



Worksite: _____ Instructor: _____ Date/Time: _____

Topic C843: Confined Spaces (B)

Introduction: A confined space is large enough to enter and work but has a restricted entry or exit and is not meant to have an employee in there. Common examples are: manholes, boilers, furnaces, pits, trenches, septic tanks silos, storage tanks and ship holds.

Confined spaces are dangerous because they are small, not designed for humans and exacerbate any other hazards while also making it difficult to exit or perform a rescue. Fumes from welding or fuel vapors and exhaust fumes from running equipment create a hazardous atmosphere because of toxic or flammable gases or a lack of oxygen.

Confined Spaces and especially Permit Required Confined Spaces have clearly defined roles for workers with rules of operation for each role: entrant, attendant and supervisor.

Permit Required Confined Space

A permit required confined space is a confined space that may also contain a life threatening hazard. The permit is a written document verifying that the hazard has been eliminated or controlled. A competent person signs the permit and posts it so workers can see it, and then cancels it when the work is finished. Only certified employers may enter a permit required work space.

Common atmospheric hazards:

- Oxygen deficiency (less than 19.5%)
- Oxygen enrichment (greater than 23.6%)
- Flammable atmospheres
- Toxic atmospheres
- Corrosive atmospheres

Common non atmospheric hazards:

- Engulfment
- Mechanical and hydraulic energy
- Falling objects
- Extreme temperatures
- Slippery surfaces
- Corrosive chemicals
- Noise
- Access problems
- Lighting problems

Entrant

The entrant is the employee entering the confined space, whether it is the entire body or a hand, leg or head. The entrant is the primary person at risk, and he must know the work environment and his responsibilities. These responsibilities include:

- Wear Personal Protective Equipment (PPE), appropriate for the work procedure and any recognized safety hazards.
- Maintain all necessary communication informing the attendant of his status.
- Recognize signs and symptoms of potential injury.
- Understand fail-safe alarms and notifications that he needs to evacuate.
- Evacuate immediately in the event of an emergency or when the attendant or supervisor issues an evacuation order.

Attendant

The attendant is an employee who remains outside the confined space and monitors the entrant's conditions. He needs to be trained on all procedures and potential hazards outlined in the permit, and prepared to give the order to evacuate and engage rescue procedures and contact rescue personnel.

The attendant stays in constant contact with the entrant, and in the case of multiple entrants, keeps track of who is in the confined space and keeps unauthorized personnel from entering the confined space.

Supervisor

It is the supervisor's duty to enforce procedures and regulations in the confined space permit. Before work begins the supervisor verifies the permit and atmospheric test results, and all necessary equipment.

Examples of what needs to be in a permit include:

- Purpose of entry
- Names of authorized entrants
- Hazards of the confined space
- A rescue plan
- Available rescue responders and contact method
- Required PPE
- Equipment included in the work
- Hazard testing results
- Documentation of measures eliminating hazards

Conclusion: Workers die in confined spaces because they don't know the hazards, and similarly untrained rescuers put themselves at the same risk. That is why these procedures and defined roles are in place.

Employee Attendance: (Names or signatures of personnel who are attending this meeting)

These guidelines do not supersede local, state, or federal regulations and must not be construed as a substitute for, or legal interpretation of, any OSHA regulations.



Lugar de trabajo: _____ Instructor: _____ Fecha/Hora: _____

Tópico C843: Espacios Confinados (B)

Introducción: Un espacio confinado es lo suficientemente grande como para entrar y trabajar, pero tiene una restricción de entrada o salida y no pretende tener un empleado allí. Los ejemplos comunes son: alcantarilla, calderas, hornos, pozos, zanjas, tanques sépticos, silos, tanques de almacenamiento y bodegas de nave.

Los espacios confinados son peligrosos porque son pequeños, no está diseñado para seres humanos y agravar algunos otros peligros mientras que también lo hace difícil para salir o realizar un rescate. Humos de soldadura o vapores de combustible y gases de escape de los equipos en funcionamiento crean una atmósfera peligrosa a causa de tóxicos o gases inflamables o por la falta de oxígeno.

Espacios confinados y sobre todo Espacios Confinados que Requieren Permiso tienen roles claramente definidos con reglas de operación para cada rol: participante, asistente y supervisor.

Espacios Confinados que Requieren Permiso

Un espacio confinado con permiso requerido es un espacio cerrado que también puede contener un peligro mortal. El permiso es un documento escrito para verificar que el peligro se haya eliminado o controlado. Una persona competente firma el permiso y lo publica para que los trabajadores puedan verlo y luego se cancela cuando la obra esté terminada. Sólo empleadores certificados pueden entrar en un espacio de trabajo de permiso requerido.

Peligros comunes atmosféricos:

- Deficiencia de oxígeno (menos de 19.5%)
- Enriquecimiento de oxígeno (mayor de 23.6%)
- Atmósferas tóxicas
- Atmósferas inflamables
- Atmósferas corrosivas

Peligros comunes no-atmosféricos:

- Atrapamiento
- Energía mecánica e hidráulica
- Caída de objetos
- Temperaturas extremas
- Superficies resbaladizas
- Químicos corrosivos
- Ruido
- Problemas de acceso
- Problemas de iluminación

Participante

El participante es el empleado que entra en el espacio confinado, ya sea el cuerpo entero o una mano, pierna o cabeza. El participante es la persona principal en situación de riesgo, y debe conocer el ambiente de trabajo y sus responsabilidades. Estas responsabilidades incluyen:

- Use el equipo de protección personal (PPE), apropiado para el procedimiento de trabajo y los riesgos de seguridad reconocida.
- Mantener todas las comunicaciones necesarias informando al auxiliar de su estado.
- Reconocer los signos y síntomas de posibles lesiones.
- Entienda la falla-seguridad de alarmas y notificaciones que necesita para evacuar.
- Evacuar inmediatamente en caso de una emergencia o cuando el auxiliar o supervisor emita una orden de evacuación.

Auxiliar

El auxiliar es un empleado que permanece afuera del espacio confinado y monitorea las condiciones del participante. El tiene que estar capacitado en todos los procedimientos y los potenciales peligros señalados en el permiso, y preparado a dar orden de evacuación y encajar procedimientos de rescate y contactar personal de rescate.

El auxiliar permanece en contacto constante con el participante, y en caso de múltiples participantes, realiza un seguimiento de quién está en el espacio confinado y evitar que personal no autorizado entre el espacio confinado.

Supervisor

Es deber del supervisor hacer cumplir los procedimientos y reglamentos en el permiso de espacio reducido. Antes de comenzar el trabajo el supervisor verifica el permiso y las pruebas de los resultados de atmosfera, y todo el equipo necesario.

Ejemplos de que se necesita que esté en el permiso incluye:

- Propósito de entrada
- Nombres de entrantes autorizados
- Peligros del espacio confinado
- Un plan de rescate
- Respondedores de rescate disponibles y método de contacto
- PPE requerido
- Equipo incluido en el trabajo
- Resultados de las pruebas de riesgo
- Documentación de las medidas de eliminación de riesgos

Conclusión: Los trabajadores mueren en espacios reducidos porque no saben los peligros y los rescatistas no entrenados por igual se ponen al mismo riesgo. Es por eso que estos procedimientos y funciones definidas están en su lugar.

Asistencia de Empleado: (Nombres o firmas de personal presentes en esta reunión)

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Estas pautas no sustituyen las leyes locales, estatales o federales y no deben interpretarse como un sustituto para, o de interpretación legal de, cualquier regulación de OSHA.