SAFETY UNLIMITED, INC.

Reunión semanal sobre seguridad

Ventilación en Espacios Confinados

Muchas veces, los espacios confinados contienen atmósferas inflamables, tóxicas o cuyo nivel de oxígeno ha sido agotado o enriquecido.

La ventilación natural es generalmente insuficiente para eliminar el aire contaminado del espacio interior y para cambiarlo por aire fresco del exterior.

La falta de intercambio de aire se produce particularmente en espacios confinados que tienen pocas aberturas de acceso. Además, debido a la configuración del propio espacio confinado es difícil que el aire contaminado salga por sí mismo.

Los espacios se pueden ventilar eficazmente con aparatos que mueven el aire y eliminan el aire contaminado del espacio confinado introduciendo aire limpio y respirable, y controlando el nivel de peligro creado por los contaminantes en el espacio o que surgen de las operaciones realizadas dentro del espacio.

La ventilación es la forma principal que los trabajadores controlan y dispersan atmósferas peligrosas en un espacio confinado. El objetivo principal de ventilar un espacio confinado o cerrado es hacerlo seguro para los trabajadores. Para alcanzar este nivel de seguridad se deben cumplir tres requisitos.

Si su unidad de ventilación es demasiado pequeña para manejar el trabajo, no se puede mantener una atmósfera segura y no se debe permitir la entrada de trabajadores.

Lista de Comprobación de Atmósfera:

- En primer lugar, el contenido de oxígeno (O2) debe mantenerse entre el 19,5 y el 22 por ciento.
- Si hay vapores o gases inflamables, se debe mantenerlos por debajo del 10% de su nivel explosivo inferior.
- Por último, se debe mantener los materiales potencialmente tóxicos por debajo de su límite de exposición personal (PEL) o por debajo de los niveles de IDLH (peligro inmediato para la vida y la salud) si se utiliza algo menos que la protección de respirador de aire suministrada.

Cuando alguna de estas condiciones está presente, se requiere ventilación del espacio confinado.

De hecho, OSHA afirma: "La ventilación de aire forzada tiene que estar dirigida de manera que se ventile las áreas inmediatas en las que un empleado está o estará presente en el espacio, y debe continuar hasta que todos los empleados han dejado el espacio".

Requisitos Básicos:

Aunque es poco probable que una sola regla o grupo de normas cubra todos los requisitos de ventilación aplicables a los espacios confinados, los objetivos de ventilación en espacios confinados son los siguientes:

© 2018 Safety Unlimited, Inc.

- Para eliminar el aire contaminado (inflamable o tóxico) del espacio y mantener niveles de concentración seguros en términos de nivel de exposición permisible (PEL) o límite explosivo inferior (LEL), utilizando el más conveniente;
- Para proporcionar aire fresco y respirable dentro del espacio; y
- Para crear un ambiente más cómodo dentro del espacio.

Sólo se pueden lograr estos objetivos después de una evaluación exhaustiva de los requisitos, basada en el espacio confinado siendo analizado, su contenido, y las operaciones que se realizarán en el espacio.

Los requisitos de ventilación pueden ser calculados en función del espacio y los aspectos operativos. La evaluación de la ventilación debe basarse en las mediciones tomadas del sistema de ventilación o de la atmósfera del espacio para garantizar que se cumplan las condiciones de seguridad y que se las mantienen a niveles seguros.

El estándar de espacio confinado de OSHA, CFR 1910.146, no especifica cuántos intercambios de aire se deben hacer por hora. Algunas leyes estatales requieren una cantidad mínima de intercambio de aire de 6 veces por hora, pero ese número no es universal.

Una regla general común siempre ha sido hacer 5 intercambios de aire completos. Hay otros expertos que recomiendan 7 o 10 cambios completos antes de que comience el trabajo.

Recuerde:

Si bien la selección de un ventilador no es ciencia de cohetes, requiere una cuidadosa consideración de las condiciones del lugar de trabajo y las regulaciones de seguridad aplicables.

No tome por sentado el proceso de ventilación. Sea familiarizado con las regulaciones y cómo pueden afectar directamente a su proyecto.

Sentirse cómodo con todo el proceso de ventilación, en última instancia, conducirá a encontrar la solución más segura y productiva para el trabajo.

¡¡NO TENGA PRISA CUANDO TRATA DE LA SEGURIDAD!!

© 2018 Safety Unlimited, Inc.

Hoja de Registro para Junta de Seguridad

Supervisor:	*Asunto:*
Local:	*Fecha:*
Realizada por:	*Firma de Instructor:*

Nombre (Escriba claramente)	Firma	Comentarios / Preocupaciones de Seguridad / Solicitudes para Formación

© 2018 Safety Unlimited, Inc.