



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.

Integrating Industrial Hygiene Into Lone Worker Safety

Week Ending 3/14/2025

The roots of industrial hygiene can be traced back thousands of years. In ancient Rome, scholar Pliny the Elder advised miners to wear face masks, or PPE, made from animal bladders, to protect them from inhaling dangerous dust while at work. Industrial hygiene has come a long way since, becoming a highly specialized, high-tech field.

However, in many ways it has not changed at all; the same primary objective exists of protecting workers' health. Or to explain more what it entails for workplace safety, OSHA says industrial hygiene is defined as the "science and art devoted to the anticipation, recognition, evaluation, and control of those environmental factors or stresses arising in or from the workplace, which may cause sickness, impaired health and well-being, or significant discomfort among workers or among the citizens of the community."

While originally developed to protect people working in industrial environments, many industrial hygiene fundamentals can be applied to workplace safety in all industries and environments, particularly for those working alone and in remote locations. Lone workers face hazards that employees in teams do not experience, including major challenges to accessing help in emergencies – of maintaining communication to request that help.

The Four Core Principles of Industrial Hygiene

As mentioned in OSHA's definition, industrial hygiene is based around four core principles that can help people working alone address challenges to emergency communications and other lone worker occupational hazards. These four principles include anticipation, recognition, evaluation, and control, which provide measures and protocols that protect the lone worker through proactivity, prevention, and customized controls.

1. Anticipation. The most effective approach to success managing occupational safety hazards is through

anticipation and prevention. This requires measures that can evaluate the work environments of all safety hazards, allowing lone workers and employers to assess the dangers that they are facing.

2. Recognition. Recognizing and understanding the potential hazards of a work environment is especially important when preventing work hazards before somebody is hurt. Lone workers can be trained to recognize hazards in work environments such as fall dangers by immediately identifying and reporting spills or leaks.

3. Evaluation. Once the potential occupational hazards have been identified, their risk levels must be evaluated. This can be accomplished through assessments and monitoring of the lone workers and their environments. The lone worker's exposure levels to a specific safety hazard must be measured so that the employer can make an educated decision if more steps are needed to protect them.

4. Control. When a hazard is determined to be high-risk to lone workers, safety measures and controls can be implemented to eliminate their exposure or the hazard itself. Each safety control is specific to that occupational hazard as well as the lone worker's environment and circumstances. Engineering controls like guardrails and automated systems and administrative controls like safety training and protocols are examples, as well as PPE and protective gear.

Common Hazards in Lone Worker Environments

Occupational hazards, particularly for lone workers who are more vulnerable, can be categorized into sections that include chemical (pesticides, benzene, asbestos) physical (extreme temperatures and noise, ergonomic risks), biological (viruses, harmful bacteria, mold) ergonomic (musculoskeletal injuries, sprains), and psychosocial (isolation, loneliness and stress, bullying and harassment).

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.

In different industries, lone workers experience hazards with unique risks and dangers – this can also vary from jobsite to jobsite. There are industry-specific lone worker hazards that have been identified including:

- Water workers are exposed to waterborne pathogens and biological hazards, confined space risks, and high-risk chemical handling.
- Utility workers must work around electrical and fire hazards, potential gas leaks, and perform tasks from dangerous heights.
- Manufacturing workers are at risk of dangerous levels of noise exposure, toxic chemical and gas inhalation, and repetitive motion injuries and musculoskeletal injuries (MSIs).
- Home healthcare workers must face the possibility of violence and harassment, exposure to infectious diseases, and ergonomic injuries and sprains.

Applying Industrial Hygiene to Lone Worker Safety

These industry-specific hazards are examples of occupational challenges that are amplified when the person is working alone. Hazards and accident scenarios that would appear straightforward with a coworker present, are much more complex when the lone worker does not have another person present to help. Applying and prioritizing industrial hygiene's four principles will help managers and lone workers address this increased risk as well as effectively manage and mitigate any existing safety hazards.

Anticipation and Recognition of Hazards

For lone and remote workers, preparation is key. To be fully prepared, all existing occupational hazards must be identified and documented. This can be accomplished through thorough job hazard analyses and hazard assessments of the work environments, including operations and processes, tasks, equipment at tools, as well as the lone workers themselves such as health issues. For example, chlorine gas exposure would be measured for water treatment workers or for home healthcare workers, accessibility to emergency communication. Additionally, look at past work safety incidents and history and relevant safety data to better anticipate hazards.

