Hand Protection – Handle with Care Fatality File

Worker loses four-fingers after hand caught in unguarded machine at Baldwin, Illinois, power generation plant

BALDWIN, Ill. – A 46-year-old worker suffered the amputation of four fingers on his right hand when a feed machine cycled as he reached inside an access door to assist another employee with maintenance. Federal safety inspectors found his employer, Dynegy Midwest Generation LLC, failed to power down the machinery prior to employees servicing the machine.

The U.S. Department of Labor Occupational Safety and Health Administration issued one willful and seven serious citations to the Baldwin electrical power generation plant on June 9, after its investigation of the Dec. 7, 2015, injury. OSHA has proposed penalties of $92,000. During the investigation, OSHA found that multi-finger amputations also occurred on this same machine.

“Employees should never reach into operating machines to conduct service or maintenance. This was a preventable incident that has severely impacted this employee’s life and ability to earn a living,” said Aaron Priddy, area director of OSHA’s Fairview Heights office. “OSHA’s revised guidelines for the reporting of amputation injuries have led to greater intervention to improve safety. This company needs to take immediate action to fix safety issues at its facilities to protect employees from additional injuries.”

OSHA also found the company failed to:

- Provide hand protection for employees exposed to lime.

- Place caution signs on access doors of machinery to warn employees of amputation hazards.
- Conduct hazard assessments to determine the need for personal protective equipment.
- Conduct periodic inspections of energy control procedures at least annually.

Hand Protection – Handle with Care Infographic



Source: https://www.nsc.org

Hand Protection – Handle with Care Infographic – Spanish



Fuente: https://es.scribd.com

Garment Worker Safety Meeting Kit

What’s At Stake

It’s important for employers and workers to be aware of the hazards associated with garment manufacturing and take precautions to guard against work-related illnesses and injuries.

What’s the Danger

SPOTLIGHT ON HEALTH & SAFETY OF FACTORY WORKERS

Garment factory workers who operate sewing machines perform precise and repetitive tasks, frequently for 10–12 hours a day, and for six days a week. The workers are usually seated at flat, non-adjustable workstations where they rapidly sew, cut, and trim – visually demanding tasks in workplaces where the quality of the lighting varies widely. The workplaces are commonly subject to poor ventilation, intense heat, clouds of airborne fiber dust, cluttered workspaces, and unsanitary factory conditions.

HOW TO PROTECT YOURSELF

SNAP-SHOT OF GARMENT MANUFACTURING

Machinery/Training

Before any work begins on a piece of machinery, the operator should be trained in its proper operation and all safety precautions to follow. Workers should be trained to know that any machinery with exposed moving parts should be properly guarded.

Sharp And Cutting Instruments

Workers should be instructed to follow basic safety precautions while working with sharp and cutting instruments. Precautions

include: using sharp tools that are in good repair; carrying and storing sharp tools properly; and always cutting away from the eyes and body.

Role Of Chemicals

Dyes, enzymes, solvents, and other chemicals are used to create different fabric finishes and durability. So, proper ventilation, respiratory protection, and other personal protective equipment are important to protect workers during chemical processing. Workers should know where and how to access Safety Data Sheets (SDS) on the chemicals used in their workplace.

Eyes Protection

Eye protection is critical. Garment workers can avoid eye injuries by using proper shields on high-speed sewing machinery or safety glasses where appropriate.

Ergonomics

Many tasks in garment manufacturing require repetitive motions. To prevent ergonomic injuries workers should be encouraged to rotate tasks or take frequent, short breaks to stretch and relax muscles. Workstations should allow enough space for the task, have appropriate working height, and provide proper seating. Manufacturing tools and machinery should incorporate ergonomic design principles and should not require an excessive amount of force to operate.

Hearing Protection/Heat Stress

Some garment manufacturing equipment can be very loud, so proper hearing protection may be necessary. Because a garment factory uses many heated processes, it is important for workers to avoid heat stress by labeling and guarding hot surfaces and drinking plenty of water during their shift.

SOLUTIONS TO ENHANCE SAFETY AND PRODUCTIVITY

It is widely accepted in industry discourse that improvement in productivity is an important part of “the solution” to achieve the

safety and security of garment workers. Improvement in efficiency reduces the manufacturing cost per garment which could be directed towards better well being of the factory workers.

Indoor Air Quality And Ventilation. Workers are perpetually exposed to cotton dust in garment factories during fabric cutting, weaving and knitting. As they handle and sew fabrics, lint and other small particles are released into the air and into their lungs. Research has persistently demonstrated the relationship between garment work, endotoxin exposure, and higher levels of respiratory illness, including some forms that can go undiagnosed. Proper ventilation can efficiently reduce the presence of dust in workspaces; however most garment factories provide either substandard ventilation equipment or none whatsoever. Many factories provide workers with protective masks which reduces worker exposure to endotoxins but if often discomforting when working for long hours in string of hot days.

Workplace Lighting. Garment workers, especially those who spend years sewing 10–12 hours a day and 5–6 days a week in under lit workplaces, often complain about their vision. Several surveys have reported widespread instances of lighting at garment factory worksites as insufficient. Proper workplace lighting, especially for precise manufacturing like garment work, is essential.

Workplace Temperatures. One of the most frequently expressed concern is about workers being exposed to erratic temperatures at workplace. Many workers face heat-related discomfort and illness, and is particularly more challenging for garment factories because workers are in tightly enclosed workspace, laboring long hours over strings of hot days in a row, with little to no ventilation or air conditioning. Several factories, especially in countries where the industry has grown more recently, are housed in warehouse-like facilities. Such facilities are especially susceptible to extreme heat, particularly during the spring and summer months when clothing production for the fall and winter seasons is at its peak.

Toilet Hygiene And Sanitation. Workers reporting inadequate number of toilets and even when they are available, bathrooms are

generally soiled and unmaintained. There is a common tendency among the workers to reduce their toilet visits not only because of their uncleanness, but also because they fear pay reductions for taking too long for bathroom breaks. This practice is known to lead to urinary infections and other, more serious, health consequences.

Drinking Water. Many surveys report of garment workers not having fresh potable water at their workplace. In several instances while the water is available, it was not clean and distributed in old, dirty containers. As a result many workers bring their own water and reduce consumption which is a issue particularly in hot seasons.

Disease Vectors And Pests. Garment workers report presence of rodents and cockroaches in the workplace. Beside pests, there is additional concern about exposure of workers to indoor mold, which is directly related to a variety of health effects such as allergic reactions, skin irritation, coughing and headaches.

FINAL WORD

Most garment workers do not feel safe at work. Not only are they working in dangerous buildings, but workers are routinely exposed to inhumanely high temperatures, harmful chemicals and physical violence.

Garment Worker Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Es importante que empleadores y trabajadores sean conscientes de los peligros asociados a la confección de prendas de vestir y tomen precauciones para evitar enfermedades y lesiones laborales.

CUÁL ES EL PELIGRO

ATENCIÓN ESPECIAL A LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES DE LAS FÁBRICAS

Los trabajadores de las fábricas de confección que manejan máquinas de coser realizan tareas precisas y repetitivas, con frecuencia durante 10-12 horas al día y durante seis días a la semana. Los trabajadores suelen estar sentados en puestos de trabajo planos y no ajustables, donde cosen, cortan y recortan rápidamente, tareas visualmente exigentes en lugares de trabajo donde la calidad de la iluminación varía mucho. Los lugares de trabajo suelen estar sujetos a una ventilación deficiente, calor intenso, nubes de polvo de fibra en suspensión, espacios de trabajo desordenados y condiciones de fábrica insalubres.

