly (e.g., blades sharpened, parts lubricated, etc.).
3. **Personal Protective Equipment (PPE)** – Use the appropriate PPE, which may include well-fitting leather or other work-type gloves, long-sleeved shirt, long pants, sturdy shoes, and hearing protection/protective eyewear (e.g., when using hydraulic saws or loppers).
4. **Tool Choice** – Choose the tool that is right for the job that you need to complete.
5. **Weather** -Dress for weather conditions, including layers of clothing in the winter to prevent cold-weather related conditions like frostbite. On bright winter days, sunscreen should be applied to your face. Avoid using electric pruning tools or equipment in rainy, wet, or dangerous weather conditions.
6. **Ladder Safety –** Follow recommendations on ladder placement, maximum load rating, proper ladder height, and maintenance.

Choose the right type of ladder for the job (e.g., tripod ladder for orchard use).

7. **Repetitive Tasks** – Reduce the risk of muscle and joint injuries by taking short, frequent breaks when completing repetitive tasks and by doing stretches before, during, and after work.
8. **Power Line** – Be aware of power lines and never prune a tree or branches yourself if it is within 10 feet of power lines. Let a professional tree service prune or trim branches or trees within 10 feet of power lines.
9. **Slips and Falls** – Reduce the risk of slips and falls by using the 3 points of contact when using a ladder and not over-extending your reach by keeping your trunk within the side rails.
10. **Emergency Plan** – An emergency plan should be in place in the case of an incident. First aid kits should be easily accessible, and the crew leader should be trained in first aid.

FINAL WORD

Bending and lifting heavy true limbs can damage the back. These and other actions can cause injury specially when repeatedly use the same muscles. Sprains and strains are common and vibration from chainsaw can cause damage.

Pruning Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

FINALIDAD, TÉCNICAS Y SEGURIDAD DE LA PODA DE ÁRBOLES

La altura, la forma y la salud de sus árboles dependen de la manera en que los pode. La salud de los árboles se ve directamente afectada por este proceso. Un árbol cortado y podado correctamente prosperará en su entorno, mientras que un árbol mal podado se vuelve más susceptible a enfermedades, infestaciones y hongos durante el resto de su vida.

CUÁL ES EL PELIGRO

Razones para podar – Tres razones

Salud – Mientras que la poda puede ser una respuesta al peligro, cuando se realiza de forma proactiva puede promover y mejorar la salud de un árbol. El aclareo de copas estimula y beneficia la salud del árbol al permitir que llegue más aire y luz solar a las hojas y ramas interiores.

Seguridad – Las ramas cruzadas que se rozan o chocan entre sí con el viento deben podarse. Así evitará sustos o que una de ellas derribe a la otra al suelo, creando un grave peligro.

Estética – La poda regular puede mejorar mucho el aspecto de un árbol. Pero tenga cuidado, intentar crear un topiario puede llevarle a podar demasiado profundo, dañando gravemente el árbol.

COMO PROTEGERSE

TÉCNICA DE LA SIERRA DE PODA PRÁCTICAS DE SEGURIDAD PARA LOS TRABAJADORES

1. Lo primero

- Lleve ropa protectora para interponer una capa entre usted y la hoja de sierra. Esto incluye guantes resistentes (los de cuero son los mejores), mangas largas (la tela vaquera es una buena elección), pantalones largos y protección ocular.

- Si va a trabajar por encima de la cabeza (por ejemplo, con una podadora de pértiga), póngase un casco.
- Asegúrese de que la hoja de la sierra de poda está afilada (una herramienta desafilada puede ser más peligrosa que una afilada) y de que está firmemente sujeta al mango.

2. Cómo colocarse

- Colóquese cerca de la rama que va a cortar; controlará mejor la sierra si está cerca de su cuerpo.
- No se estire demasiado. No sólo no tienes tanta fuerza ni control cuando extiendes el brazo o el cuerpo, sino que además corre el riesgo de caerse. Esto se aplica sobre todo si está de pie sobre una escalera o un taburete, pero también es importante, aunque esté firmemente plantado en el suelo.
- Piense dónde irá la hoja de sierra cuando termine el corte de poda. Normalmente sigue a través del corte, así que asegúrese de que todas las partes del cuerpo están fuera del camino.

3. Dónde cortar

- Los cortes de poda deben realizarse justo por fuera del cuello de la rama. Se trata de la zona ligeramente hinchada y estriada en la que la rama que vaa a cortar se une al tronco o a la rama más grande a la que está unida.
- Nunca corte una rama a ras del tronco. Si lo hace, eliminará el cuello de la rama e impedirá que el árbol o arbusto cicatrice.
- No corte en medio de una rama ni demasiado lejos del cuello de la rama. Si lo hace, la rama cortada morirá hasta el cuello de la rama, dejando un tronco antiestético y vulnerable a enfermedades y plagas.

4. Realice el corte

- Sujete firmemente la rama con la mano que no va a cortar. Asegúrese de que no está demasiado cerca de donde va a hacer el corte; la sierra puede saltar fuera del corte y cortarle la mano.

