



Company Name: _____ Job Site Location: _____
 Date: _____ Start Time: _____ Finish Time: _____ Foreman/Supervisor: _____

Topic 288: Permit Required Confined Spaces

Introduction: What is a permit required confined space? A “permit space” is a confined space that may contain life-threatening hazards. No one can enter without first completing a written entry permit. Workers can die in permit spaces because they don’t know about hazards or because they use the wrong procedures to control hazards. In fact, many of those who have died in permit spaces were trying to rescue others. Though they come in many sizes and shapes, most confined spaces can be classified in one of two ways: those with depth and open tops and those with narrow openings. Open-topped and deep spaces include trenches, pits, wells, vats, hoppers, bins, degreasers, and kettles. Spaces with narrow openings include tanks, man-holes, compartments, silos, pipes, tunnels, utility vaults, casings, and sewer or drainage pipes.

“**Permit Required**” confined space means that anyone who enters a permit space must first fill out a written permit that verifies that the hazards in the space have been eliminated or controlled, and that the space is safe to enter. A competent person must sign the permit and post it on the space so that workers can see it, then cancel it when work in the space is finished. Only trained/certified employees may enter a permit required confined space.

Those who enter a permit space face two kinds of hazards: **atmospheric** and **non-atmospheric**. Atmospheric hazards affect the air in the space and can be flammable, toxic, corrosive, or asphyxiating. Non-atmospheric hazards, on the other hand, include many different conditions, including mechanical dangers, loose materials, excessive noise, extreme temperatures, low light, and difficult access.

Common “Atmospheric” hazards:

- **Oxygen deficiency (less than 19.5 percent oxygen)** — Chemical or biological reactions consume oxygen. Oxygen-deficient atmospheres affect heart rate, muscle coordination, and breathing. Eventually, these effects can lead to death.
- **Oxygen enrichment (greater than 23.6 percent)** — results from gas welding tasks and from the improper use of supplied-oxygen respirators. Oxygen-enriched atmospheres increase the risk of fire or explosions.
- **Flammable atmospheres** — Fuel, oxygen, and a source of ignition cause fires and explosions. Flammable gasses such as acetylene, butane, propane, hydrogen, and methane are common sources of fuel in permit spaces.
- **Toxic atmospheres** — accumulate through various manufacturing, biological, or chemical reactions. These reactions are released during tasks such as welding and cleaning. Many manufacturing processes, stored materials, and work tasks may also produce toxic gases, vapors, or dusts.
- **Corrosive atmospheres** — accumulate from some manufacturing processes and biological or chemical reactions. Some corrosive substances cause immediate damage to the skin and eyes; some have no immediate effect, but cause cancer with prolonged exposure.



Common “Non-atmospheric” hazards:

- **Engulfment** — Loose material can suffocate or bury an entrant. If liquids or materials are suddenly released into the confined space, they can trap or bury a worker in seconds.
- **Mechanical and hydraulic energy** — Mechanical and hydraulic equipment start or move unexpectedly. Entrants servicing mechanical and hydraulic equipment can be seriously injured or killed if the energy isn’t properly controlled.
- **Falling objects** — Objects fall into the permit space because topside openings are unguarded or improperly guarded.
- **Extreme temperatures** — The permit space’s location and the equipment it contains may make it very hot or cold. Hot environments put workers at risk for heat stress, especially if doing strenuous work or wearing protective clothing — cold environments make tasks difficult to accomplish and may cause hyperthermia.
- **Slippery surfaces** — Leaks, spills, and condensation make walking surfaces slippery and increase the risk of falls.
- **Corrosive chemicals** — Corrosive chemicals stored in the permit space or being used by entrants may cause severe eye or skin irritation if exposed workers are not wearing protective clothing.
- **Noise** — Permit spaces amplify sounds produced by tools and equipment. Noise interferes with communication and may cause hearing damage.
- **Access problems** — Confined spaces are difficult to enter and exit. In an emergency, entrants may not be able to exit quickly.
- **Illumination problems** — Most permit spaces are dark places. Poor lighting makes it difficult to enter, exit, and work in a permit space.