COMO PROTEGERSE

PANORAMA DE LA FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR

Maquinaria/Formación

Antes de empezar a trabajar con una máquina, el operario debe recibir formación sobre su funcionamiento correcto y las precauciones de seguridad que debe tomar. Los trabajadores deben recibir formación para saber que toda maquinaria con piezas móviles expuestas debe estar debidamente protegida.

Instrumentos afilados y cortantes

Debe instruirse a los trabajadores para que tomen las precauciones básicas de seguridad cuando trabajen con instrumentos cortantes y afilados. Las precauciones incluyen: utilizar herramientas afiladas en buen estado; transportar y almacenar adecuadamente las

herramientas afiladas; y cortar siempre lejos de los ojos y el cuerpo.

Papel de los productos químicos

Se utilizan tintes, enzimas, disolventes y otros productos químicos para crear distintos acabados y durabilidad de los tejidos. Por tanto, una ventilación adecuada, protección respiratoria y otros equipos de protección personal son importantes para proteger a los trabajadores durante el procesamiento químico. Los trabajadores deben saber dónde y cómo acceder a las fichas de datos de seguridad (FDS) de los productos químicos utilizados en su lugar de trabajo.

Protección ocular

La protección de los ojos es fundamental. Los trabajadores de la confección pueden evitar lesiones oculares utilizando protectores adecuados en la maquinaria de costura de alta velocidad o gafas de seguridad cuando proceda.

Ergonomía

Muchas tareas de la confección requieren movimientos repetitivos. Para evitar lesiones ergonómicas, se debe animar a los trabajadores a que roten las tareas o hagan pausas frecuentes y breves para estirar y relajar los músculos. Los puestos de trabajo deben tener espacio suficiente para la tarea, una altura de trabajo adecuada y asientos apropiados. Las herramientas y la maquinaria de fabricación deben incorporar principios de diseño ergonómico y no deben requerir una cantidad excesiva de fuerza para funcionar.

Protección auditiva/estrés térmico

Algunos equipos de fabricación de prendas de vestir pueden ser muy ruidosos, por lo que puede ser necesaria una protección auditiva adecuada. Dado que en una fábrica de confección se utilizan muchos procesos térmicos, es importante que los trabajadores eviten el estrés térmico etiquetando y protegiendo las superficies calientes y bebiendo mucha agua durante su turno.

SOLUCIONES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD Y LA PRODUCTIVIDAD

Está ampliamente aceptado en el discurso de la industria que la mejora de la productividad es una parte importante de "la solución" para lograr la seguridad y la protección de los trabajadores de la confección. La mejora de la eficiencia reduce el coste de fabricación por prenda, que podría destinarse a mejorar el bienestar de los trabajadores de la fábrica.

Calidad del aire interior y ventilación. Los trabajadores están perpetuamente expuestos al polvo de algodón en las fábricas de confección durante las operaciones de corte, tejido y punto. A medida que manipulan y cosen los tejidos, las pelusas y otras pequeñas partículas se liberan en el aire y llegan a sus pulmones. Las investigaciones han demostrado de forma persistente la relación entre el trabajo en la confección, la exposición a endotoxinas y niveles más elevados de enfermedades respiratorias, incluidas algunas formas que pueden quedar sin diagnosticar.
Una ventilación adecuada puede reducir eficazmente la presencia de polvo en los espacios de trabajo; sin embargo, la mayoría de las fábricas de confección proporcionan equipos de ventilación deficientes o no proporcionan ninguno. Muchas fábricas proporcionan a los trabajadores máscaras protectoras que reducen la exposición de los trabajadores a las endotoxinas, pero que a menudo resultan incómodas cuando se trabaja durante largas horas en días de mucho calor.

Iluminación del lugar de trabajo. Los trabajadores de la confección, especialmente los que pasan años cosiendo 10-12 horas al día y 5-6 días a la semana en lugares de trabajo poco iluminados, suelen quejarse de su visión. Varias encuestas han señalado que la iluminación en los lugares de trabajo de las fábricas de confección es insuficiente. Una iluminación adecuada del lugar de trabajo, especialmente para una fabricación precisa como el trabajo de la confección, es esencial.

Temperaturas en el lugar de trabajo. Una de las preocupaciones más frecuentes es la exposición de los trabajadores a temperaturas irregulares en el lugar de trabajo. Muchos trabajadores sufren molestias y enfermedades relacionadas con el calor, y esto es

especialmente difícil en las fábricas de confección, ya que los trabajadores se encuentran en espacios de trabajo estrechamente cerrados, trabajando largas horas durante varios días seguidos de calor, con poca o ninguna ventilación o aire acondicionado. Muchas fábricas, sobre todo en los países donde la industria ha crecido más recientemente, están ubicadas en almacenes. Estas instalaciones son especialmente susceptibles al calor extremo, sobre todo durante los meses de primavera y verano, cuando la producción de ropa para las temporadas de otoño e invierno está en su punto álgido.

Higiene y saneamiento. Los trabajadores informan de un número inadecuado de aseos e incluso cuando están disponibles, los baños suelen estar sucios y sin mantener. Existe una tendencia común entre los trabajadores a reducir sus visitas a los aseos no sólo por su suciedad, sino también porque temen reducciones salariales por tomarse demasiado tiempo para ir al baño. Se sabe que esta práctica provoca infecciones urinarias y otras consecuencias más graves para la salud.

Agua potable. Muchas encuestas informan de que los trabajadores de la confección no disponen de agua potable fresca en su lugar de trabajo. En varios casos, aunque se dispone de agua, no está limpia y se distribuye en recipientes viejos y sucios. En consecuencia, muchos trabajadores traen su propia agua y reducen el consumo, lo que es un problema sobre todo en las estaciones cálidas.

Vectores de enfermedades y plagas. Los trabajadores de la confección informan de la presencia de roedores y cucarachas en el lugar de trabajo. Además de las plagas, existe una preocupación adicional por la exposición de los trabajadores al moho interior, que está directamente relacionado con diversos efectos sobre la salud, como reacciones alérgicas, irritación de la piel, tos y dolores de cabeza.

CONCLUSIÓN

La mayoría de los trabajadores de la confección no se sienten

seguros en el trabajo. No sólo trabajan en edificios peligrosos, sino que están expuestos de forma rutinaria a temperaturas inhumanamente altas, sustancias químicas nocivas y violencia física.

Garment Worker Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Causas habituales de lesiones en los trabajadores del sector textil y de la confección

Permanencia prolongada de pie – Cuando los trabajadores deben permanecer de pie durante períodos prolongados sobre hormigón o superficies de dureza similar, pueden sufrir hinchazón o dolor en los pies o las piernas, fascitis plantar (inflamación del tejido conjuntivo que va del talón a la punta del pie, sosteniendo el arco), estiramiento del tendón de Aquiles (tendinitis), espolones calcáneos, varices, problemas de rodilla, lumbalgia y rigidez de cuello y hombros.

Esfuerzo excesivo: agacharse, estirarse para alcanzar objetos, agarrar, levantar, tirar y empujar repetidamente pueden causar traumatismos repentinos o distensiones acumulativas, esguinces y lesiones por desgarro en músculos, tendones, ligamentos y otros tejidos blandos. El síndrome del túnel carpiano es una lesión común por sobreesfuerzo causada por el tipo de tareas repetitivas que se encuentran en el trabajo de fabricación de prendas de vestir.