- Para iniciar el corte, coloque los dientes de la sierra en la parte superior de la rama y tire lentamente de la hoja hacia usted. Esto debería hacer un surco poco profundo en la rama para "asentar" la sierra.
- Cuando la hoja esté firmemente asentada, comience a cortar moviendo lenta y cuidadosamente la hoja hacia adelante y hacia atrás.
- Mantenga el control de la motosierra en todo momento. Es mejor ir despacio que precipitarse en los movimientos de corte; ir más deprisa puede hacer que la sierra se salga del corte (la ranura hecha por la sierra) o se atasque (se atasque, especialmente en el movimiento hacia delante).
- No fuerce nunca la sierra; puede salirse de la ranura, doblarse o incluso partirse.
- Cuando se acerque al final del corte, reduzca la velocidad; no querrá que la sierra se salga de repente y le pille por sorpresa. Corte lentamente con el movimiento de tracción hasta terminar el corte.
- No suelte la rama hasta que haya terminado el corte. Si la suelta, es probable que la corteza se desgarre al romperse la rama por el peso de ésta.
- Para las ramas más grandes, utilice el método de los 3 cortes para evitar que se desgarre la corteza.

PAUTAS PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES

1. **Guía del propietario** – Antes de utilizar herramientas de poda, el usuario debe estar totalmente capacitado sobre el equipo y debe leer y comprender los procedimientos de funcionamiento y seguridad del manual del operador proporcionado por el fabricante.
2. **Inspección** – Todas las herramientas y equipos deben inspeccionarse antes de su uso para asegurarse de que todo funciona correctamente (por ejemplo, cuchillas afiladas, piezas lubricadas, etc.).
3. **Equipo de protección personal (EPP)** – Utilice el EPP adecuado, que puede incluir guantes de cuero u otro tipo de guantes de trabajo bien ajustados, camisa de manga larga, pantalones largos, calzado resistente y protección

auditiva/gafas protectoras (por ejemplo, cuando utilice sierras hidráulicas o podadoras).

4. **Elección de la herramienta** – Elija la herramienta adecuada para el trabajo que debe realizar.
5. **Condiciones meteorológicas** – Vístase de acuerdo con las condiciones meteorológicas, incluyendo capas de ropa en invierno para evitar condiciones relacionadas con el frío, como la congelación. En los días luminosos de invierno, aplíquese crema de protección solar en la cara. Evite utilizar herramientas o equipos eléctricos de poda en condiciones meteorológicas lluviosas, húmedas o peligrosas.
6. **Seguridad de la escalera** – Siga las recomendaciones sobre colocación de la escalera, capacidad de carga máxima, altura adecuada de la escalera y mantenimiento. Elija el tipo de escalera adecuado para el trabajo (por ejemplo, escalera con trípode para uso en huertos).
7. **Tareas repetitivas** – Reduzca el riesgo de lesiones musculares y articulares haciendo pausas cortas y frecuentes al completar tareas repetitivas y haciendo estiramientos antes, durante y después del trabajo.
8. **Líneas eléctricas** – Esté atento a las líneas eléctricas y nunca pode un árbol o ramas usted mismo si está a menos de 3 metros de las líneas eléctricas. Deje que un servicio profesional de poda de árboles pode o recorte ramas o árboles a menos de 10 pies de las líneas eléctricas.
9. **Resbalones y caídas** – Reduzca el riesgo de resbalones y caídas utilizando los 3 puntos de contacto cuando use una escalera y no extienda demasiado su alcance manteniendo su tronco dentro de los rieles laterales.
10. **Plan de emergencia** – Debe existir un plan de emergencia en caso de incidente. Los botiquines de primeros auxilios deben ser fácilmente accesibles, y el jefe de equipo debe estar capacitado en primeros auxilios.

CONCLUSIÓN

Agacharse y levantar partes pesadas de verdad puede dañar la espalda. Estas y otras acciones pueden causar lesiones,

especialmente cuando se utilizan repetidamente los mismos músculos. Los esguinces y las distensiones son frecuentes, y la vibración de la motosierra puede causar daños.

Preventing Heat-Related Illnesses Meeting Kit

What's At Stake

When the body heats up faster than it can cool itself, mild to severe illness may develop. Air temperature, humidity, and clothing can increase the risk of developing heat-related illness. Age, weight, physical fitness, and nutrition can play a role. So can alcohol, drug use, or pre-existing diseases like diabetes.

What's the Danger

WORKERS NEED TO KNOW ABOUT SYMPTOMS OF HEAT-RELATED ILLNESS

Someone with a mild reaction to heat may have a rash called prickly heat. They can also have painful muscle spasms called heat cramps. These can happen during or after activity. A mild reaction may also include fatigue or dizziness. You may notice a change in physical or mental performance and an increase in accidents.

A moderate reaction to heat is heat exhaustion. A person could be sweating a lot. They could have cold, moist, pale, or flushed skin. They might have thirst, extreme weakness, or fatigue, as well as a headache, nausea, a lack of appetite, a rapid weak pulse, or giddiness. If not treated, the victim may collapse.

In severe cases of heat illness, heat stroke may result. This is an emergency! With heat stroke, the victim's face flushes red, and

their skin is hot and dry with no sweating. They could develop a severe headache with deep, rapid breathing, a very high fever, and may become delirious. They may become unconscious, have convulsions, or lapse into a coma. This condition could be fatal unless you get emergency medical treatment—call for medical help immediately. In the meantime, get the victim out of the hot environment. Loosen clothing and pour water over the entire body. Get air circulating around the body.

