



SAFETY UNLIMITED, INC.

Reunión semanal sobre seguridad

Ácido Sulhídrico/Sulfuro de Hidrógeno

El sulfuro de hidrógeno es un gas incoloro, inflamable y extremadamente peligroso, con un olor a "huevo podrido". Ocurre naturalmente en el petróleo crudo y gas natural y puede ser producida por la descomposición de la materia orgánica y desechos humanos/animales (es decir, aguas residuales).

Es más pesado que el aire, y puede acumular en áreas cerradas bajas y mal ventiladas tales como sótanos, arquetas, alcantarillado y bóvedas subterráneos de sistemas eléctricas/telefónicas.

También se utiliza o es un subproducto de muchos procesos industriales, tales como:

- La producción y refinación de petróleo;
- Tratamiento de aguas residuales y alcantarillado;
- Silos y fosos agrícolas;
- La manufactura textil;
- Procesamiento de pulpa y papel;
- Procesamiento de alimentos;
- Pavimento de asfalto en caliente; y
- Minería

Detección por Olor:

- Se puede olerlo a niveles bajos, pero con exposición continua a niveles bajos, o a concentraciones superiores, se pierde la capacidad para oler el gas, aunque está presente todavía.
- En altas concentraciones, se puede perder la capacidad para oler el gas instantáneamente.
- NUNCA depende de su sentido del olfato para indicar la presencia continua de este gas, o para advertirlo acerca de concentraciones peligrosas.

Efectos de Salud:

- Efectos de la salud varían con el tiempo, y a qué nivel, usted está expuesto. Los asmáticos pueden tener un riesgo mayor.
- Concentraciones bajas - irritación de los ojos, la nariz, la garganta, o el sistema respiratorio; los efectos pueden ser retrasados.
- Concentraciones moderadas - efectos más severos respiratorios y oculares, dolor de cabeza, mareos, náuseas, vómitos, tos, y dificultad para respirar.
- Altas concentraciones - shock, convulsiones, incapacidad de respirar, coma, muerte; los efectos pueden ser muy rápidas (dentro de unas pocas respiraciones).

Evalúe la Exposición:

- **Identifique los procesos que podrían liberar o producir sulfuro de hidrógeno.** Esto incluye la identificación de fuentes conocidas de sulfuro de hidrógeno y la evaluación de posibles riesgos de incendio y explosión.
 - Utilice un Proceso o Análisis de Peligros de Trabajo para identificar y controlar riesgos.
- **Haga pruebas del aire (monitoreo) para sulfuro de hidrógeno.** Una persona cualificada debe hacer esto.
 - Utilice el equipo de prueba adecuado, como un indicador electrónico que detecta gas de sulfuro de hidrógeno.

Realice el monitoreo del aire de y a intervalos regulares durante cualquier tarea de trabajo donde la exposición al sulfuro de hidrógeno es posible.

Cuando se trabaja en espacios confinados, monitoreo de aire debe llevarse a cabo de conformidad con las normas aplicables de la OSHA. Tubos detectores, monitores de gases de lectura directa, monitores de gases de alarma sola, y medidores de explosión son ejemplos de equipos de monitoreo que pueden ser utilizados para probar atmósferas en áreas que requieren un permiso para entrar.

Controle Exposiciones:

Utilice sistemas de ventilación y de escape para reducir los niveles de sulfuro de hidrógeno. Asegúrese de que el sistema:

- Es resistente a chispas;
- Tiene conexión a tierra apropiada;
- Es resistente a la corrosión;
- Es separado de otros sistemas de ventilación de escape; y
- Es a prueba de explosión.

Estas medidas de seguridad son importantes porque el sulfuro de hidrógeno es inflamable y puede corroer materiales si no están debidamente protegidos.

Cuando se trabaja en espacios confinados, el sistema de ventilación debe funcionar continuamente, y debe llevarse a cabo de conformidad con las normas aplicables de la OSHA.

Recuerde:

Cuando se trabaja en un área donde el sulfuro de hidrógeno está presente, cada trabajador debería estar equipado con su propio detector de sulfuro de hidrógeno que sonará una alarma si el nivel en la atmósfera alcanza los 10 ppm.

- Se debe llevar el detector por debajo del cuello.
- Una sola activación del alarma requerirá que todos los empleados evacúen el área.

¡Los que hacen la seguridad la norma viven para trabajar en varias formas!