Evaluation of Risks

The risk levels of all safety hazards are increased when an employee is working alone. It is important to measure the lone workers' risk for the hazards they need to deal with while performing their jobs. This requires ongoing, regular hazard assessments of the workplace, noting any changes in safety or circumstances as well as real-time monitoring technology to watch risk factors such as changes in air quality, temperature, radiation levels, and dangerous levels of noise. For example, a homecare nurse could carry a panic button device or have location monitoring activated to ensure help can be sent quickly if they need it immediately in a client's home. Also, oil and gas workers

can wear gas-detection devices to prevent toxic inhalation and unconsciousness.

Control Measures for Lone Worker Safety

The safety hazards that are identified and measured for risk require control measures and steps to manage and eliminate the danger they present to lone workers. First consider engineering controls that make physical changes to the workplace and any tools or equipment. For example, in water treatment, automated chemical dosing systems can be installed to reduce risky manual handling. Next, look at administrative controls that make adjustments to work practices, reducing exposure to lone worker hazards – these include developing lone worker policies and specific safety training and education. Additionally, controls can include PPE, protective clothing, and gear such as arc-rated clothing for utility workers and high-quality face masks for home healthcare workers.

Strengthening Organizational Safety via Lone Worker Protection

Just because lone workers are physically or geographically apart from the company, it does not mean their safety is also isolated. Lone worker safety impacts the entire organization and its people. A strong lone worker safety program is indicative of a strong safety culture that recognizes the different safety needs for people working alone or in remote areas – it can also help maintain compliance with regulations and industry standards. By providing lone workers with technologies and tools to keep them safe like emergency communication channels and satellite tracking devices, not only are there occupational safety improvements, but according to the National Safety Council, there are cost-saving benefits as well

Power in the Four Principles

While there are only four core principles for industrial hygiene and safety, by focusing on these key areas and principles for lone workers, their safety will benefit as well as the organization. Anticipation, recognition, evaluation, and control will help any workplace address its safety hazards and issues. However, these principles are particularly beneficial for lone workers' safety in their simplicity, but more importantly, in the initiative-taking attitude towards safety and preventing accidents before they occur. Preparation is a powerful tool for lone worker safety, no matter which industry it may be.



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.

Integración de la higiene industrial en la seguridad de los trabajadores solitarios

Week Ending 3/14/2025

Las raíces de la higiene industrial se remontan a miles de años atrás. En la antigua Roma, el erudito Plinio el Viejo aconsejó a los mineros que usaran máscaras faciales, o EPP, hechas con vejigas de animales, para protegerlos de la inhalación de polvo peligroso mientras trabajaban. La higiene industrial ha recorrido un largo camino desde entonces, convirtiéndose en un campo altamente especializado y de alta tecnología.

Sin embargo, en muchos aspectos no ha cambiado en absoluto; Existe el mismo objetivo primario de proteger la salud de los trabajadores. O para explicar más lo que implica para la seguridad en el lugar de trabajo, OSHA dice que la higiene industrial se define como la "ciencia y el arte dedicados a la anticipación, reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales o tensiones que surgen en o desde el lugar de trabajo, que pueden causar enfermedad, deterioro de la salud y el bienestar, o malestar significativo entre los trabajadores o entre los ciudadanos de la comunidad".

Si bien se desarrolló originalmente para proteger a las personas que trabajan en entornos industriales, muchos fundamentos de higiene industrial se pueden aplicar a la seguridad en el lugar de trabajo en todas las industrias y entornos, particularmente para aquellos que trabajan solos y en ubicaciones remotas. Los trabajadores solitarios se enfrentan a peligros que los empleados de los equipos no experimentan, incluidos los grandes desafíos para acceder a la ayuda en caso de emergencia, es decir, mantener la comunicación para solicitar esa ayuda.

