Carbon Monoxide Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

El monóxido de carbono (CO) es un gas tóxico, incoloro, insípido e inodoro. Se crea como producto de desecho de la combustión incompleta del carbón, la madera, el petróleo y otros combustibles derivados del petróleo como la gasolina y el propano. El gas CO, aunque inodoro, suele producirse en una combinación de subproductos de la combustión que tienen olores únicos. La fuente principal es el motor de combustión interna. El gas CO también se genera en operaciones industriales como la reparación de automóviles, el refinado de petróleo, el acero y la fabricación de productos químicos.

CUÁL ES EL PELIGRO

PELIGROS DEL MONÓXIDO DE CARBONO

El CO es un asfixiante químico, lo que significa que reduce la capacidad de la sangre para transportar oxígeno. Puede llegar a los pulmones y al torrente sanguíneo y provocar asfixia. Como es inodoro, es posible que no haya ninguna advertencia si hay niveles tóxicos de CO.

El gas CO se mezcla muy bien con el aire y entra fácilmente a través de las paredes y los techos. También es muy inflamable y puede reaccionar muy fuertemente con el oxígeno, el acetileno, el cloro, el flúor o el óxido nitroso.

CAUSA DE LA INTOXICACIÓN POR MONÓXIDO DE CARBONO

La intoxicación por monóxido de carbono está causada por la inhalación de humos de combustión. Cuando hay demasiado monóxido de carbono en el aire que se respira, el cuerpo sustituye el oxígeno de los glóbulos rojos por monóxido de carbono. Esto impide

que el oxígeno llegue a los tejidos y órganos.

RIESGOS LABORALES

Los trabajadores pueden estar expuestos a niveles nocivos de CO en las salas de calderas, los almacenes, las refinerías de petróleo, la producción de pasta y papel y la producción de acero; en los alrededores de los muelles, los altos hornos o los hornos de coque; o en una de las siguientes ocupaciones:

- Soldador
- Mecánico de garaje
- Bombero
- Elaborador de carbón activado en polvo
- Sintetizador de productos químicos orgánicos
- Reductor de óxido metálico
- Trabajador portuario
- Operador de motores diésel
- Operador de carretillas elevadoras
- Operador de terminal marítima
- Empleado de cabina de peaje o de túnel
- Inspector de aduanas
- Agente de policía
- Conductor de taxi

SÍNTOMAS

Los signos y síntomas de la intoxicación por monóxido de carbono pueden incluir

- Dolor de cabeza sordo
- Debilidad
- Mareos
- Náuseas o vómito
- Dificultad para respirar
- Confusión
- Visión borrosa
- Pérdida de conocimiento

La intoxicación por monóxido de carbono puede ser especialmente peligrosa para las personas que duermen o están embriagadas. Las

personas pueden sufrir daños cerebrales irreversibles o incluso morir antes de que alguien se dé cuenta de que hay un problema.

COMO PROTEGERSE

QUÉ DEBEN HACER LOS EMPLEADOS

- Informe a su empleador de cualquier situación que pueda provocar la acumulación de CO.
- Preste atención a los problemas de ventilación, especialmente en áreas cerradas.
- No utilice equipos que funcionen con gas en espacios cerrados.
- Si su centro ha instalado monitores de monóxido de carbono y se dispara una alarma, apague inmediatamente el equipo que esté utilizando, salga al aire libre y póngase en contacto con un supervisor inmediatamente.
- Conozca los síntomas de la intoxicación por CO.
- Si un compañero de trabajo sufre una intoxicación por CO, lleve a la víctima al aire libre y póngase en contacto con los servicios médicos de urgencia.
- Informe rápidamente de las quejas de mareos, somnolencia o náuseas.
- Evite el sobreesfuerzo si sospecha de una intoxicación por CO y abandone la zona contaminada.
- Informe a su médico de que puede haber estado expuesto al CO si enferma.
- Evite el uso de motores de gas, como los de las lavadoras eléctricas, así como los calentadores y las carretillas elevadoras, mientras trabaja en espacios cerrados.

MÉTODOS DE CONTROL DEL MONÓXIDO DE CARBONO PARA REDUCIR LA INTOXICACIÓN POR CO EN EL LUGAR DE TRABAJO

- Considere la posibilidad de instalar detectores de monóxido de carbono con alarmas sonoras.
- Instale un sistema de ventilación que elimine eficazmente el CO del área de trabajo.
- Realice un mantenimiento adecuado de los equipos que puedan

producir CO para mejorar su funcionamiento seguro y reducir la generación de CO.
- Considere la posibilidad de cambiar los equipos alimentados por gasolina por equipos eléctricos o de batería. Por ejemplo, cambiar las carretillas elevadoras de propano por otras eléctricas.
- No permita el uso de equipos de gasolina en interiores o en zonas mal ventiladas.
- Eduque a los trabajadores sobre las fuentes, los peligros y los controles del CO.

CONCLUSIÓN

Tanto si trabaja en una oficina cerrada como en un entorno industrial o como proveedor de servicios públicos o privados, existe el riesgo de estar expuesto a los efectos letales del monóxido de carbono.

Carbon Monoxide Fatality File

Worker dies from carbon monoxide poisoning while using pressure washer

On the day of the incident, a boat maintenance crew supervisor was overseeing a crew using a pressure washer and disc grinder to remove old paint from a boat. Crew members were working on the boat in different areas that were covered with plastic tarps to prevent paint chips from entering the water. The victim moved the pressure washer onto a side deck passageway that was fully enclosed by plastic tarps. He used the pressure washer for about

20 minutes. A co-worker later found him unconscious. The medical examiner reported the cause of death as “carbon monoxide intoxication due to inhalation of engine exhaust.”

To prevent similar occurrences:

- Ensure gasoline-powered pressure washers or other fuel-powered tools are not used in enclosed or partially enclosed areas.
- Instruct employees on the hazards, sources, symptoms and control of carbon monoxide exposure from fuel-powered equipment.
- Ensure personal carbon monoxide detectors equipped with audible alarms are used when employees are working with small gasoline-powered engines in locations where carbon monoxide may build up.
- Coordinate work activities at jobsites with multiple employees to ensure safe work.
- Ensure carbon monoxide safety warning labels are attached to pressure washers and replace the labels when they no longer are legible.
- Consider using alternatives to fuel-powered equipment and tools.

Carbon Monoxide Fatality File – Spanish

Un trabajador fallece por intoxicación de monóxido de carbono

mientras utilizaba una hidro limpiadora

El día del incidente, un supervisor del equipo de mantenimiento de una embarcación estaba supervisando a un equipo que utilizaba una limpiadora a presión y una amoladora de disco para eliminar la pintura vieja de una embarcación. Los miembros de la tripulación estaban trabajando en la embarcación en diferentes zonas que estaban cubiertas con lonas de plástico para evitar que los restos de pintura entraran en el agua. La víctima trasladó la hidro limpiadora a un pasillo lateral de la cubierta que estaba totalmente cerrado con lonas de plástico. Utilizó la hidro limpiadora durante unos 20 minutos. Un compañero de trabajo lo encontró más tarde inconsciente. El médico forense informó de que la causa de la muerte fue “intoxicación por monóxido de carbono debido a la inhalación de los gases de escape del motor”.

