

¿Sirve realmente tu nariz? ¡Probablemente no!

Septiembre 2021



¿Qué sucedió? El 9 de junio de 2009, una explosión de gas natural dañó una fábrica de procesamiento de carne en Garner, Carolina del Norte. Tres trabajadores murieron cuando se derrumbó una parte del edificio. Cuatro trabajadores sufrieron quemaduras graves y 71 personas fueron enviadas al hospital. Tres bomberos estuvieron expuestos al amoníaco anhídrico tóxico del sistema de refrigeración de la planta. Se fugaron alrededor de 18,000 libras (8165 kg) de amoníaco y una gran parte de la planta resultó dañada.

¿Qué salió mal? Instalando un nuevo calentador de agua a gas en un cuarto de servicio, el instalador purgó, con gas natural, el aire de la nueva línea de gas. El gas de purga descargaba en el interior del cuarto de servicio. Un extractor proporcionó algo de ventilación, pero no se usó un explosímetro para medir el área. El personal se basó en su olfato para definir la eficacia de la purga del aire de la tubería.

¿Qué faltó? Algunos empleados cercanos olieron gas; otros no olieron. El personal que olió a gas no se preocupó, pensando que era una fase normal en la instalación del calentador de agua. El fabricante y los empleados de la empresa no sabían que la purga pudiera crear una acumulación peligrosa de gas natural, por encima del Límite Inferior de Explosividad (LEL), en el cuarto de servicio. El cuarto de servicio contenía varias fuentes potenciales de ignición, incluidos equipos eléctricos convencionales, que pudieron provocar la ignición.

¿Sabía Ud?

- La capacidad de oler algunos gases se desvanece cuando los trabajadores están expuestos durante algún tiempo. Esto es válido para el sulfuro de hidrógeno (H₂S) y los mercaptanos utilizados para odorizar el gas natural.
- La capacidad natural de las personas para detectar ciertos olores varía ampliamente y se ve afectada por factores respiratorios como tener un resfriado, gripe o Covid.
- Los trabajadores expuestos repetidamente a sustancias químicas experimentan una pérdida en la capacidad de detección de olores debido a la adaptabilidad de los olores y la fatiga olfativa.
- El Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) de EE.UU. publicó un boletín sobre este asunto. (enlace: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2021-106/>)
- Los vapores o gases inflamables que se ventilan en un área confinada o congestionada pueden acumularse y formar una nube de gas inflamable.
- Los medidores de gas portátiles son el mejor método para detectar y monitorear el nivel de gases peligrosos. Utilice el medidor correcto para el gas presente en el área y calibre los medidores de gas antes de cada uso.
- Las pruebas intermitentes pueden detectar una fuga de gas. Sin embargo, la detección continua es la mejor manera de monitorear un área en busca de gases peligrosos.

¿Qué puede hacer Ud?

- Nunca confíe en su sentido del olfato para detectar gases peligrosos, no es fiable. Si huele un gas peligroso, abandone el área y notifíquelo a su supervisor de inmediato.
- Si se requiere purgar un gas peligroso, siga cuidadosamente el procedimiento de purga. Verifique que los gases peligrosos se purguen a un área bien ventilada.
- Antes de romper o abrir una tubería que contenga un gas peligroso, realice una evaluación de riesgos o use el sistema de permisos de trabajo para asegurarse de que se utilizan todas las salvaguardas necesarias.
- Antes de usar un medidor de gas, verifique que haya sido calibrado por una persona competente para el gas de interés y que se usa de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

¡Utilice el medidor de gas correcto! No confíe en su sentido del olfato para detectar gases peligrosos.