HOW TO PROTECT YOURSELF

WHAT WORKERS NEED TO DO TO AVOID HEAT ILLNESS

- Drink water – drink small amounts of water frequently, about a cup every 15-20 minutes. The importance of doing this cannot be overstated. In some heat related deaths, water was available, but workers did not drink.
- Limit exposure time and/or temperature – try to schedule hot jobs for cooler times of the day or cooler seasons of the year. Take rest breaks in cool areas. Add more workers to reduce workload or reduce the workday
- Take time to acclimate – workers are at greatest risk with the sudden onset of heat. Gradually adapting to heat will reduce the severity of heat stress.
- Implement engineering controls – mechanize heavy jobs by shifting from working by hand to using machines or increase air movement with fans or coolers.
- Wear loose, light-colored clothing – clothing can affect heat buildup.
- Avoid using salt tablets – taking salt tablets can raise blood pressure, cause stomach ulcers, and seriously affect workers with heart disease.

BEST HEAT-RELATED PREVENTION PRACTICES

A. Hydration. Water accounts for 60% of body weight, 75% of muscles and 80% of the brain. It is, literally, the foundation for all life.

When exposed to extreme heat for too long, sweat production

increases to more rapidly cool down the body. This process itself is a good thing. Where it becomes an issue is when the water and salt lost through excess sweating isn't being replaced quickly enough to sustain the thermoregulation process—inducing dehydration and putting workers on a fast track to heat-related illness.

OSHA recommends workers gradually replace lost fluids with 5-7oz of water every 20 minutes. For jobs lasting longer than two hours, electrolyte beverages should also be provided to help workers replace the salt (a.k.a. electrolytes) being lost through sweat. Because salt retains water, keeping levels constant is critical to proper hydration.

Unlike athletics where water is often readily available, it's important for workers know to consider that working in the heat comes with its own logistical challenges to keep crews chugging. Many worksites are relatively remote (think underground or at-heights) which can make it much harder to continuously supply cool fresh water. Beyond that, workers are often wearing heavy PPE that can be a hassle to remove every time they need to take a sip.

It's important for workers to know importance of water intake and to recognize symptoms of dehydration.

B. Acclimatization To Heat. Even though almost 70% of heat-related illnesses occur within the first few days of extreme heat, acclimatization remains one of the most frequently overlooked, misunderstood, prevention tactics.

Acclimatization rate

Acclimatization generally requires between 7-14 days depending on the extremity of heat in the environment. During the first few days of acclimatization, core temperature and heart rate will be at their highest. Over time, this physical strain will decrease—dramatically improving comfort and overall functioning. Successful acclimatization is indicated by an increase in sweat rate and stoke volume (amount of blood pumped per heartbeat), and a decrease in heart rate, core temperature, skin temperature and

sweat salt loss.

C. Work-To-Rest Ratio. Prevention doesn’t stop at acclimatization. Even those who have been working in extreme heat for many years can be subject to life-altering heat stress illnesses if safety managers aren’t attentive to changing conditions. Once temperatures surpass 75°F, a site’s standard work time to rest time ratio needs to be modified.

When modifying work/break times, there are many variables to consider beyond temperature—including work intensity, time of day, PPE, and equipment, even things like individual worker age and health conditions. Safe working conditions for a 22-year-old are likely not the same as those for a 45-year-old.

D. Body Cooling. The final item for prevention is body cooling. A simple but underutilized strategy, there are a variety of body cooling methods that can be hugely impactful on maintaining safe body temperatures and cooling the surface of the skin. These include things such as shade or the use of cooling PPE to accelerate the evaporation process. Simple acronym can help determine what workers need—Location, Efficacy, Feasibility and Timing.

HEAT – RELATED PREVENTION CAPSULE

- Start slowly and reduce work intensity and duration.
- Acclimatize in the heat of the day, reserve harder work for the coolest times.
- Use work and rest to modify heat strain Ensure four to fourteen days of exposure (depending on environment).

FINAL WORD

Employers should train supervisors and workers on how to control and recognize heat hazards. Workers should also know about first aid for heat illness. Training should always be conducted in a language workers understand.

Preventing Heat-Related Illnesses Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Cuando el cuerpo se calienta más rápido de lo que puede enfriarse, pueden aparecer enfermedades de leves a graves. La temperatura del aire, la humedad y la ropa pueden aumentar el riesgo de desarrollar enfermedades relacionadas con el calor. La edad, el peso, la forma física y la alimentación también pueden influir. También pueden influir el alcohol, el consumo de drogas o enfermedades preexistentes como la diabetes.

CUÁL ES EL PELIGRO

LOS TRABAJADORES DEBEN CONOCER LOS SÍNTOMAS DE LAS ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL CALOR

Una persona con una reacción leve al calor puede tener una erupción cutánea llamada calor espinoso. También pueden tener espasmos musculares dolorosos llamados calambres por calor. Estos pueden ocurrir durante o después de la actividad. Una reacción leve también puede incluir fatiga o mareos. Se puede notar un cambio en el rendimiento físico o mental y un aumento de los accidentes.