Para prevenir sucesos similares

- Asegúrese de que no se utilicen hidro limpiadoras de gasolina u otras herramientas que funcionen con combustible en áreas cerradas o parcialmente cerradas.
- Instruya a los empleados sobre los peligros, las fuentes, los síntomas y el control de la exposición al monóxido de carbono de los equipos que funcionan con combustible.
- Asegúrese de que se utilicen detectores personales de monóxido de carbono equipados con alarmas sonoras cuando los empleados trabajen con pequeños motores de gasolina en lugares donde pueda acumularse el monóxido de carbono.
- Coordine las actividades laborales en los lugares de trabajo con varios empleados para garantizar un trabajo seguro.
- Asegúrese de que las etiquetas de advertencia de seguridad sobre el monóxido de carbono estén colocadas en las lavadoras a presión y reemplace las etiquetas cuando ya no sean legibles.
- Considere el uso de alternativas a los equipos y herramientas que funcionan con combustible.

Carbon Monoxide Picture This - Spanish



Fuente: *https://www.intramed.net/*

Compressed Air Can Be Dangerous – Spanish

¿QUE ESTÁ EN RIESGO?

Usted se esfuerza por aflojar las tuercas de las ruedas demasiado apretadas mientras arregla un neumático pinchado en una carretera calurosa y polvorienta. En este momento, daría cualquier cosa por escuchar el agudo zumbido de una llave de aire que hace el trabajo en segundos en la tienda de neumáticos local.

¿CUÁL ES EL PELIGRO?

Pero, como prácticamente todo, el aire comprimido puede ser mal utilizado, con resultados dolorosos y a veces fatales.

Tomemos el caso de un tripulante de una embarcación de abastecimiento que fue golpeado mortalmente en la cabeza por una manguera flexible que salió disparada hacia la cubierta de la embarcación, impulsada por una repentina liberación de aire comprimido. El accidente se produjo tras el traslado de productos químicos de perforación a granel. La manguera no sólo no estaba bien sujeta para evitar que se moviera, sino que las válvulas de ventilación de la sala de máquinas se habían abierto en una secuencia incorrecta, lo que provocó una liberación incontrolada de presión.

También contribuyó a la muerte el hecho de que, al parecer, el tripulante no hizo caso de la advertencia de despejar la zona mientras se producía la ventilación.

El aire comprimido también ha provocado la muerte de trabajadores que lo han utilizado para soplar el polvo de su ropa. También ha resultado fatal el hecho de que se sorprenda a los compañeros de trabajo con aire comprimido en incidentes de jugueteo. La muerte puede producirse fácilmente cuando el aire comprimido entra en el torrente sanguíneo a través de la piel rota o de una abertura del cuerpo, haciendo que una burbuja de aire bloquee un vaso sanguíneo.

Los trabajadores también han muerto por una presión de aire excesiva que hace que los contenedores presurizados estallen.

COMO PROTEGERSE

Para evitar incidentes como los mencionados aquí, es importante comprobar que las líneas de aire y el equipo están conectados correctamente y son totalmente operativos antes de empezar a utilizarlos.

Cualquier fuga en las líneas de aire o en las juntas debe repararse sin demora y todas las mangueras, boquillas y equipos asociados deben mantenerse en buen estado de funcionamiento.

Nadie debe utilizar aire comprimido y herramientas neumáticas si no ha recibido la capacitación adecuada.

He aquí cuatro consejos de seguridad que hay que recordar sobre el aire comprimido:

- No utilice nunca más presión de la necesaria para realizar un trabajo.
- Nunca dirija el aire comprimido hacia usted o hacia cualquier otro trabajador, por ningún motivo.
- Desconecte siempre la herramienta del aire comprimido cuando realice ajustes o cambie los accesorios.
- Cuando haya terminado de utilizar una herramienta, cierre siempre el suministro de aire y purgue la presión de la línea del sifón. Vuelva a colocar la herramienta en su sitio.

CONCLUSIÓN

El mantenimiento regular de los compresores, los tanques de recepción, las tuberías y las válvulas por parte de personal cualificado es muy importante para su seguridad.

Compressed Air Can Be Dangerous

WHAT'S AT STAKE?

You're struggling to loosen over-tightened lug nuts while fixing a flat tire on a hot, dusty highway. At this moment, you would give anything to hear the high-pitched zing of an air wrench doing the job in seconds at the local tire shop.

WHAT'S THE DANGER?

But like practically anything else, compressed air can be misused, with painful and sometimes fatal results.

Take the case of a supply boat crewman who was fatally struck on the head by a flexible hose that shot onto the boat deck, propelled by a sudden release of compressed air. The accident happened following the transfer of bulk drilling chemicals. Not only had the hose been inadequately secured to prevent it from moving around, but the vent valves in the engine room had been opened in the wrong sequence, leading to the uncontrolled release of pressure.

Also contributing to the fatality was the fact that the crewman had reportedly ignored a warning to clear the area while venting was occurring.

Compressed air has also killed workers who have used it to blow dust from their clothing. Startling coworkers with compressed air in horseplay incidents has proved fatal. Death can easily occur when compressed air enters the bloodstream through broken skin or a body opening, causing an air bubble to block a blood vessel.

Workers have also been killed by excessive air pressure that causes pressurized containers to burst.

HOW TO PROTECT YOURSELF

To prevent incidents such as those mentioned here, it’s important to check that air lines and equipment are connected properly and are fully operational before starting to use them.

Any leaks in air lines or joints should be repaired without delay and all hoses, nozzles and associated equipment must be kept in good operating condition.

No one should be using compressed air and air tools unless they have received appropriate training.

Here are four safety tips to remember about compressed air:

- Never use any more pressure than you need to perform a job.
- Never direct compressed air at yourself or any other worker, for any reason.
- Always disconnect a tool from compressed air when making adjustments or changing attachments.
- After you have finished using a tool, always turn off the air supply and bleed off the trap line pressure. Return the tool to its proper place.

FINAL WORD

Regular maintenance of compressors, receiving tanks, pipeline and valves by qualified personnel is very important for your safety.

Bomb or Other Threat Response Meeting Kit

With today’s heightened awareness of foreign or domestic terrorism, a bomb threat can occur at any time, either through the

mail or by phone. A threat can also come in the form of an unidentified or suspicious object/package received or left at a worksite or place of business.

BOMB THREAT PROTOCOL

1. **Telephone Threat Response** – A calm response to a bomb threat caller could result in obtaining additional information. This is especially true if the caller wishes to avoid injuries or deaths.

   - Keep the caller on the line as long as possible. Do not interrupt except to ask the caller to speak louder, slower or to repeat the message.
   - Record pertinent information on a Bomb Threat Checklist. Do not hang up until the caller hangs up.
   - If the caller does not indicate the location of the bomb or time of possible detonation, ask for it.
   - Inform the caller that the building is occupied and the detonation of a bomb can result in death or serious injury to many innocent people.
   - Pay particular attention to background noises, such as motors running, music playing, vehicle traffic and any other noise which may give a clue as to the location of the caller.
   - Listen closely to the voice (male or female), the mood of the caller (calm, excited, despondent, etc.), accents or speech impediments.
   - Report the threat to Security immediately after the caller hangs up.
   - Remain available in the event that law enforcement personnel want to interview you.

1. **Written Threat Response** – A written warning of a specific device may occasionally be received.

   - Save all materials including the envelope.
   - Once the message is recognized as a threat, further unnecessary handling should be avoided in order to maintain evidence.

