

5

minute safety talk



Is Your Confined Space Safe for Entry?

Confined space work may be one of the most dangerous jobs around. The most common underlying cause of these accidents is insufficient preparation for undetected hazards. Even the most experienced employees who work in confined spaces can run into problems. It is very important to take the correct precautions.

Stand by for safe entry

The most important safety tool for confined spaces is not something you can hold or see. It is the planning and training that precedes confined space work.

Everyone involved has to understand what they're doing before they enter a confined space. Confined space work involves teamwork and requires constant supervision. Workers must have a trained attendant outside the space to monitor conditions and supply the proper equipment they need to do the job safely. The attendant must not be involved with any tasks or distractions unrelated to the safety of the confined space worker, and must not enter the confined space under any circumstances.

Equipment needed

Air monitoring/testing equipment. Atmospheric hazards pose the greatest single danger to confined space workers. OSHA's confined space standard, 29 CFR 1910.146, requires testing before workers enter a permit-required confined space to reveal any potential atmospheric problems. Air monitoring and testing equipment can pinpoint oxygen deficiency or excess combustible gases and vapors, and toxic gases and vapors. Many experts advise workers to continuously monitor the air while they work.

Never assume that something safe in normal conditions is also safe in a confined space. Some monitors, such as for dust and grain, that are not combustible outside become explosive in a confined space. Make sure your monitoring and testing equipment is certified intrinsically safe by a third party. Intrinsically safe by design means the products may incorporate certain construction methods to prevent the release of heat or electrical energy, which could lead to an explosion in a confined space.

Purging and ventilation. With good ventilation, workers may not need respiratory protection. Some equipment brings in fresh air and circulates it continuously while blowing out contaminated air. It may provide spot exhaust, general ventilation or air conditioning for spaces that are too hot and could lead to heat stroke or heat exhaustion.

Fire protection. With the combination of electrical and chemical hazards in confined spaces, it's no surprise that fires are a frequent cause of injury and death. Keep (and use) non-sparking tools, fire extinguishers and a combustible gas meter on hand.

Lighting. Inadequate lighting contributes to many mishaps in confined spaces. Flashlights, portable lighting and battle lanterns – preferably battery-powered or at least with ground-fault interrupters – can help workers operate quickly and see precisely inside confined spaces. If a potential for explosive vapor exists, use explosion-proof or intrinsically safe lighting.

Hearing protection. Confined spaces often amplify noise, such as from drills or pumps. Good hearing protection is essential, whether it be ear plugs, muffs or headsets. Be sure that hearing protection does not get in the way of communication.

Communications equipment. If the confined space is relatively quiet, the entrant and attendant can use radio communications equipment to keep in touch. But if the job involves high noise levels, the attendant will need something else – a vibrating pager or state-of-the-art communications device – to warn co-workers of a change in conditions or other problems.

Electrical equipment. Many confined spaces have standing water in them. Others have flammable or combustible gases, vapors or dusts. Add electricity to the mix and you have a recipe for disaster. Intrinsically safe lighting and equipment, battery-powered lighting or equipment designed for wet environments will reduce electrical hazards in confined spaces. Follow correct lockout/tagout procedures as well.

Respiratory protection. If ventilating the confined space does not make it safe enough for entry, your workers will need proper respiratory protection. Choose protection after you have monitored for atmospheric hazards. Respirators must be properly fit-tested and maintained. Remember, you must be certified to wear any kind of respirator, even a dust mask.

Rescue equipment. Even the most able-bodied worker can become incapacitated in a confined space. So rescue equipment – body harnesses and lifelines, ladders, tripods, and retrieval systems – must be on hand, and your attendant and evacuation team must know how to use it.

Prepare to act quickly

A trained and equipped rescue team should be available to respond to any emergency. This team may consist of company personnel, or it may be a contracted service. They must be able to respond quickly and have knowledge of the potential hazards at the specific location. Practicing rescue simulations using real workers or mannequins provides training for a rescue team, but must be done carefully to avoid injuries.

5

minute safety talk



¿Es seguro ingresar a su espacio confinado?

El trabajo en espacios confinados puede ser uno de los más peligrosos. La causa subyacente más frecuente de estos accidentes es la preparación insuficiente por los peligros no detectados. Incluso los trabajadores con más experiencia en espacios confinados pueden enfrentar problemas. Es muy importante adoptar las precauciones adecuadas.

Preste atención a la seguridad

La herramienta más importante en materia de seguridad en espacios confinados es algo que en realidad no se ve ni se puede tomar con nuestras manos. Esta herramienta es en realidad la planificación y capacitación previas al trabajo en espacios confinados.

Todas las personas involucradas deben entender qué están haciendo antes de ingresar a un espacio confinado. El trabajo en espacios confinados requiere trabajar en equipos y supervisión constante. Los trabajadores deben contar con un asistente capacitado que monitoree las condiciones desde fuera del espacio confinado y les suministre el equipamiento apropiado para trabajar en forma segura. El asistente no debe distraerse ni participar en tareas ajenas a la seguridad del espacio confinado, y no debe ingresar al espacio confinado bajo ninguna circunstancia.