Una reacción moderada al calor es el agotamiento por calor. Una persona puede sudar mucho. Podrían tener la piel fría, húmeda, pálida o enrojecida. Puede tener sed, debilidad extrema o fatiga, así como dolor de cabeza, náuseas, falta de apetito, pulso rápido y débil o vértigo. Si no se trata, la víctima puede sufrir un colapso.

En casos graves, puede sufrir un golpe de calor. Se trata de una

emergencia. Con un golpe de calor, la cara de la víctima se enrojece y su piel está caliente y seca, sin sudoración. Puede sufrir un fuerte dolor de cabeza con respiración profunda y rápida, fiebre muy alta y delirios. Pueden quedar inconscientes, tener convulsiones o entrar en coma. Este estado podría ser mortal a menos que reciba tratamiento médico de urgencia: pida ayuda médica inmediatamente. Mientras tanto, saque a la víctima del ambiente caliente. Aflójele la ropa y échele agua por todo el cuerpo. Haga circular aire alrededor del cuerpo.

COMO PROTEGERSE

QUÉ DEBEN HACER LOS TRABAJADORES PARA EVITAR LAS ENFERMEDADES CAUSADAS POR EL CALOR

- Beber agua – beber pequeñas cantidades de agua con frecuencia, aproximadamente un vaso cada 15-20 minutos. Nunca se insistirá lo suficiente en la importancia de hacer esto. En algunas muertes relacionadas con el calor, había agua disponible, pero los trabajadores no bebieron.
- Limite el tiempo de exposición y/o la temperatura: intente programar los trabajos más calurosos para las horas más frescas del día o las estaciones más frescas del año. Haga descansos en zonas frescas. Añadir más trabajadores para reducir la carga de trabajo o reducir la jornada laboral.
- Tómese tiempo para aclimatarse – los trabajadores corren mayor riesgo con la aparición repentina del calor. La adaptación gradual al calor reducirá la gravedad del estrés térmico.
- Aplique controles técnicos: mecanice los trabajos pesados pasando de trabajar a mano a utilizar máquinas o aumente la circulación de aire con ventiladores o refrigeradores.
- Lleve ropa holgada y de colores claros: la ropa puede influir en la acumulación de calor.
- Evite el uso de pastillas de sal – tomar pastillas de sal puede elevar la presión sanguínea, provocar úlceras de estómago y afectar gravemente a los trabajadores con enfermedades cardíacas.

MEJORES PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN RELACIONADAS CON EL CALOR

A. Hidratación. El agua representa el 60% del peso corporal, el 75% de los músculos y el 80% del cerebro. Es, literalmente, la base de toda vida.

Cuando se está expuesto a un calor extremo durante mucho tiempo, aumenta la producción de sudor para enfriar más rápidamente el cuerpo. Este proceso es bueno en sí mismo. El problema surge cuando el agua y la sal que se pierden por el exceso de sudoración no se reponen con la rapidez suficiente para mantener el proceso de termorregulación, lo que provoca deshidratación y pone a los trabajadores en una vía rápida hacia las enfermedades relacionadas con el calor.

La OSHA recomienda a los trabajadores reponer gradualmente los líquidos perdidos con 5-7oz de agua cada 20 minutos. En los trabajos de más de dos horas de duración, también deben suministrarse bebidas electrolíticas para ayudar a los trabajadores a reponer la sal (también conocida como electrolitos) que se pierde a través del sudor. Dado que la sal retiene el agua, mantener los niveles constantes es fundamental para una hidratación adecuada.

A diferencia del atletismo, donde el agua suele estar fácilmente disponible, es importante que los trabajadores tengan en cuenta que trabajar con calor conlleva sus propios retos logísticos para mantener a los equipos hidratados. Muchos lugares de trabajo están relativamente alejados (por ejemplo, bajo tierra o en altura), lo que puede dificultar mucho el suministro continuo de agua fresca. Además, los trabajadores suelen llevar EPP pesados que puede ser una molestia quitarse cada vez que necesitan beber un sorbo.

Es importante que los trabajadores conozcan la importancia de la ingesta de agua y sepan reconocer los síntomas de la deshidratación.

B. Aclimatación al calor. Aunque casi el 70% de las enfermedades relacionadas con el calor se producen en los primeros días de calor extremo, la aclimatación sigue siendo una de las tácticas de

prevención que con más frecuencia se pasan por alto y no se comprenden.

Velocidad de aclimatación

La aclimatación suele requerir entre 7 y 14 días, dependiendo de la intensidad del calor en el entorno. Durante los primeros días de aclimatación, la temperatura central y la frecuencia cardiaca serán máximas. Con el tiempo, este esfuerzo físico disminuirá, mejorando drásticamente el confort y el funcionamiento general. El éxito de la aclimatación viene indicado por un aumento de la tasa de sudoración y del volumen de las pulsaciones (cantidad de sangre bombeada por latido cardíaco), y una disminución de la frecuencia cardíaca, la temperatura central, la temperatura de la piel y la pérdida de sales del sudor.

C. Relación trabajo-descanso. La prevención no termina con la aclimatación. Incluso quienes llevan muchos años trabajando en condiciones de calor extremo pueden sufrir enfermedades mortales por estrés térmico si los responsables de seguridad no están atentos a las condiciones cambiantes. Una vez que las temperaturas superan los 75°F, es necesario modificar la relación estándar entre el tiempo de trabajo y el tiempo de descanso.

