



# Monitores del Multi-Gas para la Industria de Petró y Gas: Entender el uso correcto y las capacidades del Monitor

## Un monitor de H<sub>2</sub>S probablemente no es suficiente

Monitores del multi-gas pueden proteger a los trabajadores de los peligros del trabajo invisible, como tóxicos, inflamables y atmósferas de oxígeno deficientes. Por alarmante en presencia de atmósferas peligrosas, un monitor multi-gases correctamente calibrado puede alertar al trabajador a condiciones inseguras. Múltiples peligros atmosféricos pueden ocurrir independiente o al mismo tiempo. Cuando el monitor se alarma, el trabajador necesita moverse con seguridad a otro lugar (viento cruzado y contra el viento) y luego determinar cuál sensor esta prendido.

¡Seleccione al **MONITOR** basado en el **RIESGO** y **NUNCA** ignore la alarma!

### Peligros

**Realizar evaluaciones de riesgo atmosférico en el lugar de trabajo y educar a los trabajadores sobre los peligros potenciales asociados con las operaciones de petróleo y gas**

- Oxígeno (O<sub>2</sub>)
  - Deficiencia—demasiado poco oxígeno para apoyar vida (< 19.5%)
  - Enriquecido—peligro de incendios aumentado (> 23.5%)
- Vapores y gases inflamables (Nivel Explosivo más Bajo—LEL)
- Sulfuro de Hidrogeno (H<sub>2</sub>S)
- Monóxido de Carbono (CO)
- Otros peligros atmosféricos pueden estar presentes, como el dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), otros hidrocarburos (por ejemplo, benceno), y cualquier riesgo inmediato para la vida o salud (IDLH) condición atmosférica que puede requerir monitoreo adicional o evaluación.

### Limitaciones

**Debe tener el monitor adecuado para la aplicación**

- Monitores de H<sub>2</sub>S no están diseñados para detectar gases inflamables o vapores o falta de oxígeno.

**Puede no detectar con precisión gases inflamables en un ambiente de poco oxígeno**

- La mayoría de los monitores requiere al menos 10-15% oxígeno.

**No puede detectar gases inflamables por encima del Límite Explosivo Superior (UEL)**

- Condición UEL no significa que no hay ningún peligro inmediato de incendio/explosión.
- Monitor puede inicialmente prender la alarma y rápidamente apagar la alarma (por ejemplo, debido al cambio de vientos, cambio en la concentración de oxígeno) llevando a la falso sensación de seguridad. El peligro potencial, todavía puede estar presente.

**Responder a todas las alarmas de la misma manera**

- Evacuar el área inmediatamente cuando cualquier alarma se aprende y no regresar a la zona hasta que se considere seguro para regresar.

**Siga las instrucciones y recomendaciones para la operación del equipo, cuidado, calibración, y mantenimiento del fabricante.**

- También se refieren a boletín de información de salud y seguridad de OSHA: Calibrating and Testing Direct-Reading Portable Gas Monitor SHIB 09-30-2013. (Calibración y Prueba Directa-Interpretando un Monitor de Gas Portátil) <https://www.osha.gov/dts/shib/shib093013.html>

### Uso

**Asegúrese de que los trabajadores que utilizan a los monitores son conscientes de los peligros potenciales, entender las limitaciones y las mediciones del instrumento, saber responder a las alarmas y notificar al supervisor de alarmas**

- Asegúrese de que el monitor está equipado con sensores adecuados para los peligros potenciales.
- Asegúrese de que la alarma esta puesta para el peligro atmosférico apropiado que se está siendo monitoreado y la tarea que se realiza.
- El monitor puede necesitar una bomba de muestra a muestra áreas potencialmente peligrosas remotamente (por ejemplo, limita el espacio, áreas donde el gas puede estratificar) antes de la entrada o trabajo-caliente (hot work).

**Prender el monitor en aire limpio y fresco lejos de vehículos y otros motores, calentadores y fuentes de hidrocarburos**

- Asegúrese que el monitor esté prendido, con carga y trabajando.
- Asegúrese de que está calibrado el monitor y realizar una prueba de funcionamiento (prueba de la función) por las recomendaciones del fabricante.
- Siempre lleve/ponga al monitor en la zona de respiración
- Nunca apagan el monitor multi-gas por cualquier motivo y si no está funcionando correctamente, etc., salgan del área para informar al supervisor.



Siempre prenden su monitor de multi-gas en aire limpio y fresco

¡Si no estás seguro acerca de los riesgos potenciales o tiene preguntas **PAREN EL TRABAJO Y PREGUNTEN—PODRÍA SALVAR LA VIDA!**