- Report the threat to Security. Security will then implement its response procedure.

1. **Letter and Package Bombs** – While the likelihood of receiving a bomb through the mail is remote, letter or package bombs represent an alternate delivery method if the motive of the attack is to inflict injury on a specific individual. **The following characteristics may help you in identifying a suspicious letter or package:**

- **Feel & Balance** – Letters feel rigid, appear uneven or lopsided or are bulkier than normal. Sponginess or undue pressure can be felt through the package. Contents of the parcel may make a "sloshing" sound.
- **Place of Origin** – Check the delivery postmark to see if the place of origin is familiar.
- **Foreign Packages** – If the item is from another country ask yourself if it is expected. Look for foreign writing, addresses and postage.
- **Unusual Addressing or Delivery Instructions** – There are unusually restrictive endorsements such as "Personal," "Private" and "Confidential" or has no return address.
- **Packaging** – Packages wrapped in string should be automatically suspicious, as modern packaging materials have eliminated the need for twine or string.
- **Postage** – Excess postage on small packages or letters indicate that the object was not weighed by the Post Office. No postage or non-cancelled postage should also be a warning.
- **Writing** – Handwritten notes such as "Fragile," "Rush" or "Prize Enclosed," a foreign style of writing (not normally received), misspelling of common names, places or titles and mail addressed to generic or incorrect titles should be treated with caution.
- **Odor** – The mail or package emits the smell of marzipan or almonds or any other peculiar odor.
- **Appearance –** Leaks, stains, protruding wires, string, tape or tinfoil are present.
- **Sound –** Any package that emits a buzzing, ticking or other

unusual noise should be treated with caution.

- **Telephone Calls –** Any packages or letters arriving before or after a phone call from an unknown person asking if the item was received is suspect.

If a Suspicious Package is Found: Under no circumstances should anyone move, jar, touch, tamper or interfere with the object or anything attached to it.

- Report the location and an accurate description of the object to Security.
- Security and Facilities personnel should not use portable radios to report a suspicious object as they can sometimes cause the premature detonation of an explosive device.
- If possible, open all doors and windows in the area where the object is found to minimize primary damage caused by the blast and secondary damage caused by fragmentation.

Bomb Threat Evacuations: Take things such as purses, briefcases, knapsacks and shopping bags.

- Know your escape route in advance. Also be prepared to use an alternate exit in case your primary route is obstructed. Pay attention to all alarms and public address system announcements.
- Never use an elevator to evacuate unless directed to do so by the Fire Department.
- Once outside, move well away from the building, especially away from windows.
- A bomb or other threat does not mean an automatic evacuation of the building. It is important to calmly evaluate each threat situation to determine the best course of action.

FINAL WORD

While threats are often characterized as pranks or horseplay to create mischief, all bomb threats must be treated as serious. Business owners, management and workers need to be prepared and respond appropriately to threats.

Bomb or Other Threat Response Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

En la actualidad, con el aumento de la concienciación sobre el terrorismo extranjero o nacional, una amenaza de bomba puede producirse en cualquier momento, ya sea por correo o por teléfono.

CUÁL ES EL PELIGRO

Una amenaza también puede venir en forma de un objeto/paquete no identificado o sospechoso recibido o dejado en un lugar de trabajo o negocio.

COMO PROTEGERSE

PROTOCOLO DE AMENAZA DE BOMBA

1. **Respuesta a la amenaza por teléfono** – Una respuesta tranquila a la persona que llama por una amenaza de bomba podría dar lugar a la obtención de información adicional. Esto es especialmente cierto si la persona que llama desea evitar lesiones o muertes.

    - Mantenga a la persona que llama en la línea el mayor tiempo posible. No interrumpa, salvo para pedirle que hable más alto, más despacio o que repita el mensaje.
    - Anote la información pertinente en una lista de control de amenazas de bomba. No cuelgue hasta que la persona que llama cuelgue.
    - Si la persona que llama no indica la ubicación de la bomba o

la hora de la posible detonación, pídala.

- Informe a la persona que llama de que el edificio está ocupado y que la detonación de una bomba puede provocar la muerte o lesiones graves a muchas personas inocentes.
- Preste especial atención a los ruidos de fondo, como motores en marcha, música, tráfico de vehículos y cualquier otro ruido que pueda dar una pista sobre la ubicación de la persona que llama.
- Escuche atentamente la voz (masculina o femenina), el estado de ánimo de la persona que llama (tranquilo, excitado, abatido, etc.), los acentos o los impedimentos del habla.
- Informe de la amenaza a Seguridad inmediatamente después de que la persona que llama cuelgue.
- Permanezca disponible en caso de que el personal de las fuerzas del orden quiera entrevistarle.

1. **Respuesta a la amenaza por escrito** – Ocasionalmente se puede recibir un aviso por escrito de un dispositivo específico.

- Guarde todo el material, incluido el sobre.
- Una vez que se reconozca que el mensaje es una amenaza, se debe evitar una manipulación innecesaria para mantener las pruebas.
- Informe de la amenaza a Seguridad. Seguridad pondrá en marcha su procedimiento de respuesta.

1. **Cartas y paquetes bomba** – Aunque la probabilidad de recibir una bomba a través del correo es remota, las cartas o paquetes bomba representan un método de entrega alternativo si el motivo del ataque es infligir lesiones a un individuo específico. Las siguientes características pueden ayudarle a identificar una carta o paquete sospechoso:

- Sensación y equilibrio – Las cartas se sienten rígidas, parecen desiguales o asimétricas o son más voluminosas de lo normal. Se puede sentir esponjosidad o presión indebida a través del paquete. El contenido del paquete puede hacer un sonido de “chapoteo”.
- Lugar de origen – Compruebe el matasellos de la entrega para ver si el lugar de origen es familiar.

- Paquetes extranjeros – Si el artículo procede de otro país, pregúntese si se lo espera. Fíjese en la escritura, la dirección y el franqueo extranjeros.
- Direcciones o instrucciones de entrega inusuales – Hay endosos inusualmente restrictivos como “Personal”, “Privado” y “Confidencial” o no tiene dirección de retorno.
- Empaquetado – Los paquetes envueltos en cuerda deben ser automáticamente sospechosos, ya que los materiales de empaquetado modernos han eliminado la necesidad de cuerda o cordel.
- Franqueo – El exceso de franqueo en paquetes o cartas pequeñas indica que el objeto no fue pesado por la Oficina de Correos. La ausencia de franqueo o el franqueo no cancelado también deberían ser una advertencia.
- Escritura – Notas escritas a mano como “Frágil”, “Apurado” o “Premio adjunto”, un estilo de escritura extranjero (que no se recibe normalmente), nombres, lugares o títulos comunes mal escritos y correo dirigido a títulos genéricos o incorrectos deben ser tratados con precaución.
- Olor – El correo o el paquete desprende olor a mazapán o a almendras o cualquier otro olor peculiar.
- Aspecto – Hay fugas, manchas, cables que sobresalen, cuerdas, cinta adhesiva o papel de aluminio.
- Sonido – Cualquier paquete que emita un zumbido, un tic-tac u otro ruido inusual debe tratarse con precaución.
- Llamadas telefónicas – Cualquier paquete o carta que llegue antes o después de una llamada telefónica de una persona desconocida preguntando si se ha recibido el artículo es sospechoso.