A la hora de modificar los tiempos de trabajo/descanso, hay que tener en cuenta muchas variables además de la temperatura, como la intensidad del trabajo, la hora del día, el EPP y el equipo, e incluso aspectos como la edad y el estado de salud de cada trabajador. Es probable que las condiciones de trabajo seguras para un trabajador de 22 años no sean las mismas que para uno de 45.

D. Refrigeración corporal. El último elemento de prevención es la refrigeración corporal. Se trata de una estrategia sencilla pero infrautilizada, ya que existen diversos métodos de enfriamiento corporal que pueden ser muy útiles para mantener una temperatura corporal segura y enfriar la superficie de la piel. Entre ellos se incluyen cosas como la sombra o el uso de EPP refrigerantes para acelerar el proceso de evaporación. Unas sencillas siglas pueden ayudar a determinar lo que necesitan los trabajadores: Ubicación,

Eficacia, Viabilidad y Tiempo.

CÁPSULA DE PREVENCIÓN RELACIONADA CON EL CALOR

- Empiece despacio y reduzca la intensidad y duración del trabajo.
- Aclimátese al calor del día, reserve el trabajo más duro para las horas más frescas.
- Utilizar el trabajo y el descanso para modificar la sobrecarga térmica Garantizar de cuatro a catorce días de exposición (dependiendo del entorno).

CONCLUSIÓN

Los empleadores deben capacitar a supervisores y trabajadores sobre cómo controlar y reconocer los riesgos del calor. Los trabajadores también deben conocer los primeros auxilios en caso de enfermedad por calor. La capacitación debe impartirse siempre en un idioma que los trabajadores entiendan.

Pruning Safety Stats and Facts

FACTS

Common tree maintenance hazards for workers.

1. **Being Struck.** Falling tree branches and other debris are the most common source of injury for tree trimmers.
2. **Falls. Working on tall trees means working at great heights.** Although harnesses and other safety equipment should be used, accidents still happen.
3. **Electrocution.** Trees are often situated near overhead power lines. Tree trimmers may encounter these wires while

working.

4. **Impact Injuries.** Tree trimmers use heavy equipment to access their work. A worker could become stuck against a branch or pinned against a building.
5. **Lacerations and Amputations.** Sharp saws and heavy-duty chippers come with obvious dangers for those who mishandle them. Workers must use caution with sharp and powerful tools, such as chainsaws and chippers.
6. **Animal or Insect Attacks.** Many creatures make their homes in trees, including squirrels, raccoons, and chipmunks. Trees can also provide a space for hornets' nests, beehives, and ant colonies.
7. **Heat-Related Injuries.** On sweltering summer days, or any day when temperatures rise and the sun beats down, workers should drink plenty of water and make time for breaks.
8. **Ergonomic Issues.** Jobs that involve employees working with their hands can present ergonomic issues. Tree trimmers work with their entire bodies by climbing, reaching, pulling, lifting, and carrying objects.
9. **Hearing Loss.** Chainsaws and chippers are loud. Workers should be provided with adequate hearing protection while using such loud equipment.
10. **Scrapes, Splinters, and Skin Reactions.** Tree trimmers may encounter tree bark or jagged wood pieces that cause injuries. Scrapes and splinters they should be treated before they become infected.

STATS

- An estimated 648,100 individuals (95% confidence interval: 535,500-760,700) were treated in US hospital emergency departments for trimming- and pruning-related injuries during the 18-year study period.
- Lacerations and puncture injuries occurred most often (71.0%), and injuries to the arms and hands accounted for 67.8% of cases. A majority (56.8%) of injuries involved the use of a power tool. The most common project at the time of injury was hedge/shrub trimming (66.5%), followed by

grass/lawn trimming (24.3%) and tree trimming (9.1%). Patients required hospitalization in 2.1% of cases.

- NIOSH identified 181 work-related deaths among workers involved in tree trimming and cutting. These fatalities represent the minimum number of workers who actually died. The two leading causes of death were electrocution (38%) and falling (29%).
- Each year, more than 23,000 tree maintenance professionals are treated for chainsaw accidents, approximately 80 of which are fatal.

Pruning Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Peligros comunes del mantenimiento de árboles para los trabajadores.

1. **Atropello**. La caída de ramas de árboles y otros desechos son la fuente más común de lesiones para los podadores de árboles.
2. **Caídas. Trabajar en árboles altos significa trabajar a gran altura.** Aunque se deben utilizar arneses y otros equipos de seguridad, los accidentes siguen ocurriendo.
3. **Electrocución**. Los árboles suelen estar situados cerca de líneas eléctricas aéreas. Los podadores de árboles pueden encontrarse con estos cables mientras trabajan.
4. **Lesiones por impacto.** Los podadores de árboles utilizan equipos pesados para acceder a su trabajo. Un trabajador podría quedar atrapado contra una rama o clavado contra un edificio.
5. **Laceraciones y amputaciones.** Las sierras afiladas y las

astilladoras de gran potencia entrañan peligros evidentes para quienes las manejan mal. Los trabajadores deben tener cuidado con las herramientas afiladas y potentes, como las motosierras y las astilladoras.