Los cuatro principios básicos de la higiene industrial

Como se menciona en la definición de OSHA, la higiene industrial se basa en cuatro principios básicos que pueden ayudar a las personas que trabajan solas a enfrentar los desafíos de las comunicaciones de emergencia y otros riesgos ocupacionales de los trabajadores solitarios. Estos cuatro principios incluyen anticipación, reconocimiento, evaluación y control, que proporcionan medidas y protocolos que protegen al trabajador solitario a través de la proactividad, la prevención y los controles personalizados.

1. Anticipación. El enfoque más eficaz para el éxito en la gestión de los riesgos de seguridad en el trabajo es a través de la anticipación y la prevención. Esto requiere medidas que puedan evaluar los entornos de trabajo de todos los riesgos

de seguridad, permitiendo a los trabajadores solitarios y a los empleadores evaluar los peligros a los que se enfrentan.

2. Reconocimiento. Reconocer y comprender los peligros potenciales de un entorno de trabajo es especialmente importante cuando se previenen los peligros laborales antes de que alguien se lastime. Se puede capacitar a los trabajadores solitarios para que reconozcan los peligros en los entornos de trabajo, como los peligros de caídas, identificando e informando inmediatamente los derrames o fugas.

3. Evaluación. Una vez identificados los riesgos laborales potenciales, se deben evaluar sus niveles de riesgo. Esto se puede lograr a través de evaluaciones y monitoreo de los trabajadores solitarios y sus entornos. Los niveles de exposición del trabajador solitario a un peligro de seguridad específico deben medirse para que el empleador pueda tomar una decisión informada si se necesitan más medidas para protegerlo.

4. Control. Cuando se determina que un peligro es de alto riesgo para los trabajadores solitarios, se pueden implementar medidas y controles de seguridad para eliminar su exposición o el peligro en sí. Cada control de seguridad es específico para ese riesgo laboral, así como para el entorno y las circunstancias del trabajador solitario. Los controles de ingeniería, como las barandillas y los sistemas automatizados, y los controles administrativos, como la formación y los protocolos de seguridad, son ejemplos, así como los EPI y los equipos de protección.

Peligros comunes en entornos de trabajadores solitarios

Los riesgos laborales, en particular para los trabajadores solitarios que son más vulnerables, se pueden clasificar en secciones que incluyen químicos (pesticidas, bencina, asbesto), físicos (temperaturas y ruido extremos, riesgos ergonómicos), biológicos (virus, bacterias dañinas, moho), ergonómicos (lesiones musculoesqueléticas, esguinces) y psicosociales (aislamiento, soledad y estrés, intimidación y acoso).

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.

En diferentes industrias, los trabajadores solitarios experimentan peligros con riesgos y peligros únicos, esto también puede variar de un lugar de trabajo a otro. Existen peligros específicos de la industria para trabajadores solitarios que se han identificado, entre ellos:

- Los trabajadores del agua están expuestos a patógenos transmitidos por el agua y peligros biológicos, riesgos en espacios confinados y manipulación de productos químicos de alto riesgo.
- Los trabajadores de servicios públicos deben trabajar alrededor de peligros eléctricos y de incendio, posibles fugas de gas y realizar tareas desde alturas peligrosas.
- Los trabajadores de la fabricación corren el riesgo de sufrir niveles peligrosos de exposición al ruido, inhalación de gases y productos químicos tóxicos, y lesiones por movimientos repetitivos y lesiones musculoesqueléticas (MSI).
- Los trabajadores de la salud en el hogar deben enfrentar la posibilidad de violencia y acoso, exposición a enfermedades infecciosas y lesiones ergonómicas y esguinces.

Aplicación de la higiene industrial a la seguridad de los trabajadores solitarios

Estos peligros específicos de la industria son ejemplos de desafíos ocupacionales que se amplifican cuando la persona trabaja sola. Los peligros y escenarios de accidentes que parecerían sencillos con un compañero de trabajo presente, son mucho más complejos cuando el trabajador solitario no tiene a otra persona presente para ayudar. La aplicación y priorización de los cuatro principios de la higiene industrial ayudará a los gerentes y a los trabajadores solitarios a abordar este mayor riesgo, así como a gestionar y mitigar eficazmente los riesgos de seguridad existentes.