Contacto con la maquinaria – Los trabajadores de la confección corren el riesgo de que sus dedos, manos o brazos queden atrapados

en la maquinaria. Esto puede provocar graves lesiones por aplastamiento y desgarro, incluida la pérdida de partes del cuerpo, contusiones, cortes y/o quemaduras.

Exposición a fibras y polvo – Los trabajadores deben disponer de mascarillas para evitar la inhalación de fibras. La inhalación de polvo de fibras sintéticas o fibras naturales como el algodón y la lana puede provocar en los trabajadores daños agudos y crónicos en su función respiratoria.

Exposición al ruido – La exposición prolongada a ruidos de altos decibelios en una fábrica textil puede causar daños irreversibles en el oído. Una vez más, debe disponerse de equipos de protección para evitar la pérdida de audición entre los trabajadores textiles.

ESTADÍSTICAS

Los Ángeles alberga la mayor base de corte y confección de Estados Unidos y es el centro de la industria de fabricación de prendas de vestir del país. Un nuevo informe expresado por trabajadores de la confección y defensores de los trabajadores y que ofrece información sobre las condiciones de salud, seguridad y medio ambiente de este sector reveló que:

- El 82 % de los trabajadores de la confección afirmaron no haber recibido nunca formación sobre salud o seguridad.
- El 72 % afirmó que sus lugares de trabajo estaban excesivamente polvorientos.
- El 60 % afirmó que la mala ventilación provocaba un calor excesivo y una acumulación de polvo que a menudo dificultaba el trabajo y la respiración.
- El 49 % afirma que no hay botiquines de primeros auxilios en el lugar de trabajo.
- El 47 % afirma que los aseos están sucios y sin mantener.
- El 42 % afirma que las salidas y puertas se bloquean con frecuencia.
- El 42 % afirma haber visto ratas y ratones en las fábricas.
- El 33% afirmó que no se les permitía tomarse un descanso

durante la jornada laboral.
- El 26 % presenció o sufrió malos tratos verbales o físicos.

Garment Worker Safety Stats and Facts

FACTS

Common causes of injuries for textile and garment workers

Prolonged standing – When workers must stand for lengthy periods on concrete or similarly hard surfaces, they can develop swollen or painful feet or legs, plantar fasciitis (inflammation of the connective tissue that goes from the heel to the toe, supporting the arch), stretched Achilles tendon (tendinitis), heel spurs, varicose veins, knee problems, lower back pain and neck and shoulder stiffness.

Overexertion – Bending, stretching to reach, repeatedly grasping, lifting, pulling and pushing can cause sudden trauma or cumulative strain, sprains, and tearing injuries to muscles, tendons, ligaments and other soft tissue. Carpal tunnel syndrome is a common overexertion injury caused by the type of repetitive tasks found in garment manufacturing work.

Contact with machinery – Garment workers risk having their fingers, hands or arms stuck in machinery. This may lead to serious crushing and tearing injuries, including loss of body parts, bruises, cuts and/or burns.

Exposure to fibers and dust – Workers should be issued masks to guard against inhaling fibers. Inhaling dust from synthetic fibers or natural fibers like cotton and wool can cause workers to develop acute and chronic damage to their respiratory (breathing)

function.

Exposure to noise – Prolonged exposure to noise at high decibels in a textile mill can cause irreversible hearing damage. Again, protective gear should be available to prevent loss of hearing among textile workers.

STATS

Los Angeles houses the largest cut and sew apparel base in the U.S. and is the center of the country's garment manufacturing industry. A new report expressed by garment workers and worker advocates and provides insights into the health, safety and environmental conditions of this sector found that:

- 82 % of garment workers said they never received any health or safety training.
- 72 % said their workplaces were excessively dusty.
- 60 % said poor ventilation led to excessive heat and dust accumulation that often made working and breathing difficult.
- 49 % said no first aid kits were available onsite.
- 47 % said restrooms were soiled and not maintained.
- 42 % said exits and doors were regularly blocked.
- 42 % said they had seen rats and mice in the factories.
- 33 % reported they were not allowed to take a break in the course of their workday.
- 26 % witnessed or experienced verbal or physical abuse

Garment Worker Safety Fatality File – Spanish

FABRICANTE DE ROPA MULTADO POR RIESGOS PARA LA SEGURIDAD

Un fabricante de prendas de vestir de Samoa Americana se enfrenta a una multa de 78.500 dólares tras una investigación por condiciones de trabajo duras y escuálidas, según la OSHA.

Un fabricante de prendas de vestir de Samoa Americana se enfrenta a una multa de 78.500 dólares tras una investigación por condiciones de trabajo duras y miserables, según la OSHA.

Daewoosa Samoa Ltd. fue citada por 28 presuntas infracciones de seguridad y salud en sus instalaciones de Tafuna.

La empresa cesó su actividad en enero, y su propietario, el surcoreano Kil-Soo Lee, fue detenido en marzo por la Oficina Federal de Investigación por presunta servidumbre involuntaria y trabajos forzados al obtener los servicios de trabajadores vietnamitas de la fábrica mediante amenazas de daños físicos graves o coacción física.

“Las condiciones en las que trabajan estos obreros eran incomprensibles”, declaró la Secretaria de Trabajo, Elaine Chao. “El propietario de esta fábrica debe responder de sus actos inhumanos y pagar las consecuencias de sus actos”. Las acusaciones tanto del FBI como de la OSHA dejan claro que se hará justicia”.

La inspección de las instalaciones por parte de la OSHA se produjo a raíz de una remisión de los medios de comunicación tras unos disturbios entre los trabajadores y la dirección de las instalaciones el 28 de noviembre de 2000.

La inspección de la OSHA detectó numerosos casos de condiciones de trabajo peligrosas e insalubres.

La OSHA impuso a Daewoosa Samoa 30.000 dólares en concepto de sanciones por 11 presuntas infracciones graves por instalaciones sanitarias inadecuadas e insuficientes, salidas de incendios inadecuadas y falta de alarmas contra incendios instaladas.

El propietario también fue citado por no gestionar adecuadamente las instalaciones de alojamiento temporal de los trabajadores al no controlar la infestación de roedores e insectos; permitir condiciones insalubres en la cocina y el comedor, incluida la no eliminación de basuras; provocar el hacinamiento en los dormitorios; no proporcionar extintores funcionales, y violar varias normas eléctricas.

La empresa también fue citada por ocho presuntas infracciones reiteradas derivadas de tres inspecciones anteriores de la OSHA, iniciadas en septiembre de 1999.

Dichas infracciones se refieren al incumplimiento por parte del empleador de las siguientes obligaciones: no mantener registros de lesiones y enfermedades de la OSHA; no instalar barandillas en las escaleras; no proporcionar condiciones sanitarias en los aseos; no documentar las comprobaciones de los extintores de incendios; y no cubrir los enchufes eléctricos. Se propuso un total de 18.500 dólares en sanciones repetidas.

Hasta su cierre en enero, Daewoosa Samoa fabricaba ropa deportiva masculina para numerosos establecimientos minoristas de Estados Unidos.

Aproximadamente 250 personas trabajaban en la fábrica de Samoa Americana, un territorio estadounidense situado a unos 3.000 km al suroeste de Hawai.