6. **Ataques de animales o insectos.** Muchas criaturas tienen su hogar en los árboles, como ardillas, mapaches y ardillas listadas. Los árboles también pueden proporcionar un espacio para avisperos, colmenas y colonias de hormigas.
7. **Lesiones relacionadas con el calor.** En los sofocantes días de verano, o en cualquier día en que suban las temperaturas y el sol apriete con fuerza, los trabajadores deben beber mucha agua y tomarse descansos.
8. **Cuestiones ergonómicas.** Los trabajos en los que los empleados trabajan con las manos pueden plantear problemas ergonómicos. Los podadores de árboles trabajan con todo el cuerpo trepando, alcanzando, tirando, levantando y transportando objetos.
9. **Pérdida de audición.** Las motosierras y las astilladoras hacen mucho ruido. Los trabajadores deben disponer de una protección auditiva adecuada cuando utilicen equipos tan ruidosos.
10. **Rasguños, astillas y reacciones cutáneas.** Los podadores de árboles pueden encontrarse con cortezas de árboles o trozos de madera dentados que causan lesiones. Las raspaduras y astillas deben tratarse antes de que se infecten.

ESTADÍSTICAS

- Se estima que 648.100 personas (intervalo de confianza del 95%: 535.500-760.700) fueron atendidas en los servicios de urgencias de hospitales estadounidenses por lesiones relacionadas con el recorte y la poda durante el periodo de estudio de 18 años.
- Las lesiones más frecuentes (71,0%) fueron laceraciones y pinchazos, y las lesiones en brazos y manos representaron el 67,8% de los casos. En la mayoría de los casos (56,8%) se utilizó una herramienta eléctrica. El proyecto más común en el momento de la lesión era la poda de setos/arbustos

(66,5%), seguido de la poda de césped (24,3%) y la poda de árboles (9,1%). Los pacientes requirieron hospitalización en el 2,1% de los casos.

- NIOSH identificó 181 muertes relacionadas con el trabajo entre los trabajadores implicados en la poda y tala de árboles. Estas muertes representan el número mínimo de trabajadores que murieron realmente. Las dos principales causas de muerte fueron la electrocución (38%) y las caídas (29%).
- Cada año, más de 23.000 profesionales del mantenimiento de árboles son atendidos por accidentes con motosierras, de los cuales aproximadamente 80 son mortales.

Pruning Safety Fatality File

Case No. 1 – Electrocution

A 21-year-old tree trimmer (the victim) was working as part of a five-man crew assigned to trim trees along an electric utility right-of-way in a residential area. Numerous high- and low-voltage lines (including electric, telephone, and cable TV lines) ran through the trees at various heights in this area. Two tree trimmers were working in the trees while the other three worked at ground level. The victim was trimming a large branch when he leaned back to prune some small branches above his head. The back of the victim’s neck came into contact with a 7,200-volt power line and he was electrocuted.

Case No. 2 Fall

A 27-year-old tree trimmer (the victim) was working as part of a four-man crew to remove dead trees from a private home in a semi-rural area. The crew had been on the site for 2 days and had

removed four large trees. They were working on the fifth tree and had cut off all of the tree limbs. Even though each tree was checked for rot by tapping on the trunk, the crew was unaware of the presence of wood wasps in the upper trunk—a sign of rot. At midmorning, the victim (wearing a saddle belt attached to a cloth lanyard) climbed the tree to cut it away in sections. While ascending the tree, the victim reportedly realized that the tree was more damaged than expected, stopped climbing at approximately 35 feet, and tied off at that height. The rotted tree had a list of approximately 10 to 15 degrees, and as the top section was cut away, the tree bent with it. As the tree sprang back to its original position, the backlash was strong enough to fracture the trunk 6 feet below the cut area where the victim had tied his lanyard. The tree trimmer died when he fell to the ground with the tree section, which landed on top of him.

Pruning Safety Fatality File – Spanish

Caso nº 1 – Electrocución

Un podador de árboles de 21 años (la víctima) formaba parte de una cuadrilla de cinco personas asignada para podar árboles a lo largo de un derecho de paso de una compañía eléctrica en una zona residencial. Numerosas líneas de alta y baja tensión (incluidas líneas eléctricas, telefónicas y de televisión por cable) atravesaban los árboles a varias alturas en esta zona. Dos podadores trabajaban en los árboles, mientras que los otros tres lo hacían a ras de suelo. La víctima estaba podando una rama grande cuando se inclinó hacia atrás para podar algunas ramas pequeñas por encima de su cabeza. La nuca de la víctima entró en contacto con una línea eléctrica de 7.200 voltios y resultó

electrocutada.

Caso nº 2 Caída

Un podador de árboles de 27 años (la víctima) estaba trabajando como parte de una cuadrilla de cuatro hombres para retirar árboles muertos de una casa particular en una zona semirrural. La cuadrilla llevaba dos días en el lugar y había retirado cuatro árboles grandes. Estaban trabajando en el quinto árbol y habían cortado todas las ramas. Aunque se había comprobado la podredumbre de cada árbol golpeando el tronco, la cuadrilla no se percató de la presencia de avispas de la madera en la parte superior del tronco, un signo de podredumbre. A media mañana, la víctima (que llevaba un cinturón atado a un cordón de tela) trepó al árbol para cortarlo por secciones. Al parecer, mientras ascendía, la víctima se dio cuenta de que el árbol estaba más dañado de lo esperado, dejó de subir a unos 35 pies y se amarró a esa altura. El árbol podrido tenía una inclinación de aproximadamente 10 a 15 grados, y al cortar la sección superior, el árbol se dobló con ella. Cuando el árbol volvió a su posición original, el contragolpe fue lo suficientemente fuerte como para fracturar el tronco 6 pies por debajo de la zona cortada donde la víctima había atado su cuerda. El podador murió al caer al suelo con la sección del árbol, que le cayó encima.

