



Control De Riesgos

Trabajando en Espacios Confinados

Un "espacio confinado" se puede definir generalmente como un área que tiene vías limitadas de evacuación y está sujeta a una atmosfera deficiente en oxígeno o a la acumulación de gases o vapores tóxicos o inflamable. Algunos ejemplos son:

| | | | | | |
|------------------|---------------|---------|----------|--------------------|-------------|
| Contenedores | Pozos | Tanques | Calderas | Tanques de Proceso | Recipientes |
| Zanjas Profundas | Alcantarillas | Bóvedas | Tolvas | Silos | |

Trabajar en un espacio confinado es un riesgo potencial de muerte. Los peligros son la falta de oxígeno y la existencia de una variedad de gases que pueden reemplazar el oxígeno y/o acumularse a niveles tóxicos o explosivos.

Una atmosfera normal contiene aproximadamente 20% de oxígeno. Cualquier atmosfera que tenga menos de 19.5% de oxígeno es considerada deficiente de oxígeno. El aire que contiene 16% o menos de oxígeno es letal. Una atmosfera deficiente de oxígeno puede ser producida por el consumo o desplazamiento del oxígeno por otro gas.

Las siguientes precauciones de seguridad se deben tomar para evitar la muerte o lesiones serias al trabajar en espacios confinados:

- No entre ningún espacio confinado sin averiguar lo que hay en él, lo que hubo en él, y que precauciones se deben tomar.
- De ser posible, depure el espacio en cuestión con vapor, agua, aire comprimido, o aire fresco, utilizando equipos de evacuación y soplado. Vuelva a revisar el ambiente después de esta depuración.
- Haga que profesionales competentes analicen la atmosfera con equipos de detección de gases para determinar si hay gases tóxicos, y si hay suficiente oxígeno para sustentar la vida.

- Cierre y asegure con candados cualquier líneas de suministro, canales, tuberías, etc., que suplan los espacios confinados done se vaya a trabajar. Continúe monitoreando el ambiente en un espacio confinado aun si estaba seguro antes de empezar a trabajar en él.
- Remueva cualquier lodo restante u otros depósitos. Esto se debe hacer muy cuidadosamente, ya que algunos solventes de limpieza cáusticos pueden reaccionar violentamente con algunos residuos.
- Cuando esta presente una atmosfera explosiva o inflamable, evite toda posible fuente de ignición y use cuidado extremo en la depuración del espacio contaminado.
- Remueva cualquier lodo restante u otros depósitos. Esto se debe hacer muy cuidadosamente, ya que algunos solventes de limpieza cáusticos pueden reaccionar violentamente con algunos residuos.
- Cuando este presente una atmosfera explosiva o inflamable, evite toda posible fuente de ignición y use cuidado extremo en la depuración del espacio contaminado.

Si la depuración es imposible o poco práctica:

- Informe a los empleados de todos los riesgos, que pueden esperar, y que deben hacer.
- Provea suficiente ventilación general para garantizar aire fresco.
- Provea un respirador certificado con suministro de aire y un arnés de seguridad con una línea de vida, si existe la posibilidad de que el ambiente se convierta peligroso.
- No contamine su propio aire. Evite el uso de solventes tóxicos, mangueras de acetileno con fugas, tetracloruro de carbón, y otros productos letales similares.

Cualquier persona entrando a una atmosfera peligrosa debe estar equipada con un respirador con suministro de aire o un equipo autónomo de respiración, un arnés de seguridad y una línea de vida. Esta persona debe estar respaldada por otro trabajador con un equipo semejante para ayudarlo en caso de emergencia. Un tercer trabajador debe estar a una distancia suficiente de ese trabajo para verlos y escucharlos debe ser informado de que estos trabajadores están ingresando a un espacio confinado.

- Si una situación de emergencia surge en un espacio confinado, antes de ingresar al área esta tercera persona debe:
- Hacer sonar una alarma o pedir ayuda via comunicación verbal.
- Ponerse y ajustarse adecuadamente la línea de vida y el equipo de protección respiratoria.
- Entrar al espacio confinado únicamente después que haya llegado la ayuda.

Otra condición que se encuentra frecuentemente en espacios confinados es la temperatura elevada. Una insolación, que puede ser fatal, o más comúnmente calambres o agotamientos causando una incomodidad momentánea pueden resultar por un esfuerzo físico en un ambiente caliente. Los métodos utilizados para aliviar estas condiciones incluyen:

- Ventilación adecuada natural o artificial.
- Enfriamiento del aire con unidades portátiles de aire acondicionado.
- Proporcionar periodos intermitentes de descanso en un ambiente más fresco, afuera del espacio confinado.
- Uso de tabletas de sal y abundante agua potable para reemplazar los líquidos y sales perdidos.

(PRECAUCION: Consulten a un médico de cómo deben atender a personas con problemas cardiacos, o aquellos que estén en una dieta baja en sodio o requieran una ingestión limitada de sal.)

- Busque ayuda médica.

Para obtener más información, póngase en contacto con su agente independiente, CNA consultor de control de riesgos o visite www.cna.com hoy.