Si se encuentra un paquete sospechoso: En ninguna circunstancia se debe mover, sacudir, tocar, manipular o interferir con el objeto o con cualquier cosa que esté unida a él.

- Comunique a Seguridad la ubicación y una descripción precisa del objeto.
- El personal de seguridad y de las instalaciones no debe utilizar radios portátiles para informar de un objeto sospechoso, ya que a veces pueden provocar la detonación

prematura de un artefacto explosivo.
- Si es posible, abra todas las puertas y ventanas de la zona donde se encuentre el objeto para minimizar los daños primarios causados por la explosión y los secundarios causados por la fragmentación.

Evacuaciones por amenaza de bomba: Lleve objetos como bolsos, maletines, mochilas y bolsas de la compra.

- Conozca de antemano su ruta de escape. Prepárese también para utilizar una salida alternativa en caso de que su ruta principal esté obstruida. Preste atención a todas las alarmas y anuncios del sistema de megafonía.
- No utilice nunca un ascensor para evacuar a menos que se lo indique el Departamento de Bomberos.
- Una vez fuera, aléjese bien del edificio, especialmente de las ventanas.
- Una amenaza de bomba o de otro tipo no significa una evacuación automática del edificio. Es importante evaluar con calma cada situación de amenaza para determinar el mejor curso de acción.

CONCLUSIÓN

Aunque las amenazas se suelen caracterizar como bromas o payasadas para hacer travesuras, todas las amenazas de bomba deben tratarse como algo serio. Los propietarios, la dirección y los trabajadores de las empresas deben estar preparados y responder adecuadamente a las amenazas.

Bomb or Other Threat Response

Stats and Facts

FACTS

1. Terrorist bombings remain a significant threat in the United States. However, minimal data exists regarding the medical and public health impact because of bombings.
2. Illegal bombings and related injuries commonly occur in the United States. Because of the easy availability of bombing materials, government agencies and healthcare providers should prepare for potential mass-casualty bombings.
3. Terrorist bombings continue to remain a risk for local jurisdictions, but retrospective data from the United States show that bombings occur in residential and business areas due to interpersonal violence without political motives.
4. Bombs aimed at civilian populations are the most common weapon used by terrorists throughout the world.

STATS

- A total of 1,536 bomb threat incidents were reported in 2016.
- Since 2014, there has been an 33% increase in threats to schools.
- Bomb threats to residences have decreased 35% between 2014 and 2016.
- There were 21,237 (58.8%) explosive bombings, 6,185 (17.1%) incendiary bombings, 1,107 (3.1%) premature bombings, and 7,581 (21.0%) attempted bombings.
- For explosive bombings with known motives, 72.9% of injuries and 73.8% of deaths were because of homicide.
- For incendiary bombings with known motives, 68.2% of injuries were because of extortion and revenge, and 53.5% of deaths were due to homicide.
- Private residences accounted for 29.0% of incidents, 31.5% of injuries, and 55.5% of deaths.

- Government installations accounted for 4.4% of incidents but were the site of 12.7% of injuries and 25.5% of deaths.

Bomb or Other Threat Response Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Los atentados terroristas siguen siendo una amenaza importante en Estados Unidos. Sin embargo, existen datos mínimos sobre el impacto médico y de salud pública debido a los atentados.
2. Los atentados ilegales con bombas y las lesiones relacionadas con ellos ocurren comúnmente en los Estados Unidos. Debido a la fácil disponibilidad de materiales para atentados, las agencias gubernamentales y los proveedores de atención médica deben prepararse para posibles atentados con víctimas masivas.
3. Los atentados terroristas siguen siendo un riesgo para las jurisdicciones locales, pero los datos retrospectivos de Estados Unidos muestran que los atentados se producen en zonas residenciales y comerciales debido a la violencia interpersonal sin motivos políticos.
4. Las bombas dirigidas a la población civil son el arma más utilizada por los terroristas en todo el mundo.

ESTADÍSTICAS

- En 2016 se registraron un total de 1.536 incidentes de amenazas de bomba.
- Desde 2014, se ha producido un aumento del 33% en las amenazas a escuelas.

- Las amenazas de bomba a residencias han disminuido un 35% entre 2014 y 2016.
- Hubo 21.237 (58,8%) atentados explosivos, 6.185 (17,1%) atentados incendiarios, 1.107 (3,1%) atentados prematuros y 7.581 (21,0%) intentos de atentado.
- En los atentados con explosivos con motivos conocidos, el 72,9% de las lesiones y el 73,8% de las muertes se debieron a homicidios.
- En los atentados con bombas incendiarias con motivos conocidos, el 68,2% de las lesiones se debieron a la extorsión y la venganza, y el 53,5% de las muertes se debieron al homicidio.
- Las residencias privadas representaron el 29,0% de los incidentes, el 31,5% de las lesiones y el 55,5% de las muertes.
- Las instalaciones gubernamentales representaron el 4,4% de los incidentes, pero fueron el escenario del 12,7% de las lesiones y el 25,5% de las muertes.

Bomb or Other Threat Response Fatality File

Police identify suspect who surrendered after claiming to have a bomb near US Capitol

(CNN)A man with a history of supporting former President Donald Trump and who has said “all Democrats need to step down” was arrested Thursday after an hours-long standoff near the US Capitol during which he claimed to have an explosive device.

Police have identified the suspect as 49-year-old Floyd Ray

Roseberry of Grover, North Carolina. The incident prompted multiple buildings in the area to be evacuated Thursday as authorities responded to an “active bomb threat investigation,” the US Capitol Police wrote on Twitter.

USCP said in a news release later Thursday that no bomb was found in Roseberry’s truck but that he did possess suspected bomb-making material. DC Police said in a tweet that the vehicle he was driving had been “cleared,” and that road closures near the scene have now been lifted. USCP Chief Tom Manger, who told reporters on Thursday that authorities couldn’t yet identify a motive, said that so far there is “no indication” Roseberry was acting with others.

Roseberry had been live-streaming from the scene, Manger said. A roughly half-hour Facebook video showed him inside a truck, holding a cannister that he said was a bomb and speaking about a “revolution.” The video and Roseberry’s Facebook profile have since been removed.

On Roseberry’s now-removed Facebook page, he frequently made pro-Trump posts and posted videos from Trump’s “Million MAGA March” on November 14.

In video posted Thursday, Roseberry called himself a “patriot.” He said he doesn’t care if Trump ever becomes president again but also that he thinks “all Democrats need to step down.”

Roseberry’s son, Christopher Roseberry, told CNN on Thursday that he didn’t fully understand what motivated the actions of his father and that he didn’t know about his plans to go to Washington.

“He was home last night, and I guess my stepmom woke up this morning and he was gone,” Christopher Roseberry told CNN. “It was just a normal day, but it’s not.”

Christopher Roseberry said his father expressed political frustrations with him after the November election. “Since Biden got elected he’s just been like, man … he doesn’t like change, I reckon. … I tried to tell him … ‘Who cares what goes on up there

in DC? Worry about what you've got down here.' I tried to tell him that and he's like, 'No, I'm sticking up for my country. We need to get the country back to the way it was,'" he said.

He said his father did not mention violence though, adding, "He just said, 'I want to make a change.'"