Garment Worker Safety Fatality File

GARMENT MANUFACTURER CITED FOR SAFETY HAZARDS

A garment manufacturer in American Samoa is facing a fine ofrn$78,500 following an investigation of hardous and squalid workingrnconditions, according to OSHA.

A garment manufacturer in American Samoa is facing a fine of $78,500 following an investigation of hardous and squalid working conditions, according to OSHA.

Daewoosa Samoa Ltd. was cited for 28 alleged safety and health violations at its Tafuna facility.

The company ceased operations in January, and its owner – Kil-Soo Lee of South Korea – was arrested in March by the Federal Bureau of Investigation for alleged involuntary servitude and forced labor by obtaining the services of Vietnamese factory workers by threats of serious physical harm or physical restraint.

“The conditions under which these workers work were beyond comprehension,” said Labor Secretary Elaine Chao. “The owner of this factory must be held accountable for his inhumane acts and pay the consequences of his actions. The charges of both the FBI and OSHA make clear that justice will be served.”

OSHA inspection of the facility was prompted by a media referral following a disturbance between workers and management at the facility on Nov. 28, 2000.

OSHA”s inspection found numerous instances of dangerous and unsanitary working conditions.

OSHA assessed Daewoosa Samoa $30,000 in penalties for 11 alleged serious violations for inappropriate and insufficient sanitation facilities and inadequate fire exits and lack of installed fire alarms.

The owner was also cited for failing to properly manage the temporary lodging facilities of workers by not controlling rodent

and insect infestation; allowing unsanitary conditions in the kitchen and dining hall, including non-disposal of refuse; causing overcrowding in sleeping rooms; failing to provide functional fire extinguishers, and violating various electrical standards.

The company was also cited for eight alleged repeat violations stemming from three previous OSHA inspections beginning in September 1999.

Those violations address the employer”s failure to: maintain OSHA injury and illness recordkeeping logs; install railings on stairs; furnish sanitary toilet conditions; document fire extinguisher checks; and cover electrical outlets. A total of $18,500 in repeat penalties was proposed.

Until its closure in January, Daewoosa Samoa manufactuered men”s sportswear for numerous retail outlets in the United States.

Approximately 250 people worked at the factory in American Samoa, a U.S. territory approximately 2,300 miles southwest of Hawaii.

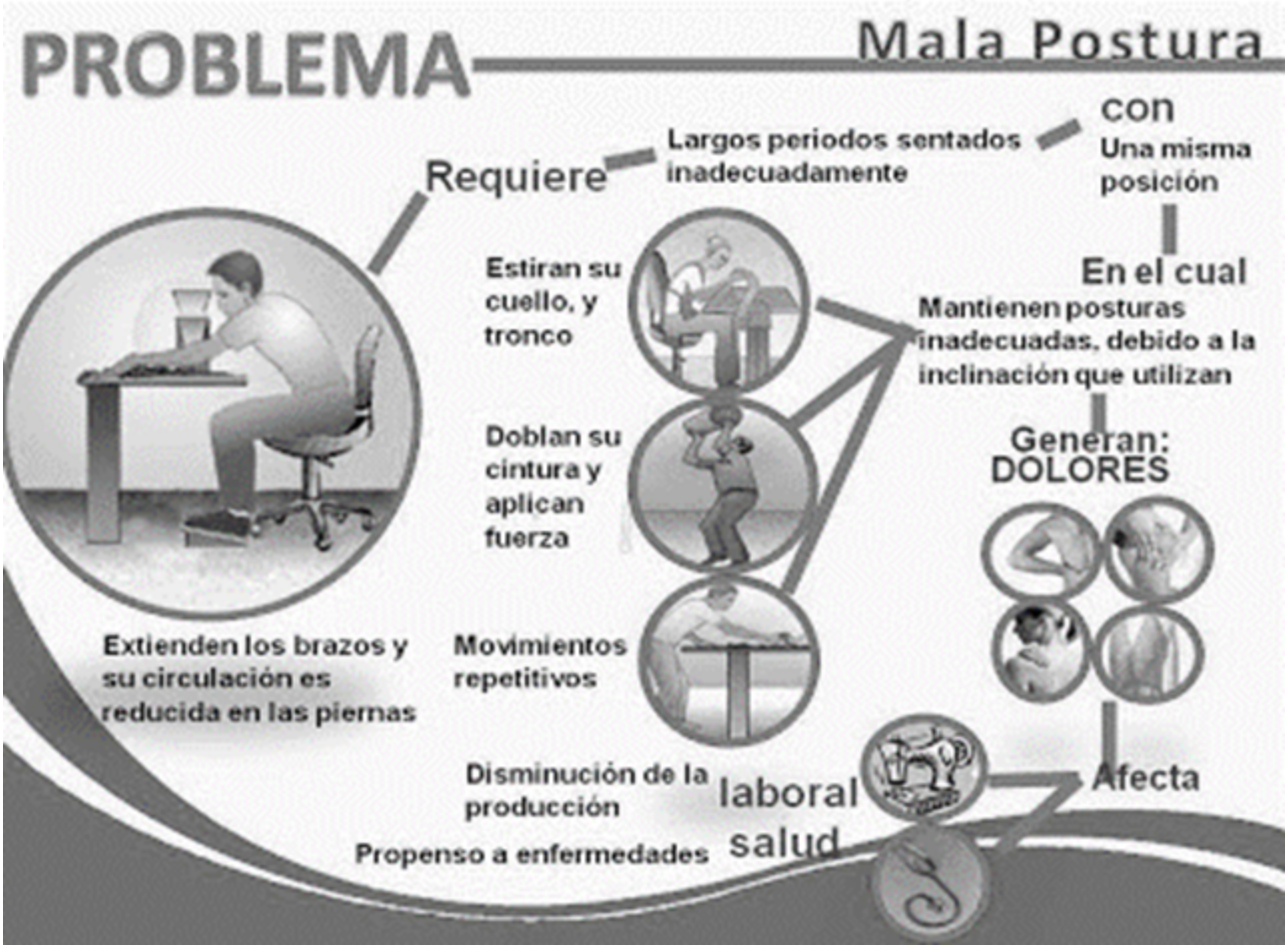
Garment Worker Safety Infographic



Source: https://garmentworkercenter.org

Garment Worker Safety

Infographic – Spanish



Fuente: https://elrincondecelestecielo.blogspot.com

Grinders Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. **Contacto con la rueda.** Las amoladoras angulares pueden cortar piedra, hormigón, metal y otros materiales resistentes, por lo que no tienen problemas para cortar carne y huesos humanos.

2. **Rotura de la muela.** El riesgo de rotura es inherente a toda rueda abrasiva. Este riesgo debe mantenerse bajo controlando los discos, montándolos correctamente y utilizando las amoladoras angulares de forma segura.
3. **Contacto con proyectiles.** Los proyectiles pueden ser causados por la rotura de la muela (tratada en el punto 2 anterior), pero también por el material que se está cortando o lijando.
4. **Contragolpes.** Los contragolpes pueden hacer que el usuario pierda el control de la herramienta, y ésta puede golpear al trabajador o dejarse caer causando lesiones en pies y piernas. Utilice siempre EPP que incluyan protección para los ojos, la cabeza, los pies y las manos, así como ropa adecuada.
5. **Enredos.** Llevar la ropa adecuada es importante para protegerse, pero llevar la ropa incorrecta también puede provocar un accidente con una amoladora angular. Como con cualquier disco giratorio, existe el riesgo de enredarse.
6. **Incendios**. Al utilizar una amoladora angular, es probable que produzca un gran número de chispas. Es posible que no pueda evitarlo, pero debe asegurarse de que se encuentra en un entorno seguro para el uso de una amoladora angular.
7. **Descarga eléctrica**. Muchas amoladoras angulares son eléctricas, y debe tener en cuenta los accidentes causados por equipos eléctricos portátiles.