Equipamiento necesario

Monitores de calidad/testeo de aire Los peligros atmosféricos son los más importantes para los trabajadores en espacios confinados. La norma sobre espacios confinados de la OSHA (29 CFR 1910.146) requiere que se realicen testeos para revelar cualquier tipo de problemas atmosféricos antes de que los trabajadores ingresen a espacios confinados. Los equipos de monitoreo y testeo de aire pueden detectar deficiencias de oxígeno, excesos de gases y vapores combustibles, y vapores y gases tóxicos. La gran mayoría de los expertos aconsejan que los trabajadores monitoreen constantemente el aire mientras realizan su trabajo.

Nunca se debe suponer que algo que es seguro en condiciones normales también lo es en un espacio confinado. Algunos monitores, como los que detectan polvo y partículas, no son combustibles fuera del espacio confinado pero sí lo son dentro del mismo. Asegúrese de que sus equipos de testeo y monitoreo cuenten con una certificación externa que garantice que son intrínsecamente seguros. Un equipo diseñado de manera intrínsecamente segura incorpora métodos de construcción que evitan la fuga de calor o energía eléctrica, lo cual podría derivar en una explosión en un espacio confinado.

Purga y ventilación. Habiendo una buena ventilación, los trabajadores quizás no necesiten protección respiratoria. Algunos equipos ingresan aire puro, hacen que circule permanentemente el aire, y extraen el aire contaminado. Estos equipos pueden extraer el aire desde un cierto punto, suministrar ventilación general o acondicionar el aire en espacios en donde las altas temperaturas pueden provocar golpes de calor o cansancio excesivo.

Protección contra incendios. Con la combinación de peligros químicos y eléctricos en los espacios confinados, no ha de sorprendernos que los incendios sean una causa frecuente de lesiones o muerte en estos espacios. Hay que tener a mano (y utilizar) herramientas que no provoquen chispas, extintores y medidores de gases combustibles.

Iluminación. La iluminación inadecuada es causa contribuyente de una gran cantidad de desgracias en espacios confinados. Las linternas eléctricas, lámparas portátiles o linternas de otro tipo –preferentemente operadas a baterías o al menos con disyuntores diferenciales– pueden ayudar a los trabajadores a operar con rapidez y ver con precisión dentro de espacios confinados. Ante la posibilidad de que haya vapores explosivos en el espacio confinado, utilice iluminación intrínsecamente segura o a prueba de explosiones.

Protección auditiva. Los espacios confinados suelen amplificar los ruidos, como los provenientes de bombas o taladros. Los buenos protectores auditivos son esenciales, ya sean tapones, orejeras o auriculares. Asegúrese de que la protección auditiva no obstruya la comunicación.

Equipo de comunicaciones. Si el espacio confinado es relativamente silencioso, la persona que ingresa al mismo y el asistente pueden utilizar equipos de radio para mantenerse comunicados. Pero si la tarea implica altos niveles de ruido, el asistente necesitará otros elementos: un equipo de radio-llamada con vibrador o un dispositivo de comunicación con tecnología de avanzada. Esto le permitirá advertir a sus compañeros si cambian las condiciones de trabajo o surgen otros problemas.

Equipo eléctrico. Dentro de muchos espacios confinados, encontramos agua estanca. Otros, en cambio, presentan gases inflamables o combustibles, vapores o polvo. Si a estos ingredientes les agregamos electricidad, tenemos entonces la receta para un desastre. La iluminación y los equipos intrínsecamente seguros, los artefactos de iluminación que funcionan a batería, o los equipos diseñados para ambientes húmedos reducen los peligros eléctricos en espacios confinados. También hay que seguir los procedimientos correctos de señalización y enclavamiento.

Protección respiratoria. Si la ventilación del espacio confinado no garantiza que sea seguro ingresar al mismo, sus trabajadores necesitarán una apropiada protección de sus vías respiratorias. Elija el tipo de protección una vez que haya monitoreado los peligros atmosféricos. Los respiradores deben probarse para ver si se ajustan adecuadamente, y también debe mantenerse en buen estado. Recuerde: debe contar con la certificación necesaria para usar todo tipo de respirador, incluso una máscara para partículas de polvo.

Equipo de rescate. Incluso un trabajador en óptimo estado físico puede verse incapacitado dentro de un espacio confinado. Entonces, el equipo de rescate debe estar a mano (arneses y sogas de vida, escaleras, trípodes y sistemas de recuperación de personas), y nuestro asistente y la cuadrilla de evacuación deben saber cómo utilizarlo.

Este listo para actuar con rapidez

Un equipo de rescate entrenado y equipado debe estar listo para responder ante cualquier emergencia. Este equipo puede estar formado por personal de la empresa, o puede ser un servicio contratado. Los integrantes del equipo tienen que poder responder con rapidez y deben conocer los peligros potenciales del sitio específico. La práctica de simulacros de rescate con trabajadores o maniqués sirve para entrenar a un equipo de rescate, pero debe realizarse con cuidado para evitar lesiones.