Bomb or Other Threat Response Fatality File – Spanish

La policía identifica al sospechoso que se entregó tras decir que tenía una bomba cerca del Capitolio de EEUU

(CNN)Un hombre con un historial de apoyo al expresidente Donald Trump y que ha dicho que "todos los demócratas tienen que dimitir" ha sido detenido este jueves tras un enfrentamiento de varias horas cerca del Capitolio de Estados Unidos durante el cual afirmó tener un artefacto explosivo.

La policía ha identificado al sospechoso como Floyd Ray Roseberry, de 49 años, de Grover, Carolina del Norte. El incidente provocó la evacuación de varios edificios de la zona el jueves mientras las autoridades respondían a una "investigación de amenaza de bomba activa", escribió la Policía del Capitolio de EE.UU. en Twitter.

La Policía del Capitolio de EE.UU. dijo en un comunicado de prensa más tarde el jueves que no se encontró ninguna bomba en el camión de Roseberry, pero que sí poseía material sospechoso de fabricar bombas. La policía de DC dijo en un tuit que el vehículo que conducía había sido "despejado", y que los cierres de carreteras

cerca de la escena ya se han levantado. El jefe de la Policía de los Estados Unidos, Tom Manger, que dijo a los periodistas el jueves que las autoridades no podían identificar todavía un motivo, dijo que hasta ahora no hay "ninguna indicación" de que Roseberry estuviera actuando con otras personas.

Roseberry había estado transmitiendo en directo desde el lugar de los hechos, dijo Manger. Un vídeo de aproximadamente media hora en Facebook le mostraba dentro de un camión, sosteniendo un bote que decía que era una bomba y hablando de una "revolución". El vídeo y el perfil de Facebook de Roseberry han sido eliminados desde entonces.

En la página de Facebook de Roseberry, ahora eliminada, hacía frecuentes publicaciones a favor de Trump y publicaba vídeos de la "Million MAGA March" de Trump el 14 de noviembre.

En un vídeo publicado el jueves, Roseberry se autodenominó "patriota". Dijo que no le importa si Trump vuelve a ser presidente, pero también que cree que "todos los demócratas deben renunciar."

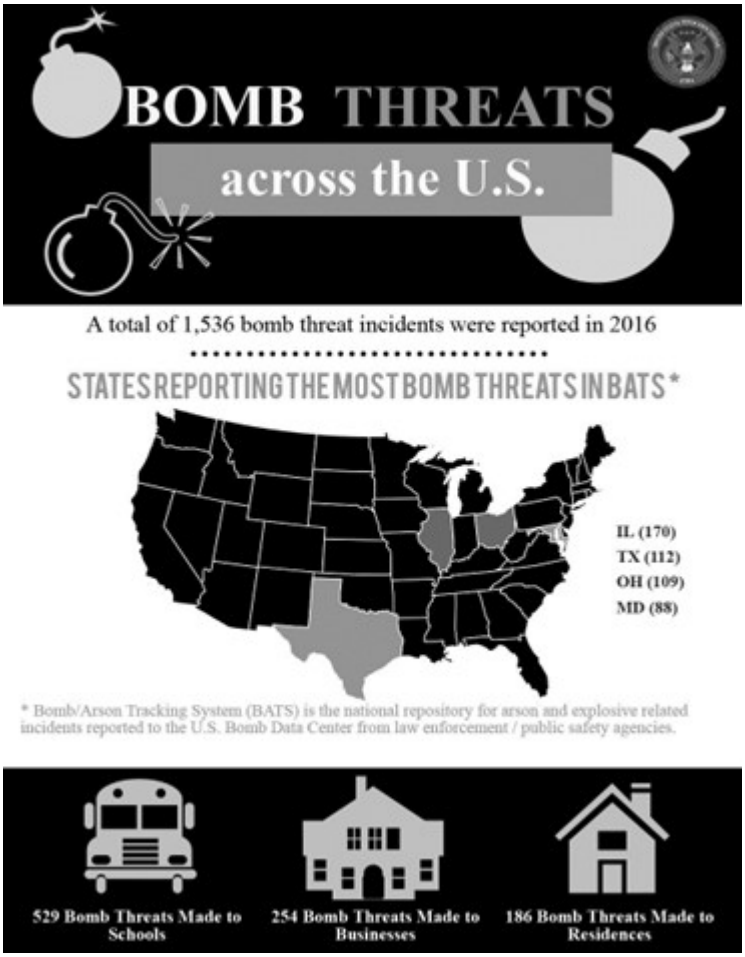
El hijo de Roseberry, Christopher Roseberry, dijo el jueves a CNN que no entendía del todo lo que motivó las acciones de su padre y que no sabía de sus planes de ir a Washington.

"Anoche estaba en casa, y supongo que mi madrastra se despertó esta mañana y no estaba", dijo Christopher Roseberry a la CNN. "Era un día normal, pero no lo es".

Christopher Roseberry dijo que su padre le expresó sus frustraciones políticas después de las elecciones de noviembre. "Desde que Biden fue elegido ha sido como, hombre … no le gusta el cambio, creo. … Intenté decirle… '¿A quién le importa lo que pasa allí en Washington? Preocúpate por lo que tienes aquí abajo'. Intenté decírselo y me dijo: 'No, yo defiendo a mi país. Tenemos que hacer que el país vuelva a ser lo que era'", dijo.

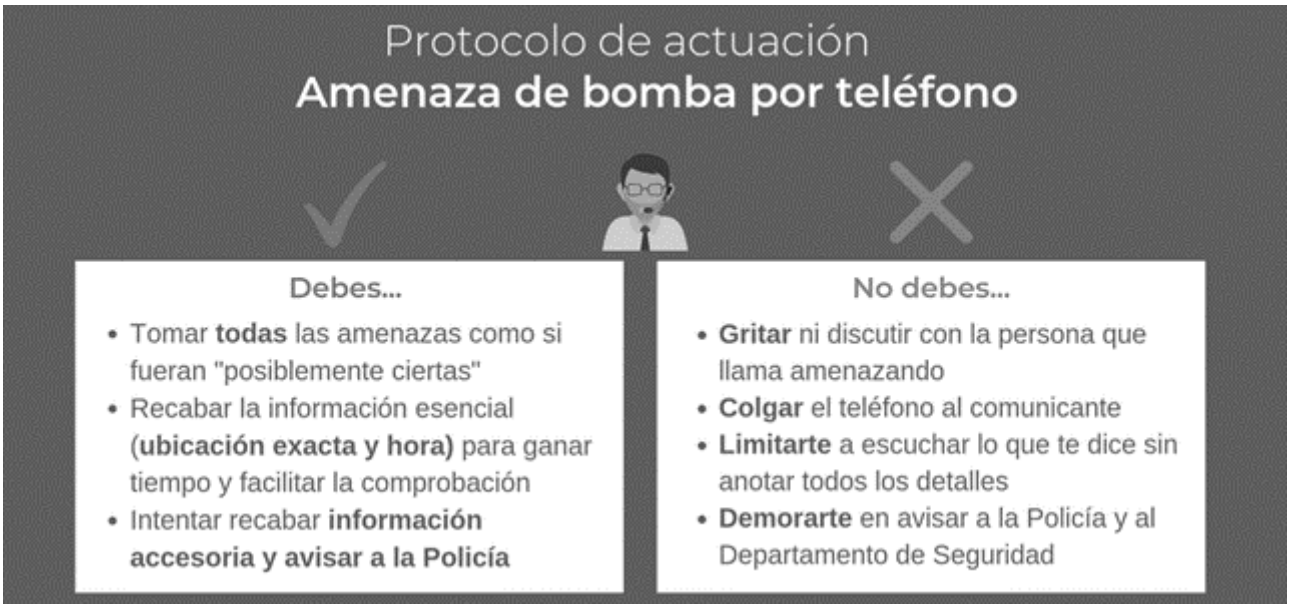
Sin embargo, dijo que su padre no mencionó la violencia, y añadió: "Sólo dijo: 'Quiero hacer un cambio'".