ESTADÍSTICAS

- Cerca de 25.000 personas resultaron heridas en todo el país al utilizar amoladoras angulares (Comisión de Seguridad de los Productos de Consumo de EE.UU.). La mayoría de estas lesiones se producen por la rotura de una hoja abrasiva, la pérdida de un segmento de la hoja de diamante o el retroceso de la amoladora angular.
- Las estadísticas de la Administración de Seguridad y Riesgos Laborales (OSHA) muestran una tasa de mortalidad del 20% en las lesiones provocadas por el retroceso de una amoladora o sierra. El 80% restante de las lesiones fueron lo

suficientemente graves como para requerir hospitalización.

- Los datos de los Sistemas de Vigilancia de Accidentes de la Real Sociedad para la Prevención de Accidentes sitúan a las amoladoras angulares como la tercera herramienta más peligrosa, con 5400 lesiones registradas anualmente. La gran mayoría de estas lesiones están causadas por la rotura del disco abrasivo.
- Varios estudios de casos disponibles en la bibliografía sugieren una propensión a las lesiones craneales u oculares, aunque también son frecuentes las lesiones en las extremidades superiores.
- WorkSafe ha publicado nuevas orientaciones sobre el uso de amoladoras angulares en el lugar de trabajo después de que se produjeran 31 lesiones graves en los últimos 12 meses.

Wildlife Management Fatality File

CASWELL COUNTY, N.C. — A wolf attacked a worker on Saturday at the Conservators Center — the same exotic animal center where an intern was mauled to death by a lion in December 2018.

Caswell County Sheriff's Office said the worker was in the wolf enclosure around 2 p.m. when wolves bit her on the elbows and thigh. Authorities said she was able to get out of the enclosure and was taken to UNC Hillsborough hospital. Her injuries are non-life-threatening.

Authorities said two wolves were involved in the attack.

Hayley Quay, an Animal Keeper at the Conservators Center, was attacked by the wolves. Through an attorney for the center, she issued the following statement:

"I have been receiving numerous inquiries about my condition after

the incident on Saturday, so I wanted to let everyone know that I am doing just fine. I have been working closely with wolves for my entire professional career and know that sometimes things like this happen even when everything is done perfectly. I am looking forward to a full and speedy recovery so that I can get back to doing what I have spent years studying and training to do—caring for Rayne and Sitka and all of the other animals at the Animal Park."

The incident report reveals what led up to the biting. Here is the summary from Caswell County Animal Control documents:

"I spoke with the general manager about the incident. She advised me that the victim goes in the cage with the wolves on a day to day basis to socialize with the animals. She states the victim approached the female wolf as it was acting skittish tail tucked and the male wolf came behind the female and scared the female wolf and in fear bit the victim. The male wolf followed behind and bit her also in the right thigh and both arms. The victim was awake and aware when transported to the hospital. I then inspected the enclosure to where the animals were kept shown. No public safety risk die to the high rise of the enclosure followed by another enclosed area. Both animals did not seem aggressive. They had these animals since they were puppies and now they're two years old. The animals are under a ten day quarantine and being kept at the center. Animal control will monitor and follow up upon the ten day quarantine."

Wildlife Management Fatality File – Spanish

CONDADO DE CASWELL, Carolina del Norte – Un lobo atacó a un trabajador el sábado en el Centro de Conservadores – el mismo centro de animales exóticos donde un interno fue mutilado hasta la

muerte por un león en diciembre de 2018.

La Oficina del Sheriff del Condado de Caswell dijo que la trabajadora estaba en el recinto de los lobos alrededor de las 2 p.m. cuando los lobos la mordieron en los codos y el muslo. Las autoridades dijeron que pudo salir del recinto y fue llevada al hospital UNC Hillsborough. Sus heridas no ponen en peligro su vida.

Las autoridades dijeron que en el ataque participaron dos lobos.

Hayley Quay, cuidadora de animales en el Centro de Conservadores, fue atacada por los lobos. A través de un abogado del centro, emitió la siguiente declaración:

“He recibido numerosas preguntas sobre mi estado tras el incidente del sábado, así que quería hacer saber a todos que estoy bien. He trabajado estrechamente con lobos durante toda mi carrera profesional y sé que a veces ocurren cosas como ésta, incluso cuando todo se hace perfectamente. Estoy deseando recuperarme completamente y con rapidez para poder volver a hacer lo que he pasado años estudiando y entrenando: cuidar de Rayne y Sitka y de todos los demás animales del Parque de Animales”.

El informe del incidente revela lo que llevó a la mordedura. Aquí está el resumen de los documentos de Control de Animales del Condado de Caswell:

“Hablé con el gerente general sobre el incidente. Me informó de que la víctima entra en la jaula con los lobos en el día a día para socializar con los animales. Afirma que la víctima se acercó a la hembra del lobo cuando ésta se mostraba asustada y con la cola metida, y que el lobo macho vino detrás de la hembra y asustó a la hembra del lobo y, asustada, mordió a la víctima. El lobo macho la siguió por detrás y la mordió también en el muslo derecho y en ambos brazos. La víctima estaba despierta y consciente cuando fue trasladada al hospital. A continuación inspeccioné el recinto donde se encontraban los animales mostrados. No había riesgo para la seguridad pública debido a la gran altura del recinto, seguido de otra zona cerrada. Ambos animales no parecían agresivos. Tenían

estos animales desde que eran cachorros y ahora tienen dos años. Los animales están bajo una cuarentena de diez días y se mantienen en el centro. El control de animales vigilará y hará un seguimiento tras los diez días de cuarentena".

Grinders Fatality File – Spanish

Víctima mortal: incidente con una amoladora

Se produjo una víctima mortal durante la preparación de superficies para la soldadura. Un soldador estaba utilizando una amoladora angular para los trabajos de preparación cuando el disco de la amoladora se desintegró. La amoladora angular manual estaba equipada con un disco de corte de 230 mm de diámetro y, al desintegrarse, los fragmentos penetraron en el pecho y el abdomen de la víctima. Fue trasladado al hospital en helicóptero de rescate, pero falleció el mismo día.

La investigación demostró que la amoladora angular y el disco de corte no eran compatibles y que la amoladora angular no había sido equipada con un protector

La empresa implicada ha reiterado que las amoladoras deben utilizarse siempre de acuerdo con las instrucciones de los fabricantes, señalando en particular que:

- la velocidad máxima marcada en la muela abrasiva debe ser siempre superior a la velocidad nominal máxima de la amoladora.
- las muelas abrasivas no deben superar el diámetro máximo recomendado para una rectificadora determinada.

- no deben utilizarse muelas desgastadas de otras máquinas.
- las herramientas de esmerilado no deben utilizarse nunca sin el protector de la muela acoplado a la herramienta y colocado de forma que ofrezca la máxima seguridad.
- las muelas abrasivas deben almacenarse y manipularse con cuidado. Antes de instalarlas, deben inspeccionarse en busca de virutas y grietas, y cualquier muela aparentemente dañada debe retirarse del uso, marcarse y almacenarse para su inspección o desecharse de forma segura.

