

Sulfuro de Hidrógeno

Unos 9 minutos para presentarla

Huele a huevo podrido hasta la concentración que lo mata, y a esa concentración ya no huele a nada.

El sulfuro de hidrógeno es el gas que ha matado a más gente en espacios confinados que ningún otro, y lo hace con una trampa que nadie espera.

EL OLOR SE ACABA

En concentraciones bajas huele fuerte a huevo podrido. En concentraciones altas paraliza el sentido del olfato en uno o dos minutos, así que la advertencia desaparece justo cuando el peligro se vuelve mortal.

"Ya no lo huelo" no es buena noticia. Es el momento más peligroso.

La Tabla Z-2 de 1910.1000 fija el límite como techo de 20 ppm, con 50 ppm permitidos en un solo pico de 10 minutos únicamente si no hay otra exposición medible. A unos cientos de ppm causa pérdida del conocimiento rápida; más arriba, una sola respiración tumba a una persona donde está parada.

DÓNDE ESTÁ

Se produce donde se pudre materia orgánica sin oxígeno, y es más pesado que el aire, así que se junta en el fondo de las cosas:

- alcantarillas, registros, cárcamos, pozos húmedos y sumideros
- fosas sépticas, trampas de grasa, digestores y estercoleros
- tanques, bóvedas, fosas y zanjas donde se ha quedado agua
- trabajo de petróleo y gas — crudo y gas "amargo"
- papel y celulosa, curtidurías, rellenos sanitarios y procesamiento de alimentos

Una zanja abierta en terreno junto a una línea vieja de drenaje es un peligro de espacio confinado aunque no lo parezca.

EL MONITOR ES LA ÚNICA ADVERTENCIA

- Pruebe antes de entrar y monitoree de forma continua. Su nariz no es un detector, y la prueba estándar es oxígeno, luego inflamabilidad, luego tóxicos.
- Pruebe a cada profundidad. El H₂S se va al fondo, así que una lectura arriba del registro no le dice nada del fondo.
- Monitores personales sobre la gente, no en la troca.
- Háganles prueba con gas. Un monitor al que nunca se le ha metido gas es un aparato que pita cuando se le acaba la pila.

SI SUENA LA ALARMA

- Salga. De inmediato, contra el viento y cuesta arriba. No termine la conexión, no recoja la herramienta.
- Nadie regresa. Más de la mitad de las muertes en espacios confinados son rescatistas, y el H₂S es el gas que más lo provoca — uno cae, un compañero baja tras él, y ya son dos.
- El rescate es desde afuera, por rescatistas entrenados con aire suministrado. Por eso 1910.146 exige un asistente que nunca entra.
- Llame al 911 y diga sulfuro de hidrógeno.

SI ALGUIEN SE EXPUSO

Sáquelo al aire fresco, déle oxígeno si lo tiene y está capacitado, y empiece RCP si no respira. Todo expuesto va al hospital — el H₂S puede causar daño pulmonar que aparece horas después, cuando la persona ya se sentía bien y se fue a su casa.

TAMBIÉN ES INFLAMABLE

Arde, y arde con facilidad. Lo que lo produce normalmente también produce metano, por eso los mismos espacios son un riesgo de explosión y por eso ninguna fuente de ignición se acerca a uno.

PREGUNTE A LA CUADRILLA

- ¿Vamos a abrir hoy algo que haya tenido agua, residuo o producto?
- ¿Los monitores tienen prueba con gas, y quién los trae?
- Si alguien cae en un registro, ¿qué hace esta cuadrilla en los primeros treinta segundos?

29 CFR 1910.1000 · 29 CFR 1910.146

Esta es una charla de seguridad, no un curso. Es información general de concientización sobre un solo tema — no es específica de su sitio, no es una evaluación de peligros, y no sustituye la evaluación de su lugar de trabajo por una persona competente, sus programas escritos ni las instrucciones del fabricante. Por sí sola no cumple ningún requisito de capacitación de OSHA. Las normas cambian; verifique contra la norma vigente. Quien la presente es responsable de decidir que sea adecuada y suficiente para el trabajo. Cuando una charla trata primeros auxilios, reanimación o salud mental, es información general de seguridad, no consejo médico, no sustituye la atención médica profesional ni la capacitación certificada en respuesta a emergencias, y no otorga ninguna certificación — en una emergencia, llame al 911. Libre de imprimir y usar, tal cual, sin garantía de ningún tipo. Migna Safety Solutions · training.mignasafetysolutions.com

v2026-09-08 · <https://training.mignasafetysolutions.com/toolbox-talks/sulfuro-de-hidrogeno>

REGISTRO DE ASISTENCIA

Sulfuro de Hidrógeno

Unos 9 minutos para presentarla · 29 CFR 1910.1000 · 29 CFR 1910.146

Fecha

Obra / sitio

Presentada por

Empresa

#	Nombre en letra de molde	Firma	Fecha
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			

Presenté esta charla y determiné que era adecuada para esta cuadrilla y este trabajo.

Formato proporcionado por Migna Safety Solutions · v2026-09-08 · <https://training.mignasafetysolutions.com/toolbox-talks/sulfuro-de-hidrogeno>

Conserve esta hoja con sus registros de capacitación. Migna Safety Solutions proporciona este formato en blanco — no presentamos esta sesión, no estuvimos presentes, y no hacemos ninguna declaración sobre lo que se dijo ni sobre quién asistió. Una charla de seguridad es información general de concientización sobre un solo tema y por sí sola no cumple ningún requisito de capacitación de OSHA. El empleador sigue siendo responsable de la evaluación de peligros específica del sitio y de la capacitación que sus trabajadores deben recibir. Cuando una charla trata primeros auxilios, reanimación o salud mental, es información general de seguridad, no consejo médico, y no otorga ninguna certificación — en una emergencia, llame al 911. Libre de imprimir y usar, tal cual, sin garantía de ningún tipo. training.mignasafetysolutions.com