Preventing Heat-Related Illnesses Stats and Facts

FACTS

1. Heat stroke is the most serious heat-related illness. It occurs when the body can no longer control its temperature:

the body’s temperature rises rapidly, the sweating mechanism fails, and the body is unable to cool down. When heat stroke occurs, the body temperature can rise to 106°F or higher within 10 to 15 minutes. Heat stroke can cause permanent disability or death if the person does not receive emergency treatment.

2. Heat exhaustion is the body’s response to an excessive loss of water and salt, usually through excessive sweating.
3. Rhabdomyolysis (rhabdo) is a medical condition associated with heat stress and prolonged physical exertion. Rhabdo causes the rapid breakdown, rupture, and death of muscles. When muscle tissue dies, electrolytes and large proteins are released into the bloodstream. This can cause irregular heart rhythms, seizures, and damage to the kidneys.
4. Heat syncope is a fainting (syncope) episode or dizziness that usually occurs when standing for too long or suddenly standing up after sitting or lying. Factors that may contribute to heat syncope include dehydration and lack of acclimatization.
5. Heat cramps usually affect workers who sweat a lot during strenuous activity. This sweating depletes the body’s salt and moisture levels. Low salt levels in muscles cause painful cramps. Heat cramps may also be a symptom of heat exhaustion.
6. Heat rash is a skin irritation caused by excessive sweating during hot, humid weather.

STATS

- In 2019, exposure to heat led to 43 work-related deaths and 2,410 injuries and illnesses, according to the U.S. Bureau of Labor Statistics.
- OSHA states that 50 to 70 % of most outdoor fatalities occur in the first few days of working in warm or hot environments because the body has not sufficiently built heat tolerance.
- For employees new to working in heat, increase exposure time in hot conditions over a 7-to-14-day period based on environmental and individual risk factors. An employer

should never increase a new employee’s exposure to heat by more than 20 % per day.

- Heat was a contributing factor in 1,577 U.S. deaths in 2021, according to provisional data. That’s a 56% jump from 1,012 in 2018.
- Heat-related deaths are most common in Nevada and Arizona. Between 2018 and 2021, 571 people in Nevada and 1,298 people in Arizona died where heat was among the causes of death. That’s 4.54 and 4.46 deaths per 100,000 residents, respectively, over that period – far higher than the U.S. average over the same period of 0.35 per 100,000 residents.

Pruning Safety Infographic – Spanish



Fuente: https://www.abc.com.py

Preventing Heat-Related Illnesses Fatality File

A 41-year-old, male laborer died from heat stroke one day after being taken to the hospital. The laborer was working on an addition to a factory sawing boards to make concrete forms. He worked until 5:00 pm that day and was in the parking lot on his way to his vehicle when he apparently collapsed beside his

vehicle. A worker on the second shift at the factory was taking scrap material outside to a dumpster when he found the laborer on the ground. The factory worker returned to the plant and told his supervisor there was a man on the ground in the parking lot who needed emergency care. After instructing the company receptionist to call for emergency medical services, the supervisor went to the parking lot to administer emergency care to the laborer until EMS arrived. When EMS arrived, they recorded the laborer's body temperature as 107 degrees F. The laborer was transported to a local hospital where he died the next day with an internal body temperature of 108 degrees F. Death was listed by the coroner as due to heat stroke.

Preventing Heat-Related Illnesses Fatality File – Spanish

Un obrero de 41 años murió de insolación un día después de ser trasladado al hospital. El obrero trabajaba en una ampliación de una fábrica serrando tablas para hacer encofrados de hormigón. Trabajó hasta las 17.00 horas de ese día y se encontraba en el aparcamiento de camino a su vehículo cuando, al parecer, se desplomó junto a él. Un trabajador del segundo turno de la fábrica estaba sacando material de desecho a un contenedor cuando encontró al obrero en el suelo. El trabajador de la fábrica volvió a la planta y dijo a su supervisor que había un hombre en el suelo en el aparcamiento que necesitaba atención urgente. Tras dar instrucciones a la recepcionista de la empresa para que llamara a los servicios médicos de urgencia, el supervisor se dirigió al aparcamiento para atender al trabajador hasta que llegaran los servicios de urgencia. Cuando llegaron los servicios médicos de urgencia, registraron que la temperatura corporal del trabajador era de 107 grados F. El trabajador fue trasladado a un hospital

local donde murió al día siguiente con una temperatura corporal interna de 108 grados F. El forense declaró que la muerte se debió a un golpe de calor.

Restaurant Safety Meeting Kit

What’s At Stake

Restaurant service providers, known as the “front” of the house include hosting staff, wait staff, and busboys. These workers may not slice, dice, and flambé on a regular basis. But there are **Hazards** in restaurant dining rooms that are on full display.

