

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, na Carolina do Norte. Três trabalhadores faleceram quando uma secção do edifício colapsou. Quatro trabalhadores ficaram queimados com gravidade, e 71 pessoas foram enviadas para o hospital. Três bombeiros foram expostos a amoníaco anidro tóxico do sistema de refrigeração da fábrica. Foram libertados cerca de 8165 kg (18,000 lbs) de amoníaco e uma grande parte da instalação ficou danificada.

O que correu mal? Quando instalava 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 fuel gás era purgado para a 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 olfacto para determinar quando é que o ar na tubagem já estaria convenientemente purgado.

O que é que foi esquecido? Alguns empregados próximos conseguiam cheirar o gás, outros não. O pessoal que detetou o cheiro a gás não ficou preocupado, pensando que seria um passo normal do arranque da caldeira de aquecimento de água. Os empregados do fabricante e da empresa não estavam a par de que a purga criou uma acumulação perigosa de gás natural na sala de utilidades que excedeu o limite inferior de explosividade (LEL). A sala de utilidades continha várias fontes de ignição potenciais, incluindo equipamento elétrico não classificado, o que pode ter provocado a ignição do gás.

Você sabia?

- A capacidade para sentir o cheiro de alguns gases diminui quando os trabalhadores são expostos durante algum tempo. Isto é verdade para o sulfureto de hidrogénio (H₂S) e para os mercaptanos usados para odorizar o gás natural.
- A capacidade natural dos indivíduos para detectar certos odores varia bastante e é afectada por doenças respiratórias tais como constipações, gripe ou Covid.
- Os trabalhadores expostos repetidamente a químicos experienciam uma diminuição da capacidade de deteção de odores devido à adaptabilidade ao odor e à fadiga olfactiva.
- O U.S. National Institute of Occupational Safety & Health (NIOSH) emitiu um boletim acerca da diminuição do olfacto. (link: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2021-106/>)
- Os gases e vapores inflamáveis purgados para 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 uma fuga de gás. Todavia, a medição continua é a melhor forma para monitorar a área relativamente à presença de gases perigosos.

O que pode fazer?

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

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