Bomb or Other Threat Response Picture This



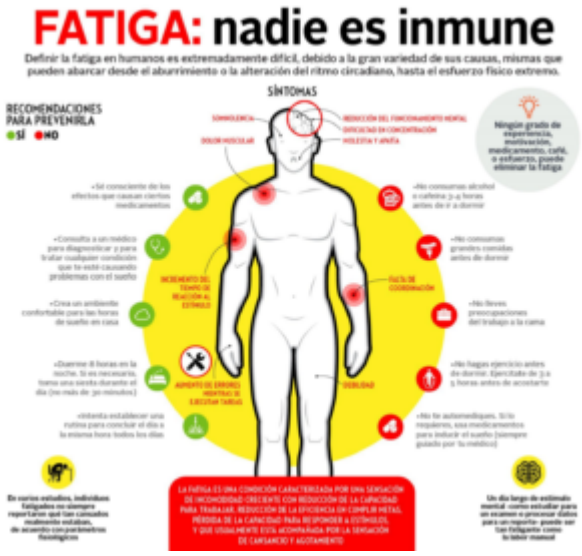
Source: *https://www.atf.gov*

Bomb or Other Threat Response Picture This – Spanish



Fuente: *https://www.lisainstitute.com*

Fatigue on the Job Picture This – Spanish



Boiler Safety Fatality File

School Mechanic Dies 4 Months After Suffering Burns in Boiler Explosion

WEST OAK LANE (WPVI) — A Philadelphia School District mechanic has died four months after he was critically injured in a boiler room explosion in West Oak Lane.

The incident happened just before 1:30 p.m. on Jan. 13 at the Franklin S. Edmonds School.

Officials say 61-year-old Christopher Trakimas was working on the boiler when it exploded, leaving him with burns on the lower half of his body.

The incident prompted calls for mandatory inspections of all school district boilers.

Friends and family are mourning a Philadelphia School District mechanic who died months after he was injured during a boiler explosion at an elementary school in East Mount Airy.

Philadelphia School District Superintendent Dr. William Hite announced Trakimas died from his injuries, over four months after the explosion.

“On behalf of the entire School District of Philadelphia community, I offer my sincere condolences to Mr. Trakimas’ family, colleagues, loved ones and the Franklin S. Edmonds school community,” Dr. Hite wrote in a released statement.

Boiler Safety Fatality File – Spanish

Mecánico de escuela muere 4 meses después de sufrir quemaduras en una explosión de caldera

WEST OAK LANE (WPVI) – Un mecánico del Distrito Escolar de Filadelfia ha muerto cuatro meses después de haber sido gravemente herido en una explosión de la sala de calderas en West Oak Lane.

El incidente ocurrió justo antes de la 1:30 p.m. el 13 de enero en la Escuela Franklin S. Edmonds.

Las autoridades dicen que Christopher Trakimas, de 61 años, estaba trabajando en la caldera cuando ésta explotó, dejándole con quemaduras en la mitad inferior de su cuerpo.

El incidente provocó que se pidieran inspecciones obligatorias de todas las calderas de los distritos escolares.

Amigos y familiares lloran a un mecánico del Distrito Escolar de Filadelfia que murió meses después de resultar herido durante la explosión de una caldera en una escuela primaria de East Mount Airy.

El Superintendente del Distrito Escolar de Filadelfia, Dr. William Hite, anunció que Trakimas murió a causa de sus heridas, más de cuatro meses después de la explosión.

“En nombre de toda la comunidad del Distrito Escolar de Filadelfia, ofrezco mis sinceras condolencias a la familia del Sr. Trakimas, a sus colegas, a sus seres queridos y a la comunidad escolar de Franklin S. Edmonds”, escribió el Dr. Hite en un comunicado.

Boiler Safety Infographic – Spanish



Fuente: *https://www.calderasformacion.com/*

Boiler Safety Infographic



Source: *https://www.tuvsud.com/en-us/resource-centre/infographics/boiler-efficiency*

Quick Course – How to Stack and Store Materials Safely

Course Description

This quick course covers the dangers of stacking and storing materials incorrectly and how to correctly stack and store

materials depending on the material you are working with.

Boiler Safety Meeting Kit

WHAT BOILER SAFETY MEANS

Boiler operation consists of many tasks to keep a boiler operating safely and efficiently. These tasks include tracking many data points, such as boiler pressure and temperature, boiler exhaust temperature, feedwater pressure and temperature, and boiler and water column blowdown timing. Continual checks should also be a part of any maintenance program.

DANGERS/HAZARDS OF BOILER OPERATIONS

Boilers are gas-fired or electric closed vessels that heat water or other liquid to generate steam. The steam is superheated under pressure and used for power, heating, or other industrial purposes. Though boilers are usually equipped with a pressure relief valve, if the boiler fails to contain the expansion pressure, the steam energy is released instantly. This combination of exploding metal and superheated steam can be extremely dangerous.

SPECIFIC DANGERS/HAZARDS

- Many older boilers and hot water and steam piping may have asbestos insulation coatings, wraps, or “lagging.” Workers should periodically inspect these areas to make sure that the materials are not damaged, flaking, or deteriorating. Damaged materials should be reported and repaired or removed immediately by a certified asbestos contractor. Signs of cracked surfaces, bulges, corrosion, or other deformities

should be repaired by an authorized technician immediately.

- Sudden changes in temperature can warp or rupture the boiler. Boiler operators should ensure that the fuel system, including valves, lines, and tanks, is operating properly with no leaks. To prevent furnace explosions, it is imperative that boiler operators purge the boiler before ignition of the burner. Workers should check the fuel to air ratio, the condition of the draft, and the flame to make sure that it is not too high and not smoky.

BOILER MAINTENANCE

Examples of boiler maintenance and the dangers of neglecting them.

1. **Regular checks of safety equipment (LWCO, ALWCO, safety valves, gas/fuel train valves, etc.) is the first line of defense against major failure.** While many of these items will be looked at during the annual inspection by the jurisdiction or the insurance company, once a year is not enough. All these items should be checked and tested regularly to avoid any problems.
2. **Tracking the boiler operating pressure and temperature as well as the exhaust temperature allows the operator to trace any system inefficiencies.** If an operator notices the boiler pressure is consistently higher than the operational set point, that is reason to suspect an issue with the control switch operation. If an operator notices that the boiler exhaust temperature is consistently higher than 50°-100°F above the steam temperature, burner combustion should be retuned as well as checking the boiler internals for signs of scale, which will reduce the heat transfer rates and ultimately cause tube failures.
3. **Tracking the feedwater pressure and temperature allows the operator to notice any trends in proper feedwater system operation.** If the pressure or temperature are out of normal range, the feedwater may be unable to enter the boiler, or damage can result from thermal shocking. When the temperature differential between feedwater and boiler water is significant, thermal fatigue will begin to take effect on

the boiler. This will be seen first at the feedwater coupling, which will develop cracks that will propagate into the boiler shell.

