



SAFETY TIP OF THE WEEK

FOR THE CONSTRUCTION INDUSTRY



Company _____ Date _____

To encourage all of us to promote safety on a continuing basis, the Builders Exchange publishes a safety tip in each issue of the weekly **Bulletin**. The superintendent/foreman of each job should use this safety tip in a short safety meeting Monday morning. We suggest that this 5-to-10 minute meeting be just before lunch or perhaps right after the morning break. You can then emphasize the SAFETY TIP OF THE WEEK all week long.

Gas Cylinder Safety

Week Ending 8/23/2024

Gas cylinder safety pertains to a set of measures or actions for ensuring that gas cylinders are handled, stored, and used safely at work. Implementing these measures helps protect workers, properties, and other vital assets from risks associated with these containers. Moreover, it can prevent explosions, fires, gas leaks, and physical injuries due to improper handling or storage.

Common Hazards

To safely use and handle gas cylinders, workers need to understand the hazards associated with them. Some of these hazards include the following:

Fire Hazards

Fire hazards are one of the primary risks associated with gas cylinders. These containers carry flammable and oxidizing gases, which can ignite fires if they come into contact with flames or static electricity. Moreover, if a cylinder is exposed to extremely high temperatures, it becomes more susceptible to wear and tear and, consequently, fires.

Explosions

Aside from fires, and because gas cylinders are also pressure vessels, gas cylinders are also vulnerable to explosions. For example, if the cylinder is heated or exposed to a heat source (e.g., an open flame), the pressure inside can quickly rise to dangerously high levels, thereby running the risk of explosions. Similarly, if the container is dropped or damaged in any shape or form, it can rupture and explode.

Toxic Gas Exposure

Many gases stored in gas cylinders can pose a significant risk to the worker's health if inhaled or ingested. Even in tiny concentrations, exposure to these toxic gases can be

lethal and can lead to a range of health problems, such as but not limited to:

- Headaches
- Dizziness
- Nausea
- Respiratory issues
- Lung damage
- Asphyxiation

Physical Injuries

Gas cylinders can cause physical injuries when stored and handled improperly. For instance, they can be hard to move given their weight and, thus, require proper handling and lifting techniques. If not secured properly, these cylinders can fall over and injure the person.

When high levels of pressure are released due to cracks or punctures in the cylinder, workers run the risk of incurring severe injuries. In addition, the corrosive gases inside these cylinders can penetrate fire-resistant clothing and burn the skin underneath.

Best Practices for Handling and Storing Gas Cylinders

Gas cylinders require a number of safety precautions to avoid and/or mitigate potential risks. Here are some best practices for labeling, handling, storing, inspecting, and transporting gas cylinders:

Labeling System

Gas cylinders often follow a labeling system to identify their contents and other vital information. It's important to familiarize yourself with these labels, as they can guide you in safely handling and storing the cylinder.

Special Topics for this Job: _____

MSDS # _____ Reviewed – Title: _____

Present at Meeting:

Supervisor's Signature: _____

Note: These SAFETY TIPS OF THE WEEK are to help members provide a safe workplace and to instruct employees in ways to prevent accidents. Ensure you record the names of those who attend your safety meetings and file this form with your permanent accident prevention records.

Make sure that the labels in the cylinders clearly state the type of gas contained inside (or the lack thereof, if empty). In case these labels become faded or unreadable, mark the cylinder as “content unknown” and reach out to the manufacturer for proper removal.

Usage and Handling

It's important to follow the correct procedures when using and handling gas cylinders to prevent injuries and accidents. To carry out this process safely, here are some safety precautions to keep in mind:

- Before getting to work, employees must have training in safely handling gas cylinders.
- When using these cylinders, workers should wear safety glasses, gloves, and similar Personal Protective Equipment (PPE) to keep them safe from harmful gases.
- When moving these cylinders, make sure not to drop, bump, or drag them against each other. Doing so can damage their surfaces and potentially cause a leak.
- Look out for the signs of a damaged or leaking cylinder, such as hissing or whistling noises, ice or frost buildup, or a strong odor.
- If a cylinder has incurred damages or leaks, report it to the authorities and have them removed from the area.