Conclusion: If a particular workplace has a permit space, all employees must know where it is located, that it is hazardous, and that it is a permit required confined space. Most permit space accidents happen because workers have not been properly trained to recognize permit-space hazards and hazards aren’t eliminated or controlled before workers enter the space. Follow these guidelines for safe permit required confined space operations.

Work Site Review

Work-Site Hazards and Safety Suggestions: _____

Personnel Safety Violations: _____

Employee Signatures: _____
(My signature attests and verifies my understanding of and agreement to comply with, all company safety policies and regulations, and that I have not suffered, experienced, or sustained any recent job-related injury or illness.)

Foreman/Supervisor’s Signature: _____
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.



Nombre de Compañía: _____ Localidad del sitio de trabajo: _____

Fecha: _____ Tiempo Empezaron: _____ Tiempo Terminaron: _____ Supervisor: _____

Tópico 288: Espacios confinados requiriendo permiso

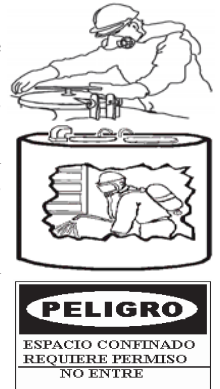
Introducción: ¿Qué es un espacio confinado requiriendo permiso? Un “espacio de permiso” es un espacio confinado que puede contener peligros que amenazan la vida. Nadie puede entrar sin primero cumplir un permiso de entrada escrito. Trabajadores pueden morir en espacios de permiso porque ellos no saben de los peligros o porque usan los procedimientos equivocados para controlar peligros. En realidad, mucho de ellos quienes han fallecido en espacios de permiso trataban de rescatar a otros. Aunque vienen en varios tamaños y formas, casi todo espacio confinado puede ser clasificado en uno de dos maneras: aquellos con profundidad y abierto arriba y aquellos con aberturas angostas. El abierto arriba y espacios profundos incluyen zanjas, pozos, pozos surgentes, cubas, tolvas, silos, atrapado de grasa, y marmitas. Espacios con aberturas angostas incluyen tanques, registros, compartimentos, silos, tuberías, túneles, cámaras de utilidades, cubiertas, y cloacas o drenajes.

Espacios confinados “requiriendo permiso” significa que cualquiera quien entra un espacio de permiso primero deberán llenar un permiso escrito que verifica que los peligros en el espacio han sido eliminados o controlado y que el espacio esta seguro para entrar. Una persona competente debe firmar el permiso y fijarlo en el espacio para que los obreros lo vean, y después cancelarlo cuando el trabajo en el espacio es completo. Solamente empleados entrenados/certificados pueden entrar un espacio confinado requiriendo permiso.

Aquellos quien entran espacios de permiso enfrentaran dos tipos de peligros: **atmosféricos** y **no-atmosféricos**. Peligros atmosféricos afectan el aire en el espacio y pueden ser inflamables, tóxicos, corrosivos, o asfixiantes. Peligros no-atmosféricos, por otra parte, incluye muchas diferentes condiciones, incluyendo peligros mecánicos, materiales suelta, exceso ruido, temperaturas extremas, baja luz, y difíciles accesos.