Grinders Fatality File

Fatality: grinder incident

A fatality occurred during preparation of surfaces for welding. A welder was using an angle grinder for the preparation work when the disk of the grinder disintegrated. The hand-held angle grinder was fitted with a 230mm diameter cutting-off wheel, and when it disintegrated, fragments penetrated the victim’s chest and abdomen. He was taken to hospital by rescue helicopter but died the same day.

The investigation showed that the angle grinder and cutting disk were not compatible and that the angle grinder had not been fitted with a guard

The company involved has reiterated that grinding machines should always be used in accordance with manufacturers’ instructions, noting in particular that:

- the maximum speed marked on the abrasive wheel should always be greater than the maximum rated speed of the grinder.
- grinding wheels should not exceed the recommended maximum diameter for any given grinding machine.

- worn down wheels from other machines should not be used.
- grinding tools should never be used without the wheel guard attached to the tool and positioned for maximum safety.
- abrasive wheels should be stored and handled with care. They should be inspected for chips and cracks before installation and any apparently damaged wheels taken out of use, marked and stored for inspection/disposed of securely.

Wildlife Management Infographic



Source: http://www.townoffogoisland.ca/home/blog-734

Wildlife Management Infographic – Spanish



Fuente: https://www.portalveterinaria.com

Grinders Infographic – Spanish



Fuente: https://www.scribd.com

Grinders Infographic



Source: https://www.safeatworkca.com

Gas Cylinder Safety Meeting Kit

What’s At Stake

Compressed or liquefied gas cylinders are often used to store chemicals for industrial purposes. The compression of the chemicals allows for a large quantity of material to be stored in a relatively small space. Because cylinder contents are under high pressure (up to 2,500 pounds-per-square-inch, or psi), there can be physical and chemical hazards involved with the use of compressed gas cylinders.

What’s the Danger

COMPRESSED GAS CONSISTS OF THREE MAJOR GROUPS

- Liquefied Gases (such as anhydrous ammonia, chlorine, propane, nitrous oxide & carbon dioxide)
- Non-liquefied Gases (e.g. oxygen, nitrogen, helium & argon)
- Dissolved Gas (Acetylene is the common one)

DANGERS OF COMPRESSED GASES

- Inert gases, such as argon, helium, neon and nitrogen, are not toxic and do not burn or explode. Yet they can cause injury or death if they are present in sufficiently high concentrations. They can displace enough air to reduce oxygen levels. If oxygen levels are low enough, people entering the area can lose consciousness or die from asphyxiation. Low oxygen levels can particularly be a problem in poorly ventilated, confined spaces.
- Some compressed gases are corrosive. They can burn and destroy body tissues on contact. Corrosive gases can also attack and corrode metals. Common corrosive gases include ammonia, hydrogen chloride, chlorine and methylamine.
- Compressed gases are stored in heavy-walled metal cylinders designed, produced and tested for use with compressed gases. Cylinders are made in a wide variety of sizes and shapes.

They range from small lecture bottles, often used for demonstration purposes, to large cylinders over 3 metres long.

- When in proper working order, cylinders are fitted with valves and regulators to control the release of the contents. When there is a failure of the valve or when the cylinder is damaged or punctured, the pressurized contents can release violently. This sudden release can propel a cylinder up into the air 3/4 of a mile, or along the ground up to 30 miles per hour. The energy released may also cause the cylinder to spin, ricochet, or even crash through brick walls. Uncontrolled releases from gas cylinders can pose a severe physical hazard.
- The contents of compressed gas cylinders can also pose a chemical hazard if they are accidentally released. Gases may be cryogenic, flammable, combustible, explosive, oxidizing, corrosive, toxic, poisonous, or inert. The sudden release of these materials can create fire and explosion dangers, worker exposure to toxic or poisonous gases, or even asphyxiation (suffocation) danger if the released gas displaces room air.

HOW TO PROTECT YOURSELF

THE KIND OF INJURIES WHEN COMPRESSED GAS ACCIDENTS OCCUR

- Burns, are one of the most common injuries stemming from these accidents due to the fact that gas pressure increases when gas is heated. Despite that many workers will be wearing protective gear, they could still become severely burned within seconds.
- The average compressed gas cylinder is 4 feet tall and weighs between 75 and 80 pounds with contents pressured up to 2,200 pounds per square inch (psi). While this may not sound particularly heavy, serious injury can occur if these cumbersome objects are moved incorrectly or fall on an employee. Abrasions, contusions, fractures and broken bones, asphyxiation, musculoskeletal disorders, spinal cord injuries, poisoning and even death can occur if there is an

accident with a compressed gas cylinder.

- The most common injuries related to cylinder handling result from falling cylinders. The most prevalent are contusions and fractures in the lower extremities, including breaks in the phalanges, metatarsal, tibia and fibula bones. The second-most common injuries include sprains, strains and spinal cord injuries in the lower lumbar spine, such as herniated or bulged discs (L1-L5) in workers who attempt to catch or stop falling cylinders.
- Another misstep when handling cylinders is when a worker attempts to move or lift the cylinder by pulling on the cap instead of using a cylinder cart. Often, this results in the cap disconnecting from the cylinder and forcefully projecting up into the worker’s face, leading to injuries such as lost or broken teeth or other facial injuries. Bruises and fractures, especially around the eye socket, are other common injuries.
- Compressed gases can be toxic, flammable, oxidizing, corrosive, or inert. In the event of a leak, inert gases can quickly displace air in a large area creating an oxygen-deficient atmosphere, toxic gases can create poison atmospheres, and flammable or reactive gases can result in fire and exploding cylinders.

COMPRESSED GASES SAFETY CHECKLIST FOR WORKERS

- Read the MSDSs and labels for all of the materials you work with.
- Know all of the hazards of the materials you work with.
- Know which of the materials you work with are compressed gases and check the label.
- Store compressed gas cylinders in cool, dry, well-ventilated areas, away from incompatible materials and ignition sources. Ensure that the storage temperature does not exceed 52°C (125°F).
- Store, handle and use compressed gas cylinders securely fastened in place in the upright position. Never roll, drag, or drop cylinders or permit them to strike each other.
- Move cylinders in handcarts or other devices designed for

moving cylinders.

- Leave the cylinder valve protection cap in place until the cylinder is secured and ready for use.
- Discharge compressed gases safely using devices, such as pressure regulators, approved for the particular gas.
- Never force connections or use homemade adaptors.
- Ensure that equipment is compatible with cylinder pressure and contents.
- Carefully check all cylinder-to-equipment connections before use and periodically during use.
- Carefully open all valves, slowly, pointed away from you and others, using the proper tools.
- Close all valves when cylinders are not in use.
- Never tamper with safety devices in cylinders, valves or equipment.
- Do not allow flames to contact cylinders and do not strike an electric arc on cylinders.
- Always use cylinders in cool well-ventilated areas.
- Handle “empty” cylinders safely: leave a slight positive pressure in them, close cylinder valves, disassemble equipment properly, replace cylinder valve protection caps, mark cylinders “empty” or “MT”.
- Wear the proper personal protective equipment for each of the jobs you do.
- Know how to handle emergencies such as fires, leaks or personal injury.