Storage

Safely storing gas cylinders entail a few must-haves. To start, they must be kept in a secure and well-ventilated area with warning signs. Be sure to store them in an upright position and attach them to a wall with the valve protection cap intact to prevent them from falling over.

In addition, keep these containers away from direct sunlight and other heat sources, as they could ignite a fire or explosion upon contact. But in case leaks and other issues occur, consider investing in leak detection and alarm systems for critical alerts.

Transportation

Similar to the storage instructions, gas cylinders must always be transported in a well-ventilated vehicle. They must also be positioned upright with protective caps in place. Be sure to check with your local authorities on the regulations and guidelines applicable to gas cylinder transportation.

Inspection

Regular inspections ensure the safe handling, storage, and transportation of gas cylinders. Inspectors should visually check the cylinders and similar equipment at least once a month for the following items:

- Physical damage (e.g., corrosion, bulges, dents)
- Signs of leakage
- Appropriate labels
- Functionality

Safety Guidelines and Regulations for Gas Cylinders

Several countries worldwide have established safety regulations for handling, storing, and using gas cylinders and similar equipment in the workplace.

In the United States the Occupational Safety and Health Administration (OSHA) covers an array of standards for the safe use and handling of compressed gas and equipment. It sets the requirements for labeling, ventilation, inspection, and certification before use.



SAFETY TIP OF THE WEEK

FOR THE CONSTRUCTION INDUSTRY



Company _____ Date _____

To encourage all of us to promote safety on a continuing basis, the Builders Exchange publishes a safety tip in each issue of the weekly **Bulletin**.
The superintendent/foreman of each job should use this safety tip in a short safety meeting Monday morning.
We suggest that this 5-to-10 minute meeting be just before lunch or perhaps right after the morning break.
You can then emphasize the SAFETY TIP OF THE WEEK all week long.

Seguridad de los cilindros de gas

Week Ending 8/23/2024

La seguridad de los cilindros de gas se refiere a un conjunto de medidas o acciones para garantizar que los cilindros de gas se manipulen, almacenen y utilicen de manera segura en el trabajo. La implementación de estas medidas ayuda a proteger a los trabajadores, las propiedades y otros activos vitales de los riesgos asociados con estos contenedores. Además, puede prevenir explosiones, incendios, fugas de gas y lesiones físicas debido a un manejo o almacenamiento inadecuados.

Peligros comunes

Para usar y manipular los cilindros de gas de manera segura, los trabajadores deben comprender los peligros asociados con ellos. Algunos de estos peligros incluyen los siguientes:

Riesgos de incendio

Los riesgos de incendio son uno de los principales riesgos asociados con los cilindros de gas. Estos contenedores transportan gases inflamables y oxidantes, que pueden provocar incendios si entran en contacto con llamas o electricidad estática. Además, si un cilindro se expone a temperaturas extremadamente altas, se vuelve más susceptible al desgaste y, en consecuencia, a los incendios.

Explosiones

Aparte de los incendios, y debido a que los cilindros de gas también son recipientes a presión, los cilindros de gas también son vulnerables a las explosiones. Por ejemplo, si el cilindro se calienta o se expone a una fuente de calor (por ejemplo, una llama abierta), la presión en el interior puede aumentar rápidamente a niveles peligrosamente altos, corriendo así el riesgo de explosiones. Del mismo modo, si el contenedor se cae o se daña de cualquier forma, puede romperse y explotar.

Exposición a gases tóxicos

Muchos gases almacenados en cilindros de gas pueden representar un riesgo significativo para la salud del trabajador si se inhalan o ingieren. Incluso en pequeñas concentraciones, la exposición a estos gases tóxicos puede ser letal y puede provocar una serie de problemas de salud, tales como, entre otros:

- Cefaleas
- Mareos
- Náuseas
- Problemas respiratorios
- Daño pulmonar
- Asfixia

Lesiones Físicas

Los cilindros de gas pueden causar lesiones físicas cuando se almacenan y manipulan incorrectamente. Por ejemplo, pueden ser difíciles de mover debido a su peso y, por lo tanto, requieren técnicas adecuadas de manejo y elevación. Si no se aseguran correctamente, estos cilindros pueden caerse y lesionar a la persona.