Comunes peligros atmosféricos:

- **Deficiencia de oxígeno (menos de 19.5 por ciento oxígeno)** – Reacciones químicas o biológicas consumen oxígeno. Atmosferas deficiente de oxígeno afectan el nivel del corazón, coordinación de músculos, y respiración. Con el tiempo, pueden llegar a la muerte.
- **Enriquecimiento de oxígeno (mas de 23.6 por ciento)** – Resulta desde obras de soldadura y de impropio uso de respiradores surtido con oxígeno. Atmosferas enriquecido con oxígeno aumentan el riesgo de incendios o explosiones.
- **Atmosferas inflamables** – Combustibles, oxígeno, y un fuente de ignición causan incendios y explosiones. Gases inflamables tal como acetileno, butano, propano, hidrogeno, y metano son fuentes comunes de combustión en espacios de permiso.
- **Atmosferas tóxicas** – Se acumulan desde varios reacciones de manufactura, biológico, o químico. Estas reacciones son emitido mientras tareas tal como soldando y limpieza. Muchos procesos de manufacture, almacenaje de materiales, y las tareas del trabajo también pueden producir gases tóxicos, vapores, o polvos.
- **Atmosferas corrosivas** – Se acumulan de algunos procesos de manufacturero y reacciones biológicos y químicos. Algunas sustancias corrosivas causan daño inmediato a la piel y ojos; algunas no tienen efectos inmediatos, pero causan cáncer con exposición de largo plazo.



Comunes peligros “no-atmosféricos”:

- **Abrumado** – Material suelta puede sofocar un entrante. Si líquidos o materiales son emitido de repente dentro un espacio confinado, pueden atrapar o enterar un obrero en segundos.
- **Energía mecánica e hidráulica** – Equipo mecánico e hidráulico comienzan o se mueven inesperadamente. Entrantes dando servicio a equipo mecánico e hidráulico pueden ser seriamente lesionados o matados si la fuente de energía no es propiamente controlada.
- **Objetos cayéndose** – Objetos se caen dentro el espacio porque aberturas arriba no son protegidas o protegidas impropiamente.
- **Temperaturas extremas** – La localidad del espacio de permiso y el equipo que contiene puede hacerlo muy caliente o frío. Ambientes caliente ponen a obreros al riesgo de fatiga de calor, especialmente si haciendo trabajo vigoroso o usando ropa protectora – ambientes helados hacen tareas difíciles de cumplir y pueden causar hipertermia.
- **Químicas corrosivas** – Químicas corrosivas almacenado en el espacio o siendo usado por entrantes pueden causar severo irritación de ojos o piel si los obreros expuestos no están usando ropa protectora.
- **Superficies resbalosas** – Fugas, derramamientos, y condensación hacen superficies de caminar resbalosos y aumentan el riesgo de caídas.
- **Ruido** – Espacio de permiso aumenta ruido producido por herramienta y equipo. Ruido interfiere con comunicación y puede causar daño de oído.
- **Problemas de acceso** – Espacios confinados son difíciles de entrar y salir. En una emergencia, entrantes no podrán salir rápidamente.
- **Problemas de iluminación** – Muchos espacios de permiso son lugares oscuros. Mal iluminación lo hace difícil a entrar, salir, y trabajar.

Conclusión: Si un lugar de trabajo particular tiene un espacio que requiere permiso, todos empleados deben saber donde esta colocado, que es peligroso, y que es un espacio confinado requiriendo permiso. Muchas accidentes en espacio de permiso ocurren porque los obreros no han sido propiamente entrenados a reconocer peligros de espacios de permiso y peligros no son eliminados o controlados antes de entrar el espacio. Sigue estas pautas para operaciones seguras de espacios confinados requiriendo permiso.

Revisión del Sitio de Trabajo

Peligros del sitio de trabajo y sugerencias de seguridad: _____

Violaciones de Seguridad del Personal: _____

Firma de Empleado:

(Mi firma atestigua y verifica mi comprensión de y conformidad a acatar con todas pólizas y regulaciones de seguridad, y que no he sufrido, experimentado, o sostenido cualquier lesión o enfermedad relacionado con el trabajo)

Firma de Forman/Supervisor:

Esta pauta no remplace regulaciones locales, estatales o federales y no deben ser interpretadas como sustitución, o interpretación legal de las regulaciones de OSHA.