

Produtos químicos armazenados continuam perigosos Dezembro de 2024



Figura 1



Figura 2



Figura 3

Este mês marca o aniversário de 40 anos do desastre de Bhopal, quando houve a liberação de isocianato de metila altamente tóxico (MIC) de um tanque de armazenagem. Esse evento causou a morte de milhares de pessoas. Nenhuma das salvaguardas projetadas para mitigar o vazamento de MIC funcionou, incluindo o vaso depurador (*scrubber*), o queimador (*flare*) e o sistema de dilúvio. A empresa não reconheceu que os materiais armazenados eram tão perigosos quanto aqueles produzidos ou utilizados num processo.

Já ocorreram muitos incidentes catastróficos em que os materiais estavam armazenados. Vários desses incidentes envolveram nitrato de amônia (NA):

Em West Texas, EUA (2013) 15 mortes e 260 feridos. Estima-se que 36 a 54 toneladas de NA foram detonadas por um incêndio no edifício de armazenagem. (Figura 1)

No Porto de Tianjin, China (2015) onde a detonação de cerca de 725 toneladas de NA causou 173 mortes e 798 feridos. (Figura 2)

No porto de Beirute, Líbano (2020) 2.177 toneladas de NA de um navio abandonado foram armazenadas por 6 anos até a explosão. 218 mortes, 7.000 feridos. (Figura 3)

Você sabia?

- É crítico conhecer os perigos, a quantidade e as condições dos produtos químicos armazenados.
- Os parques de tanques e outras instalações de armazenagem de grande capacidade são muitas vezes vistos como "apenas armazenagem" e podem não ter a atenção que merecem da segurança de processo.
- Os três incidentes com NA referidos neste *Beacon* ocorreram todos em armazéns e não em tanques. As instalações onde se armazenam produtos químicos também necessitam ter sistemas funcionais de segurança de processo para assegurar que os materiais sejam armazenados adequadamente.
- Alguns materiais têm prazo de validade – um período de tempo em que permanecem seguros. Além desse período, os materiais podem se degradar, tornar instáveis e causar um incêndio ou uma explosão. Se o material já não for necessário, remova-o para que seja descartado adequadamente.
- Têm havido muitos incidentes envolvendo trabalhos a quente em parques de tanques. Em muitos casos, os perigos dos materiais não foram reconhecidos durante o processo de análise e aprovação das permissões de trabalho.

O que você pode fazer?

- Reconheça os materiais normalmente armazenados na sua área e conheça os perigos desses materiais.
- Quando participar de uma PHA, não se esqueça de analisar TODOS os materiais do processo, incluindo os materiais alimentados e os produzidos que estão armazenados.
- Se a sua área usar ou armazenar materiais com um prazo de validade conhecido, saiba como estes são geridos. Se observar materiais que estejam perto ou que tenham ultrapassado o prazo de validade, notifique o seu supervisor.
- Quando se autoriza um trabalho numa área de armazenagem de materiais, os perigos dos materiais na área devem ser analisados e conhecidos antes de se aprovar a permissão.

Conheça os perigos dos materiais armazenados na sua área!