



## Hydrogen Sulfide (H<sub>2</sub>S)

Hydrogen sulfide is a colorless, flammable, extremely hazardous gas with a “rotten egg” smell. It occurs naturally in crude petroleum and natural gas, and can be produced by the breakdown of organic matter and human/animal wastes (e.g., sewage). It is heavier than air and can collect in low-lying and enclosed, poorly ventilated areas such as basements, manholes, sewer lines and underground telephone/electrical vaults.

### Detection by Smell

- Can be smelled at low levels, but with continuous low-level exposure or at higher concentrations you lose your ability to smell the gas even though it is still present.
  - ♦ At high concentrations – your ability to smell the gas can be lost instantly.
- **DO NOT depend on your sense of smell for indicating the continuing presence of this gas or for warning of hazardous concentrations.**

### Health Effects

Health effects vary with how long, and at what level, you are exposed. Asthmatics may be at greater risk.

- **Low concentrations** – irritation of eyes, nose, throat, or respiratory system; effects can be delayed.
- **Moderate concentrations** – more severe eye and respiratory effects, headache, dizziness, nausea, coughing, vomiting and difficulty breathing.
- **High concentrations** – shock, convulsions, unable to breathe, coma, death; effects can be extremely rapid (within a few breaths).

### Before Entering Areas with Possible Hydrogen Sulfide

- The air needs to be tested for the presence and concentration of hydrogen sulfide by a qualified person using test equipment. This individual also determines if fire/explosion precautions are necessary.
- If gas is present, the space should be ventilated.
- If the gas cannot be removed, use appropriate respiratory protection and any other necessary personal protective equipment (PPE), rescue and communication equipment. Atmospheres containing high concentrations (greater than 100 ppm) are considered immediately dangerous to life and health (IDLH) and a self-contained breathing apparatus (SCBA) is required.

For more complete information:

 Occupational  
Safety and Health  
Administration  
U.S. Department of Labor  
[www.osha.gov](http://www.osha.gov) (800) 321-OSHA

OSHA 3300-10N-05

# OSHA DATOS RÁPIDOS

## Sulfuro de Hidrógeno (H<sub>2</sub>S)

El sulfuro de hidrógeno es un gas incoloro, inflamable y extremadamente peligroso con olor a "huevo podrido". Ocurre de forma natural en petróleo crudo y gas natural, y puede ser producido por la descomposición de materia orgánica y desechos humanos/animales (por ejemplo, aguas negras). Es más pesado que el aire y puede acumularse en áreas bajas y cerradas, pobremente ventiladas, como sótanos, bocas de registros, bóvedas subterráneas para líneas de alcantarillado y teléfonos/eléctricas.

### Detección por el Olor

- Se puede oler a niveles bajos, pero con exposición continua a bajos niveles o a concentraciones más altas, usted pierde su habilidad para oler el gas aún cuando todavía esté presente.
  - ◆ A concentraciones más altas – su habilidad para oler el gas se puede perder instantáneamente.
- **NO dependa de su sentido de olfato para indicar la presencia continua de este gas o para la advertencia de concentraciones peligrosas.**

### Efectos sobre la Salud

Los efectos sobre la salud varían dependiendo de cuánto tiempo y a qué nivel usted está expuesto. Las personas asmáticas pueden estar en mayor riesgo.

- **Concentraciones bajas** – irritación de ojos, nariz, garganta o sistema respiratorio; los efectos pueden tardar en aparecer.
- **Concentraciones moderadas** – efectos más severos en los ojos y la respiración, dolor de cabeza, mareos, náusea, tos, vómitos y dificultad al respirar.
- **Concentraciones altas** – estado de shock, convulsiones, incapacidad para respirar, coma, muerte; los efectos pueden ser extremadamente rápidos (en pocos respiros).

### Antes de Entrar a Áreas con Posible Sulfuro de Hidrógeno

- Una persona cualificada necesita evaluar la presencia y concentración de sulfuro de hidrógeno en el aire utilizando instrumentos de prueba. Esta persona también determina la necesidad de precauciones contra fuego/explosión.
- Si el gas está presente, el espacio debe ser ventilado.
- Si el gas no puede removerse, use protección respiratoria apropiada y cualquier otro equipo necesario de protección personal (EPP), de rescate y comunicación. Las atmósferas que contienen concentraciones altas (más de 100 ppm) se consideran un Peligro Inmediato a la Vida y Salud (IDLH, por sus siglas en inglés) por lo que se requiere un equipo autónomo de respiración (SCBA, por sus siglas en inglés).

### Para información más completa:



Administración de  
Seguridad y Salud  
Ocupacional

Departamento del Trabajo de EE.UU.

[www.osha.gov](http://www.osha.gov) (800) 321-OSHA

# Tailgate Safety Meeting Attendance Form

Instructor: \_\_\_\_\_ Location: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_ Topic: **HYDROGEN SULFIDE**

<b>NAME (please print)</b>	<b>SIGNATURE</b>
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	