What’s the Danger

DINING ROOM HAZARDS

1. Wet floors and fast service lead to slip, trip, and fall hazards. Mop up spills and clean up spilled ice immediately.
2. Hurrying in a busy, crowded restaurant leads to accidents. Slow down when you are entering swinging doors.
3. Serving hot beverages and plates hot from the kitchen, microwave, or heat lamp can cause burns.
4. Clean up broken glassware or dishes with a broom and dustpan or pieces of cardboard, never your hands.
5. You may be on your feet a lot, lift heavy trays and tubs, and serve from heavy plates and pitchers.
6. Handling money and working in the early morning or late evening hours are risk factors for workplace violence.

HOW TO PROTECT YOURSELF

KITCHEN SAFETY PROTOCOL

1. Correct Attire. Footwear choice is overlooked and can be responsible for numerous injuries in the kitchen.

To keep kitchen staff safe, encourage them to wear closed-toed footwear at all times. Simply wearing close-toed footwear will prevent lacerations from falling knives, scalds, burns from hot water and oil, and chemical burns from cleaning products. The material of the footwear should be heavy-duty and waterproof, and the soles should be non-slip to prevent falls.

2.Slips, Trips, and Falls. Liquids are a part of the kitchen, but they don't belong on the floor. Slips (along with trips and falls) top the list of hazards in the foodservice sector.

Loss of balance due to insecure footing causes slips. Trips occur when an object on the ground causes a person to lose his/her balance. Slips and trips most often lead to falls.

3. Ventilation. A kitchen without adequate ventilation quickly becomes hot, smoky, and unbearable. This creates un-safe working conditions for kitchen employees who are required to spend long periods over cook tops, putting them at risk for heat-related illness.

4. Fire Suppression System. The most common type of fire in the commercial kitchen is a grease fire. Unfortunately, common water sprinklers won't do a very good job of suppressing them.

The best method for containing kitchen fires is a fire suppression system. The system connects both to the range hood and the gas line, and, when tripped, will cut of the fuel source for the fire. As a secondary measure, there are nozzles installed in the range hood's ventilation system which spray a fire suppressant.

5. Fire Safety Training. A fire suppression system is essential for a safe work environment, yet what's equally (if not more) important is training staff in how to use the system, along with general fire safety tactics. Conducting a training day with the local fire authority is an effective way to ensure the safety of your kitchen staff. Staff should both know the location of fire extinguishers and blankets, as well as how to operate them.

6. Fire and Evacuation Drills. Regular drills will familiarize staff with the correct procedures to reduce the spread of a fire, as well as the best route to take when evacuating the premises. Keeping your staff well-prepared will reduce the potential amount of damage to property and protect both staff and customers.

7. Equipment Guards. Commercial grade kitchen equipment, such as Hobart mixers, grinders, and slicers, are essential components of any commercial kitchen. While these appliances make food preparation easier for kitchen staff, they do also pose a serious kitchen safety risk if they are not operated properly.

An effective way to prevent amputations and lacerations from poor equipment handling is to fit each appliance with an appropriate guard. The guard prevents fingers and hands from accidentally slipping into the working mechanisms, which is vital in a fast-paced kitchen.

8. Signage. Slips and falls in the kitchen are due to undisclosed hazards, like damaged floors or recently cleaned spills. When there are several employees in the kitchen at any one time, like during busy service, it pays to have adequate signage drawing attention to potential hazards so as to prevent injury and keep the kitchen safe.

9. Occupational Health and Safety Training. While occupational health and safety training is important for workers across all industries, there are hospitality-specific hazards you should address with staff to ensure kitchen safety. The most effective way to do this is by conducting a designated occupational health and safety training day.

10.Train Your Employees in Restaurant Safety Procedures. Investing time in training your employees is one of the most effective ways to make your restaurant safe.

11. Provide Your Employees with Safety Equipment. While training and preparation are important for restaurant safety, some tasks are best performed with protective equipment.

12. Operate Restaurant Equipment Safely. Train of employees is how

to use kitchen equipment properly.

- Use equipment properly. All pieces of equipment should be used according to the manufacturer’s instructions.
- Avoid electrical hazards. Keep electrical appliances away from wet areas and check their cords for damage regularly. If there are cracks, frays, or other signs of damage, stop using the appliance immediately until you can replace its cord.
- Prevent appliance failure. Have your appliances regularly inspected by a professional. Do not attempt to repair broken appliances by yourself.

13. Correct Cleaning Techniques. To keep staff safe in the kitchen, train them in the use the proper cleaning techniques with proper products. This way, you can ensure their work environment is sanitary, and reduce the risk of spreading food-borne illnesses to customers.

14. Sprains and Strains. A commercial kitchen can get crowded during meal services. Even if space is at a premium, it is important to keep commonly used items in easy-to-reach places. Repeated bending and twisting is not good for joints, so try to keep many of your tools at arm’s length or close to it. You should educate your employees on safe lifting techniques to avoid back injury when moving equipment or bulk ingredients.

FINAL WORD

There is nothing more enjoyable for people to go but for dinner. It is a celebration of sorts. But many of those same people do not appreciate works to waiters’ face in the course of providing service and enjoyment to the public.