4. **Checking the flame in the sight glass** is an easy way to catch tuning or impingement issues before they become a major concern, and neglecting to check can result in poor combustion and potential boiler system failure. Burner explosions are also a major concern to look out for.
5. **Checking the water treatment equipment and taking water samples** ensures treatment and supply issues do not go unnoticed, which result in boiler inefficiencies, improper operation, unsafe conditions, and even component failures. Infrequent or complete lack of blowdown during boiler operation will also result in a high concentration of impurities that contribute to scale, corrosion, carry over, and other operational concerns.

REASONS FOR BOILER MAINTENANCE NEGLECT

Lack of Training and Cost Cutting: While training may seem like an unnecessary expenditure at times, properly trained operation and maintenance personnel will ultimately save the owner money by way of efficient operation, preventive maintenance, and continued service.

Revenues Down: When revenues are down, preventive maintenance is often seen as an area where expenditures can be minimized.

BEST BOILER WORK PRACTICES

Good Housekeeping: The area around the boiler should be kept clean of dust and debris, and no flammable materials should be stored near any boiler. Floors are often sealed concrete and can be very slippery when wet. Spills should be mopped or cleaned up immediately. Make sure that adequate lighting is provided.

Authorized Boiler Repair Technicians: Boiler repairs are allowed

only by authorized boiler repair technicians. When entering a boiler for service or repair, authorized boiler repair workers should treat the vessel as a permit-required confined space. When the boiler is shut down for repair, all sources of energy should be isolated using approved lockout/tagout procedures.

Consistent Boiler Maintenance: Boiler operation should be performed on a weekly, monthly, semi-annual, and annual basis in accordance with the manufacturer's recommendations.

FINAL WORD

Boiler Maintenance Neglect can be traced to lack of training and the implementation of cost-cutting strategies. Preventative maintenance is often seen as an area where expenditures can be reduced.

Boiler Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

QUÉ SIGNIFICA LA SEGURIDAD DE LAS CALDERAS

El funcionamiento de la caldera consiste en muchas tareas para mantener una caldera funcionando de forma segura y eficiente. Estas tareas incluyen el seguimiento de muchos puntos de datos, como la presión y la temperatura de la caldera, la temperatura de los gases de escape de la caldera, la presión y la temperatura del agua de alimentación y el tiempo de purga de la caldera y la columna de agua. Las comprobaciones continuas también deben formar parte de cualquier programa de mantenimiento.

CUÁL ES EL PELIGRO

PELIGROS/RIESGOS DEL FUNCIONAMIENTO DE LA CALDERA

Las calderas son recipientes cerrados de gas o eléctricos que calientan agua u otro líquido para generar vapor. El vapor se sobrecalienta a presión y se utiliza para obtener energía, calefacción u otros fines industriales. Aunque las calderas suelen estar equipadas con una válvula de alivio de presión, si la caldera no consigue contener la presión de expansión, la energía del vapor se libera instantáneamente. Esta combinación de metal que explota y vapor sobrecalentado puede ser extremadamente peligrosa.

PELIGROS/RIESGOS ESPECÍFICOS

- Muchas calderas antiguas y tuberías de agua caliente y vapor pueden tener revestimientos aislantes de amianto, envoltorios o “revestimiento”. Los trabajadores deben inspeccionar periódicamente estas zonas para asegurarse de que los materiales no están dañados, descascarillados o deteriorados. Los materiales dañados deben ser notificados y reparados o retirados inmediatamente por un contratista de amianto certificado. Los signos de superficies agrietadas, abultamientos, corrosión u otras deformidades deben ser reparados inmediatamente por un técnico autorizado.
- Los cambios bruscos de temperatura pueden deformar o romper la caldera. Los operadores de la caldera deben asegurarse de que el sistema de combustible, incluidas las válvulas, las tuberías y los depósitos, funcione correctamente y no tenga fugas. Para evitar explosiones en el horno, es imprescindible que los operarios de la caldera la purguen antes de encender el quemador. Los operarios deben comprobar la proporción de combustible y aire, el estado del tiro y la llama para asegurarse de que no es demasiado alta y no produce humo.

COMO PROTEGERSE

MANTENIMIENTO DE LA CALDERA

Ejemplos de mantenimiento de calderas y los peligros de descuidarlas.

1. **Las revisiones periódicas de los equipos de seguridad (LWCO, ALWCO, válvulas de seguridad, válvulas del tren de gas/combustible, etc.) son la primera línea de defensa contra fallos importantes.** Aunque muchos de estos elementos se revisarán durante la inspección anual por parte de la jurisdicción o la compañía de seguros, una vez al año no es suficiente. Todos estos elementos deben ser revisados y probados regularmente para evitar cualquier problema.
2. **El seguimiento de la presión y la temperatura de funcionamiento de la caldera, así como de la temperatura de los gases de escape, permite al operador detectar cualquier ineficiencia del sistema.** Si un operador observa que la presión de la caldera es constantemente superior al punto de ajuste operativo, es motivo para sospechar que hay un problema con el funcionamiento del interruptor de control. Si un operador observa que la temperatura de escape de la caldera es sistemáticamente superior a 50°-100°F por encima de la temperatura del vapor, debe reajustarse la combustión del quemador, así como comprobar las partes internas de la caldera en busca de signos de incrustación, que reducirán las tasas de transferencia de calor y, en última instancia, causarán fallos en los tubos.
3. **El seguimiento de la presión y la temperatura del agua de alimentación permite al operador observar cualquier tendencia en el funcionamiento adecuado del sistema de agua de alimentación.** Si la presión o la temperatura están fuera del rango normal, es posible que el agua de alimentación no pueda entrar en la caldera o que se produzcan daños por choque térmico. Cuando la diferencia de temperatura entre el agua de alimentación y el agua de la caldera es significativa, la fatiga térmica comenzará a tener efecto en la caldera. Esto se observará en primer lugar en el

acoplamiento del agua de alimentación, que desarrollará grietas que se propagarán hacia el cuerpo de la caldera.

4. **Comprobar la llama en la mirilla** es una forma fácil de detectar problemas de ajuste o de impacto antes de que se conviertan en un problema importante, y no comprobarlo puede provocar una mala combustión y un posible fallo del sistema de la caldera. Las explosiones del quemador también son una preocupación importante a la que hay que prestar atención.
5. **La comprobación del equipo de tratamiento de agua** y la toma de muestras de agua garantizan que no pasen desapercibidos los problemas de tratamiento y suministro, que dan lugar a la ineficacia de la caldera, a un funcionamiento inadecuado, a condiciones inseguras e incluso a fallos de los componentes. La falta de purga frecuente o total durante el funcionamiento de la caldera también dará lugar a una alta concentración de impurezas que contribuyen a la formación de incrustaciones, la corrosión, el arrastre y otros problemas de funcionamiento.

RAZONES DE LA NEGLIGENCIA EN EL MANTENIMIENTO DE LAS CALDERAS

Falta de capacitación y reducción de costes: Aunque a veces la capacitación puede parecer un gasto innecesario, el personal de operación y mantenimiento debidamente capacitado terminará por ahorrarle dinero al propietario por medio de una operación eficiente, mantenimiento preventivo y servicio continuo.

