



Reunión semanal sobre seguridad

Sulfuro de Hidrógeno

El sulfuro de hidrógeno, o H_2S , es un gas tóxico incoloro y altamente inflamable. Otros nombres para H_2S incluyen gas de alcantarillado, gas de pantano, gas de estiércol y humedad apestosa. Además de la forma gaseosa, el H_2S puede existir como gas comprimido líquido.

Dónde se Encuentra el H_2S

El gas H_2S se encuentra naturalmente en aguas termales, petróleo crudo, gas natural y como subproducto de material orgánico en descomposición / descomposición. Sin embargo, también se encuentra en un número diverso de industrias, como el tratamiento de aguas residuales, la perforación de petróleo y gas, la refinación, la minería, el procesamiento de pulpa y papel, la agricultura, las fábricas de conservas y la construcción. El H_2S es ligeramente más denso que el aire, por lo que puede acumularse en áreas subterráneas, bajas o subterráneas, como túneles, sótanos, pozos de inspección, líneas de alcantarillado y bóvedas de servicios públicos.

Su Sentido del Olfato y H_2S

La principal vía de entrada del H_2S al cuerpo es a través de la inhalación. El H_2S huele a huevos podridos y se puede oler en concentraciones muy bajas en el aire. El olor debe ser una advertencia de que el gas está presente: el H_2S puede ser fatal, incluso en concentraciones mucho más bajas que otros gases peligrosos. Sin embargo, debido a la fatiga olfativa, a bajas o altas concentraciones, las personas pueden perder la capacidad de oler el gas. La exposición repetida al gas puede hacer que las personas tengan reacciones a niveles progresivamente más bajos. Debido a esto, nunca debe confiar en su sentido del olfato para indicar la presencia continua de H_2S . En su lugar, use dispositivos de prueba y monitoreo adecuados para detectar H_2S .

Efectos en la Salud de la Exposición al H_2S

El H_2S es un asfixiante químico e irritante, por lo que afecta la cantidad de oxígeno que sus pulmones pueden usar mientras irrita el tracto respiratorio y el sistema nervioso central. Los síntomas pueden ocurrir al tomar solo 1-2 respiraciones de H_2S .

Los Niveles Bajos de H_2S Pueden Causar:

- Irritación de ojos/nariz/garganta/pulmón
- Ojos llorosos
- Tos
- Dificultad para respirar
- Jaqueca
- Fatiga
- Trastornos digestivos

- Insomnio
- Irritabilidad

Las Concentraciones Moderadas de H₂S Pueden Causar:

- Irritación ocular y respiratoria severa
- Tos
- Dificultad para respirar
- Acumulación de líquido en los pulmones
- Jaqueca
- Mareos
- Náuseas
- Vómito
- Asombroso
- Excitabilidad

Las Altas Concentraciones de H₂S Pueden Causar:

- Choque
- Convulsiones
- Incapacidad para respirar
- Falta de conciencia instantánea
- Coma
- Muerte
- Protección contra la exposición al H₂S

H₂S y Espacios Confinados

Su lugar de trabajo puede tener espacios confinados donde hay H₂S. Antes de ingresar a un área donde puede haber H₂S:

Una persona calificada debe probar el aire usando equipo de monitoreo, como tubos detectores de H₂S o un medidor multigas. Las pruebas también deben determinar si son necesarias precauciones contra incendios/explosiones.

Si el gas está presente, el espacio/área debe ventilarse continuamente para eliminar el gas.

Si no se puede eliminar el gas, el trabajador que ingresa al espacio debe usar equipos de protección personal, rescate y comunicación adecuados.

Los trabajadores deben ser monitoreados para detectar sobreexposición. Cuando tenga dudas sobre el monitoreo y la entrada a espacios confinados, consulte el Estándar de espacios confinados de OSHA.

Entrar en Atmósferas Peligrosas de H₂S

El gas H₂S por encima de 100 ppm es inmediatamente peligroso para la vida y la salud (IDLH). La entrada en atmósferas IDLH solo se puede realizar utilizando: 1) un SCBA de demanda de presión de máscara completa con una vida útil mínima de 30 minutos o 2) un respirador de suministro de aire con demanda de presión de máscara completa combinado con un suministro de aire autónomo auxiliar.

Si los niveles de H₂S están por debajo de 100 ppm, se puede usar un respirador purificador de aire con un cartucho / recipiente de filtro de H₂S con un respirador de cara completa. Si se utiliza un respirador de media máscara, también se deben usar gafas ajustadas para evitar la irritación de los ojos.

Resumen

Si el H₂S está presente en su lugar de trabajo, debe haber prácticas de salud y seguridad. Asegúrese de aprender todo lo que pueda sobre H₂S y estar debidamente capacitado y equipado antes de ingresar a un entorno peligroso.

¡TENGA CUIDADO... EL H₂S PUEDE SER MORTAL!

Hoja de Registro para Junta de Seguridad

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

[illegible]