FINAL WORD

In most of the workplaces in our society from restaurants, stores and business operations to health, good agencies, compressed gas cylinders are commonplace.

Gas Cylinder Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Los cilindros de gas comprimido o licuado se utilizan a menudo para almacenar productos químicos con fines industriales. La compresión de los productos químicos permite almacenar una gran cantidad de material en un espacio relativamente pequeño. Los cilindros están sometidos a alta presión (hasta 2.500 libras por pulgada cuadrada o psi), por lo que pueden entrañar riesgos físicos y químicos.

LOS GASES COMPRIMIDOS SE DIVIDEN EN TRES GRANDES GRUPOS

- Gases licuados (como amoniaco anhidro, cloro, propano, óxido nitroso y dióxido de carbono)
- Gases no licuados (por ejemplo, oxígeno, nitrógeno, helio y argón)
- Gases disueltos (el más común es el acetileno)

CUÁL ES EL PELIGRO

PELIGROS DE LOS GASES COMPRIMIDOS

- Los gases inertes, como el argón, el helio, el neón y el nitrógeno, no son tóxicos y no arden ni explotan. Sin embargo, pueden causar lesiones o la muerte si están presentes en concentraciones suficientemente altas. Pueden desplazar suficiente aire como para reducir los niveles de oxígeno. Si los niveles de oxígeno son lo suficientemente bajos, las personas que entren en la zona pueden perder el conocimiento o morir asfixiadas. Los niveles bajos de oxígeno pueden ser especialmente problemáticos en espacios confinados mal ventilados.
- Algunos gases comprimidos son corrosivos. Pueden quemar y destruir los tejidos corporales al entrar en contacto con

ellos. Los gases corrosivos también pueden atacar y corroer los metales. Entre los gases corrosivos más comunes se encuentran el amoníaco, el cloruro de hidrógeno, el cloro y la metilamina.

- Los gases comprimidos se almacenan en cilindros metálicos de paredes gruesas diseñados, fabricados y probados para su uso con gases comprimidos. Los cilindros se fabrican en una amplia variedad de tamaños y formas. Los cilindros pueden ser desde pequeñas botellas para conferencias, a menudo utilizadas con fines de demostración, hasta grandes cilindros de más de 3 metros de longitud.
- Los cilindros, cuando funcionan correctamente, están equipados con válvulas y reguladores para controlar la salida del contenido. Los cilindros dañados, perforados o con válvulas defectuosas pueden liberar violentamente su contenido presurizado. Los cilindros pueden salir despedidos por los aires a una distancia de 400 metros o por el suelo a una velocidad de hasta 50 kilómetros por hora. La energía liberada también puede hacer que los cilindros giren, reboten o incluso atraviesen paredes de ladrillo. Los escapes incontrolados de los cilindros de gas pueden suponer un grave peligro físico.
- Los contenidos de los cilindros de gas comprimido también pueden suponer un peligro químico si se liberan accidentalmente. Los gases pueden ser criogénicos, inflamables, combustibles, explosivos, oxidantes, corrosivos, tóxicos, venenosos o inertes. La liberación repentina de estos materiales puede crear peligros de incendio y explosión, exposición de los trabajadores a gases tóxicos o venenosos, o incluso peligro de asfixia (sofocación) si el gas liberado desplaza el aire ambiente.

TIPO DE LESIONES CUANDO SE PRODUCEN ACCIDENTES CON GAS COMPRIMIDO

Las quemaduras, son una de las lesiones más comunes derivadas de estos accidentes debido a que la presión del gas aumenta cuando éste se calienta. A pesar de que muchos trabajadores llevan equipo de protección, pueden sufrir quemaduras graves en cuestión de segundos.

Los cilindros de gas comprimido tienen una altura media de 4 pies y pesan entre 75 y 80 libras, con un contenido a presión de hasta 2.200 libras por pulgada cuadrada (psi). Aunque esto puede no parecer especialmente pesado, pueden producirse lesiones graves si estos voluminosos objetos se mueven incorrectamente o caen sobre un empleado. Abrasiones, contusiones, fracturas y huesos rotos, asfixia, trastornos musculoesqueléticos, lesiones medulares, intoxicación e incluso la muerte pueden producirse si se produce un accidente con una bombona de gas comprimido.
Los cilindros que caen son la causa de las lesiones más frecuentes relacionadas con la manipulación de cilindros. Las más frecuentes son contusiones y fracturas en las extremidades inferiores, incluidas roturas de falanges, metatarsos, tibia y peroné. Las segundas lesiones más frecuentes son esguinces, distensiones y lesiones medulares en la zona lumbar inferior, como hernias o protuberancias discales (L1-L5) en trabajadores que intentan atrapar o detener la caída de cilindros.
Otro paso en falso en la manipulación de cilindros es cuando un trabajador intenta mover o levantar el cilindro tirando del tapón en lugar de utilizar un carro para cilindros. A menudo, esto provoca que el tapón se desconecte de la botella y se proyecte con fuerza hacia la cara del trabajador, provocando lesiones como la pérdida o rotura de dientes u otras lesiones faciales. Otras lesiones frecuentes son las contusiones y fracturas, sobre todo alrededor de la cuenca del ojo.
Los gases comprimidos pueden ser tóxicos, inflamables, oxidantes, corrosivos o inertes. En caso de fuga, los gases inertes pueden desplazar rápidamente el aire en un área extensa creando una atmósfera deficiente en oxígeno, los gases tóxicos pueden crear atmósferas venenosas y los gases inflamables o reactivos pueden provocar incendios y explosiones de los cilindros.

COMO PROTEGERSE

LISTA DE COMPROBACIÓN DE SEGURIDAD PARA TRABAJADORES CON GASES COMPRIMIDOS

- Lea las FDS y las etiquetas de todos los materiales con los que trabaja.

- Conozca todos los peligros de los materiales con los que trabaja.
- Sepa cuáles de los materiales con los que trabaja son gases comprimidos y compruebe la etiqueta.
- Los cilindros de gas comprimido deben almacenarse en lugares frescos, secos y bien ventilados, lejos de materiales incompatibles y fuentes de ignición.
- Asegúrese de que la temperatura de almacenamiento no supere los 52°C (125°F).
- Los cilindros de gas comprimido deben almacenarse, manipularse y utilizarse firmemente sujetos en posición vertical. Los cilindros nunca deben rodar, arrastrarse o dejarse caer, ni permitir que se golpeen entre sí.
- Los cilindros deben transportarse en carros de mano u otros dispositivos diseñados para el transporte de cilindros.
- Los cilindros deben permanecer con la tapa de protección de la válvula en su lugar hasta que estén asegurados y listos para su uso.
- Descargue los gases comprimidos de forma segura utilizando dispositivos, como reguladores de presión, aprobados para el gas en particular.
- Nunca fuerce las conexiones ni utilice adaptadores caseros.
- Asegúrese de que los equipos sean compatibles con la presión y el contenido de los cilindros.
- Los cilindros deben ser cuidadosamente conectados al equipo antes de su uso y periódicamente durante el mismo.
- Abra cuidadosamente todas las válvulas, lentamente, apuntando lejos de usted y de otros, usando las herramientas apropiadas.
- Cierre todas las válvulas cuando los cilindros no estén en uso.
- Nunca manipule los dispositivos de seguridad de Los cilindros, válvulas o equipos.
- No permita que las llamas entren en contacto con los cilindros y no provoque un arco eléctrico en los cilindros.
- Los cilindros deben utilizarse siempre en lugares frescos y bien ventilados.
- Manipule los cilindros “vacíos” con seguridad: deje una

ligera presión positiva en ellos, cierre las válvulas de los cilindros, desmonte el equipo correctamente, vuelva a colocar los tapones de protección de las válvulas de los cilindros, marque los cilindros como “vacíos” o “MT”.
- Lleve el equipo de protección individual adecuado para cada uno de los trabajos que realice.
- Sepa cómo actuar en caso de emergencias como incendios, fugas o lesiones personales.