Reducción de los ingresos: Cuando los ingresos disminuyen, el mantenimiento preventivo se considera a menudo como un área en la que se pueden minimizar los gastos.

MEJORES PRÁCTICAS DE TRABAJO EN CALDERAS

Buena limpieza: La zona que rodea a la caldera debe mantenerse limpia de polvo y residuos, y no deben almacenarse materiales inflamables cerca de ninguna caldera. Los suelos suelen ser de hormigón sellado y pueden ser muy resbaladizos cuando están mojados. Los derrames deben fregarse o limpiarse inmediatamente. Asegúrese de que hay una iluminación adecuada.

Técnicos autorizados para la reparación de calderas: Las reparaciones de calderas están permitidas únicamente por técnicos autorizados para la reparación de calderas. Al entrar en una caldera para su mantenimiento o reparación, los trabajadores autorizados de reparación de calderas deben tratar el recipiente como un espacio confinado con permiso. Cuando la caldera se apaga para su reparación, todas las fuentes de energía deben ser aisladas utilizando procedimientos aprobados de bloqueo/etiquetado.

Mantenimiento constante de la caldera: El funcionamiento de la caldera debe realizarse semanal, mensual, semestral y anualmente de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

CONCLUSIÓN

El descuido en el mantenimiento de las calderas puede deberse a la falta de capacitación y a la aplicación de estrategias de reducción de costes. El mantenimiento preventivo suele considerarse un área en la que se pueden reducir los gastos.

Battery Handling Safety Fatality File

A 68-year-old boat repairman died from burn injuries he received from a battery explosion and fire. The CA/FACE investigator learned of this incident on May 29, 2007, through a facsimile from the Santa Ana District Office of the Division of Occupational Safety and Health (Cal/OSHA). Contact with the victim’s employer was made on June 4, 2007. On June 7, 2007, the CA/FACE investigator traveled to the company that employed the victim and interviewed the company’s owner and other employees in the shop. Photographs of the incident scene were taken.

The employer of the victim was a small service, maintenance, and sales shop of trailed boats. The company had been in business for over 20 years and had two employees.

The victim had worked for the company for about two and one half years as a private contractor. He only worked when needed. The victim had a key to the shop and came and went as he desired.

The company did not have a safety program or an Injury and Illness Prevention Program (IIPP). The company did not have a training program that provided safety training to employees. The victim was experienced in boat maintenance and repair. According to the company owner, the victim had been a technical representative for a major outboard motor manufacturer in Florida for many years and taught boating safety classes.

Investigation

The site of the incident was a maintenance and service shop for trailed boats. On the day of the incident the victim went to the shop and let himself in with his own key. The victim placed a marine battery on the floor of the shop near a battery charger and a customer’s boat. The victim was attempting to attach a battery charger to a marine battery when the battery exploded. The explosion caught the customer’s boat and the victim on fire. The victim attempted to put the fire out on the boat even though he was on fire himself. Passersby saw the fire and called 911. The paramedics and fire department arrived and treated the victim, then transported him to a local hospital where he died from his injuries.

Cause of Death

The cause of death according to the death certificate was thermal burns.

Battery Handling Safety Fatality File – Spanish

Un reparador de embarcaciones de 68 años murió a causa de las quemaduras que recibió por la explosión e incendio de una batería. El investigador de CA/FACE tuvo conocimiento de este incidente el 29 de mayo de 2007, a través de un facsímil de la Oficina del Distrito de Santa Ana de la División de Seguridad y Salud Ocupacional (Cal/OSHA). Se contactó con el empleador de la víctima el 4 de junio de 2007. El 7 de junio de 2007, el investigador de la CA/FACE se desplazó a la empresa que empleaba a la víctima y entrevistó al propietario de la empresa y a otros empleados del taller. Se tomaron fotografías del lugar del incidente.

El empleador de la víctima era un pequeño taller de servicio, mantenimiento y venta de embarcaciones remolcadas. La empresa llevaba más de 20 años funcionando y tenía dos empleados.

La víctima había trabajado para la empresa durante unos dos años y medio como contratista privado. Sólo trabajaba cuando era necesario. La víctima tenía una llave del taller y entraba y salía cuando quería.

La empresa no contaba con un programa de seguridad ni con un Programa de Prevención de Lesiones y Enfermedades (IIPP). La empresa no tenía un programa de capacitación que proporcionara capacitación en seguridad a los empleados. La víctima tenía experiencia en el mantenimiento y la reparación de embarcaciones. Según el propietario de la empresa, la víctima había sido representante técnico de un importante fabricante de motores fuera de borda en Florida durante muchos años e impartía clases de seguridad en la navegación.

Investigación

El lugar del incidente era un taller de mantenimiento y reparación de embarcaciones remolcadas. El día del incidente, la víctima acudió al taller y entró con su propia llave. La víctima colocó

una batería marina en el suelo del taller, cerca de un cargador de baterías y de la embarcación de un cliente. La víctima estaba intentando conectar un cargador de baterías a una batería marina cuando la batería explotó. La explosión prendió fuego a la embarcación del cliente y a la víctima. La víctima intentó apagar el fuego en la embarcación, aunque él mismo estaba ardiendo. Los transeúntes vieron el fuego y llamaron al 911. Los paramédicos y los bomberos llegaron y trataron a la víctima, y luego la trasladaron a un hospital local donde murió a causa de sus heridas.

Causa de la muerte

La causa de la muerte, según el certificado de defunción, fueron las quemaduras térmicas.

Boiler Safety Stats and Facts

FACTS

1. Dangerous boilers – Switch off immediately when:

- The smell of spent gas or fumes is present.
- There are any visible signs of scorching, sooting or black spillage marks (also applies to room-sealed appliances).
- The pilot light continually goes out or a yellow flame is present.
- Experiencing a frequent feeling of headaches or nausea when the boiler is running

2. Common (non-dangerous) boiler faults

- Loss of pressure
- Overheating due to blockages
- Air in the system

- Sticking pumps or valves

3. Boiler explosion

Boiler explosion incidences are known to be catastrophic. Boiler explosions are caused by a faulty pressure valve or internal corrosion of the boilerplates. In most instances, only a professional can identify these faults and repair them effectively.

4. Carbon Monoxide poisoning

Carbon monoxide is one of the deadliest gases on the globe today. It is characterised by inhibiting someone's ability to breathe leading to an untimely death. Carbon monoxide poisoning is more common in older open flued boilers.

STATS

- Tragically, a total of 127 people have lost their lives as the result of boiler and pressure vessel accidents.
- Of the 23,338 accidents, 83 % were a direct result of human oversight or lack of knowledge (i.e., low-water condition, improper installation, improper repair, operator error or poor maintenance).
- A total of 64 persons were killed by unfired pressure vessels, followed by power boilers (44 fatalities), water-heating boilers (14), and steam-heating boilers (5).
- Unfired pressure vessels were also the leading cause of injuries (289), followed again by power boilers (250), water-heating boilers (92), and steam-heating boilers (89).
- Hydrogen boilers could cause 39 explosions and 65 injuries or fatalities each year, compared to the nine explosions and 17 injuries or fatalities estimated to be caused by the natural gas boilers currently in use.
- In 2019 the number of boilers, pressure vessel, and refrigeration incidents reported to us increased by 4 (11%) compared to 2018. Most of the incidents reported were from the refrigeration arena industry.