

O seu nariz realmente sabe? Provavelmente não!

Setembro de 2021



O que aconteceu? No dia 9 de junho de 2009, uma explosão de gás natural danificou uma fábrica de processamento de carne em Garner, Carolina do Norte. Três trabalhadores morreram quando uma seção do edifício colapsou. Quatro trabalhadores sofreram queimaduras graves e 71 pessoas tiveram de ser hospitalizadas. Três bombeiros foram expostos ao amoníaco anidro tóxico do sistema de refrigeração da fábrica. Cerca de 8.165 kg de amoníaco foram liberados e uma grande parte da instalação ficou danificada.

O que deu errado? Quando estava sendo instalada uma nova caldeira a gás para aquecimento de água na sala de utilidades, um trabalhador do fabricante da caldeira tentou remover o ar da nova linha de gás usando gás natural. O gás era purgado para o interior da sala de utilidades. Um exaustor fornecia alguma ventilação, mas não era usado um detector de gás para monitorar a área. O pessoal confiava no seu sentido do olfato para determinar quando o ar na tubulação já estaria convenientemente purgado.

O que foi esquecido? Alguns empregados próximos conseguiram sentir o cheiro do gás; outros não. O pessoal que sentiu o cheiro de gás não ficou preocupado, pensando se tratar de uma etapa normal da partida da caldeira de aquecimento de água. Os empregados do fabricante e da empresa não estavam cientes de que a purga criara uma acumulação perigosa de gás natural na sala de utilidades, que excedeu o limite inferior de inflamabilidade (LII). A sala de utilidades continha várias potenciais fontes de ignição, incluindo equipamentos elétricos não classificados, o que pode ter provocado a ignição do gás.

Você sabia?

- A capacidade de sentir o cheiro de alguns gases diminui quando os trabalhadores são expostos durante algum tempo. Isso é verdade para o gás sulfídrico (H₂S) e para os mercaptans usados para odorizar o gás natural.
- A capacidade natural dos indivíduos para detectar certos odores varia bastante e é afetada por doenças respiratórias tais como constipações, gripes, ou Covid.
- Os trabalhadores expostos repetidamente a produtos químicos experienciam uma diminuição da capacidade de detecção de odores devido à adaptabilidade ao odor e à fadiga olfativa.
- O U.S. National Institute of Occupational Safety & Health (NIOSH) emitiu um boletim sobre a diminuição do olfato . (link: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2021-106/>)
- Os gases e vapores inflamáveis purgados para o interior de uma área confinada ou congestionada podem se acumular e formar uma nuvem de gás inflamável.
- O uso de detectores de gás portáteis é o melhor método para detectar e monitorar o nível de gases perigosos. Use o detector correto para o gás presente na área e calibre-o antes de cada utilização.
- Uma medição intermitente pode detectar um vazamento de gás. Todavia, a medição contínua é a melhor forma para monitorar a área quanto à presença de gases perigosos.

O que você pode fazer?

- Nunca confie no sentido do olfato para detectar gases perigosos – não é confiável. Se cheirar um gás perigoso, abandone a área e notifique imediatamente seu supervisor.
- Se for necessário purgar um gás perigoso, siga cuidadosamente o procedimento de purga. Verifique se os gases perigosos são purgados para uma área bem ventilada.
- Antes de cortar ou abrir uma tubulação contendo gases perigosos, conduza uma análise de risco ou use uma permissão de trabalho adequada para assegurar que todos os sistemas de segurança requeridos são usados.
- Antes de usar um detector de gás, verifique se este foi calibrado para o gás específico por uma pessoa habilitada e se é usado de acordo com as instruções do fabricante.

Use o detector de gás correto! Não confie no seu sentido do olfato para detectar gases perigosos.