Cuando se liberan altos niveles de presión debido a grietas o pinchazos en el cilindro, los trabajadores corren el riesgo de sufrir lesiones graves. Además, los gases corrosivos dentro de estos cilindros pueden penetrar en la ropa resistente al fuego y quemar la piel que se encuentra debajo.

Mejores Prácticas para el Manejo y Almacenamiento de cilindros de gas

Los cilindros de gas requieren una serie de precauciones de seguridad para evitar y/o mitigar los riesgos potenciales. Estas son algunas de las mejores prácticas

Special Topics for this Job: _____

MSDS # _____ Reviewed – Title: _____

Present at Meeting:

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Supervisor's Signature: _____

Note: These SAFETY TIPS OF THE WEEK are to help members provide a safe workplace and to instruct employees in ways to prevent accidents. Ensure you record the names of those who attend your safety meetings and file this form with your permanent accident prevention records.

para etiquetar, manipular, almacenar, inspeccionar y transportar cilindros de gas:

Sistema de etiquetado

Los cilindros de gas a menudo siguen un sistema de etiquetado para identificar su contenido y otra información vital. Es importante familiarizarse con estas etiquetas, ya que pueden guiarlo en el manejo y almacenamiento seguro del cilindro.

Asegúrese de que las etiquetas de los cilindros indiquen claramente el tipo de gas que contiene en su interior (o la falta de él, si está vacío). En caso de que estas etiquetas se desvanezcan o sean ilegibles, marque el cilindro como "contenido desconocido" y comuníquese con el fabricante para que lo retire correctamente.

Uso y manejo

Es importante seguir los procedimientos correctos al usar y manipular cilindros de gas para evitar lesiones y accidentes. Para llevar a cabo este proceso de forma segura, aquí hay algunas precauciones de seguridad a tener en cuenta:

- Antes de llegar al trabajo, los empleados deben tener capacitación en el manejo seguro de cilindros de gas.
- Al usar estos cilindros, los trabajadores deben usar gafas de seguridad, guantes y equipo de protección personal (EPP) similar para mantenerlos a salvo de gases nocivos.
- Al mover estos cilindros, asegúrese de no dejarlos caer, golpearlos o arrastrarlos entre sí. Si lo hace, puede dañar sus superficies y potencialmente causar una fuga.
- Esté atento a los signos de un cilindro dañado o con fugas, como silbidos o silbidos, acumulación de hielo o escarcha, o un olor fuerte.
- Si un cilindro ha sufrido daños o fugas, repórtelo a las autoridades y haga que lo retiren del área.

Almacenamiento

Almacenar de forma segura las bombonas de gas implica algunos elementos imprescindibles. Para empezar, deben mantenerse en un área segura y bien ventilada con señales de advertencia. Asegúrese de guardarlos en posición vertical y fijarlos a una pared con la tapa de protección de la válvula intacta para evitar que se caigan.

Además, mantenga estos recipientes alejados de la luz solar directa y otras fuentes de calor, ya que podrían provocar un incendio o una explosión al contacto. Pero en caso de que ocurran fugas y otros problemas, considere invertir en sistemas de detección de fugas y alarma para alertas críticas.

Transporte

Al igual que las instrucciones de almacenamiento, las bombonas de gas deben transportarse siempre en un vehículo bien ventilado. También deben colocarse en posición vertical con tapas protectoras en su lugar. Asegúrese de consultar con las autoridades locales sobre las regulaciones y pautas aplicables al transporte de cilindros de gas.

Inspección

Las inspecciones periódicas garantizan la manipulación, el almacenamiento y el transporte seguros de los cilindros de gas. Los inspectores deben revisar visualmente los cilindros y equipos similares al menos una vez al mes para detectar los siguientes elementos:

- Daños físicos (por ejemplo, corrosión, protuberancias, abolladuras)
- Signos de fuga
- Etiquetas apropiadas
- Funcionalidad

Pautas y regulaciones de seguridad para cilindros de gas

Varios países del mundo han establecido normas de seguridad para la manipulación, el almacenamiento y el uso de cilindros de gas y equipos similares en el lugar de trabajo.

En los Estados Unidos, la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA, por sus siglas en inglés) cubre una variedad de estándares para el uso y manejo seguro de gas comprimido y equipos. Establece los requisitos de etiquetado, ventilación, inspección y certificación antes de su uso.