Anticipación y reconocimiento de peligros

Para los trabajadores solitarios y remotos, la preparación es clave. Para estar completamente preparados, todos los riesgos laborales existentes deben ser identificados y documentados. Esto se puede lograr a través de análisis exhaustivos de riesgos laborales y evaluaciones de riesgos de los entornos de trabajo, incluidas las operaciones y los procesos, las tareas, el equipo y las herramientas, así como los propios trabajadores solitarios, como los problemas de salud. Por ejemplo, la exposición al cloro gaseoso se mediría para los trabajadores de tratamiento de agua o para los trabajadores de atención médica domiciliaria, la accesibilidad a la comunicación de emergencia. Además, observe los incidentes y el historial de seguridad laboral anteriores y los datos de seguridad relevantes para anticipar mejor los peligros.

Evaluación de riesgos

Los niveles de riesgo de todos los peligros de seguridad aumentan cuando un empleado trabaja solo. Es importante medir el riesgo de los trabajadores solitarios por los peligros con los que deben lidiar mientras realizan sus trabajos. Esto requiere evaluaciones de riesgos continuas y periódicas del lugar de trabajo, anotando cualquier cambio en la seguridad o las circunstancias, así como tecnología de monitoreo en tiempo real para observar factores de riesgo como cambios en la calidad del aire, la temperatura, los niveles de radiación

y los niveles peligrosos de ruido. Por ejemplo, una enfermera de atención domiciliaria podría llevar un dispositivo de botón de pánico o tener activado el monitoreo de ubicación para garantizar que la ayuda se pueda enviar rápidamente si la necesita de inmediato en el hogar de un cliente. Además, los trabajadores del petróleo y el gas pueden usar dispositivos de detección de gas para evitar la inhalación tóxica y la pérdida del conocimiento.

Medidas de control para la seguridad del trabajador solitario

Los riesgos de seguridad que se identifican y miden requieren medidas de control y pasos para gestionar y eliminar el peligro que representan para los trabajadores solitarios. En primer lugar, considere los controles de ingeniería que realizan cambios físicos en el lugar de trabajo y en cualquier herramienta o equipo. Por ejemplo, en el tratamiento de aguas, se pueden instalar sistemas automatizados de dosificación de productos químicos para reducir la manipulación manual riesgosa. A continuación, observe los controles administrativos que hacen ajustes a las prácticas de trabajo, reduciendo la exposición a los peligros de los trabajadores solitarios, esto incluye el desarrollo de políticas para trabajadores solitarios y capacitación y educación específicas en seguridad. Además, los controles pueden incluir EPP, ropa de protección y equipos como ropa con clasificación de arco eléctrico para los trabajadores de servicios públicos y mascarillas faciales de alta calidad para los trabajadores de la salud en el hogar.

Fortalecimiento de la seguridad organizacional a través de la protección del trabajador solitario

El hecho de que los trabajadores solitarios estén física o geográficamente separados de la empresa, no significa que su seguridad también esté aislada. La seguridad de los trabajadores solitarios afecta a toda la organización y a su gente. Un sólido programa de seguridad para trabajadores solitarios es indicativo de una sólida cultura de seguridad que reconoce las diferentes necesidades de seguridad para las personas que trabajan solas o en áreas remotas, y también puede ayudar a mantener el cumplimiento de las regulaciones y los estándares de la industria. Al proporcionar a los trabajadores solitarios tecnologías y herramientas para mantenerlos seguros, como canales de comunicación de emergencia y dispositivos de rastreo satelital, no solo hay mejoras en la seguridad ocupacional, sino que, según el Consejo Nacional de Seguridad, también hay beneficios de ahorro de costos.

El Poder en los Cuatro Principios

Si bien solo hay cuatro principios básicos para la higiene y la seguridad industrial, al centrarse en estas áreas y principios clave para los trabajadores solitarios, su seguridad beneficiará tanto como a la organización. La anticipación, el reconocimiento, la evaluación y el control ayudarán a cualquier lugar de trabajo a abordar sus peligros y problemas de seguridad. Sin embargo, estos principios son particularmente beneficiosos para la seguridad de los trabajadores solitarios por su simplicidad, pero lo que es más importante, por la actitud de iniciativa hacia la seguridad y la prevención de accidentes antes de que ocurran. La preparación es una herramienta poderosa para la seguridad de los trabajadores solitarios, sin importar la industria que sea.