CONCLUSIÓN

Los cilindros de gas comprimido son habituales en la mayoría de los lugares de trabajo de nuestra sociedad, desde restaurantes, comercios y operaciones comerciales hasta agencias sanitarias.

Gas Cylinder Safety Stats and Facts

FACTS

1. **There are a variety of ways in which workers and people in the proximity of compressed gas can be harmed.**

Asphyxiation – Sometimes, compressed gas escapes its container, which can happen suddenly and quickly turn overwhelming.
Chemical Burns – In many cases, compressed gas is corrosive and can result in substantial skin damage.
Explosions and Fires – Compressed gas can be ignited by contact with a flame or spark of electricity.
High-Pressure Accidents – Various injuries can be caused by the substantial amount of pressure that builds up inside a container and can cause objects to be released with great pressure.

1. **Types of compressed gases that can cause accidents that lead to very serious injuries.**

- Acetylene
- Argon
- Butane
- Ethylene
- Helium
- Hydrogen
- Methylamine
- Nitrogen
- Oxygen

STATS

- The highest number of gas cylinder incidents come from welding and cutting torches, which account for nearly 60 % of reported fires.
- a case in which a plumber was killed, and several other workers were seriously injured by a bombardment of flying gas cylinders.
- The most common injuries related to cylinder handling result from falling cylinders. The most prevalent are contusions and fractures in the lower extremities, including breaks in the phalanges, metatarsal, tibia and fibula bones. The second-most common injuries include sprains, strains and spinal cord injuries in the lower lumbar spine, such as herniated or bulged discs (L1-L5) in workers who attempt to catch or stop falling cylinders.
- According to the Bureau of Labor Statistics, there were 10 deaths and 3,920 injuries related to gas cylinder accidents in 2019.
- There were 4,764 fatal work injuries related to gas cylinder incidents recorded in the United States in 2020.
- According to the American Welding Society mishandling compressed gas cylinders caused at least 11 deaths in U.S.

Gas Cylinder Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. **Los trabajadores y las personas que se encuentren cerca de un gas comprimido pueden sufrir daños de diversas maneras.**

   - Asfixia – A veces, el gas comprimido se escapa de su recipiente, lo que puede ocurrir de repente y convertirse rápidamente en algo abrumador.
   - Quemaduras químicas – En muchos casos, el gas comprimido es corrosivo y puede provocar daños importantes en la piel.
   - Explosiones e incendios – El gas comprimido puede inflamarse por contacto con una llama o una chispa de electricidad.
   - Accidentes por alta presión – Diversas lesiones pueden ser causadas por la importante cantidad de presión que se acumula en el interior de un contenedor y que puede hacer que los objetos salgan despedidos con gran presión.

1. **Tipos de gases comprimidos que pueden provocar accidentes con lesiones muy graves.**

   - Acetileno
   - Argón
   - Butano
   - Etileno
   - Helio
   - Hidrógeno
   - Metilamina
   - Nitrógeno
   - Oxígeno

ESTADÍSTICAS

- El mayor número de incidentes con cilindros de gas se debe a los sopletes de soldadura y corte, que representan casi el 60 % de los incendios declarados.
- Un caso en el que murió un fontanero y varios trabajadores más resultaron gravemente heridos por un bombardeo de cilindros de gas voladores.
- Los cilindros que caen son las lesiones más frecuentes relacionadas con la manipulación de cilindros. Las más frecuentes son contusiones y fracturas en las extremidades inferiores, incluidas roturas de falanges, metatarsos, tibia y peroné. Las segundas lesiones más frecuentes son esguinces, distensiones y lesiones de la médula espinal en la zona lumbar inferior, como hernias o protuberancias discales (L1-L5) en trabajadores que intentan atrapar o detener la caída de cilindros.
- Según la Oficina de Estadísticas Laborales, hubo 10 muertes y 3.920 lesiones relacionadas con accidentes de cilindros de gas en 2019.
- Hubo 4,764 lesiones laborales fatales relacionadas con incidentes con cilindros de gas registrados en los Estados Unidos en 2020.
- Según la American Welding Society, el mal manejo de cilindros de gas comprimido causó al menos 11 muertes en Estados Unidos.

Gas Cylinder Safety Fatality File – Spanish

PINELLAS PARK – Dos agencias federales están investigando una explosión ocurrida el mes pasado en la que murió un hombre mientras trasladaba un cilindro de gas a presión lleno de

MagneGas, un producto de una empresa de combustibles alternativos del mismo nombre en Pinellas Park.
El incidente tuvo lugar en el condado de Suwannee, en el norte de Florida, y es la tercera explosión conocida en la que se ve implicado un contenedor de MagneGas Corp. desde 2010. Dos personas han muerto y una ha resultado herida en las explosiones.
El gas estaba en un cilindro presurizado en Suwannee Iron Works & Fence el 6 de junio cuando Andrew Reynolds, de 32 años, lo movió y explotó, según un informe de la oficina del sheriff del condado de Suwannee.
La explosión amputó las piernas de Reynolds de las rodillas para abajo y le causó un traumatismo importante de cintura para abajo. Fue declarado muerto en el lugar de los hechos. El informe del sheriff, así como el informe del forense del 13 de julio, indicaban que la causa de la muerte fue un traumatismo provocado por la explosión y quemaduras.
Reynolds dejó mujer y dos hijos pequeños.
La Administración Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo había abierto una investigación sobre la empresa el mes pasado a raíz de una explosión, pero declinó hablar de lo sucedido.
Esta es la segunda víctima mortal relacionada con un cilindro de MagneGas que explota. En 2015, Michael Sheppard, un residente de Safety Harbor de 29 años que trabajaba para MagneGas, murió mientras realizaba un procedimiento rutinario en un cilindro de MagneGas. Sheppard y su compañero Eric Newell estaban ventilando el contenedor, que elimina el exceso de fluidos, cuando explotó.
Sheppard murió a causa de las lesiones provocadas por la explosión, y Newell sufrió pérdida permanente de audición y quemaduras.
Tras la explosión de 2015, la OSHA abrió una investigación y citó a la empresa por 23 infracciones “graves” y cuatro infracciones “de otro tipo”, además de imponerle una multa de 52.045 dólares. MagneGas, según la OSHA, no capacitó adecuadamente a los empleados para manipular materiales peligrosos y tenía varias herramientas alrededor de la zona que podrían producir una chispa y provocar así un incendio o una explosión. La OSHA no pudo determinar la causa de la explosión.
Una tercera explosión tuvo lugar en 2010, cuando un cilindro de

MagneGas explotó en la planta de la empresa, situada entonces en Tarpon Springs, y se estrelló contra el tejado de una iglesia contigua. Según un informe del Departamento de Bomberos de Tarpon Springs, no había nadie en la iglesia Community of Christ cuando el contenedor se precipitó por el tejado poco antes de las 3 de la tarde.