

## Os produtos químicos armazenados continuam perigosos **Dezembro de 2024**



Figura 1



Figura 2



Figura 3

Este mês marca o 40º aniversário do desastre de Bhopal, onde isocianato de metilo (MIC) altamente tóxico foi libertado de um tanque de armazenagem. Este evento causou milhares de mortos. Nenhuma das salvaguardas desenhadas para mitigar a libertação do MIC funcionou, incluindo o scrubber, a flare, e o sistema de inundação. A empresa não reconheceu que os materiais armazenados são tão perigosos como os que são produzidos ou utilizados num processo.

Têm havido muitos incidentes catastróficos em que os materiais estavam armazenados. Vários envolveram nitrato de amónio (NA):

Em West Texas, EUA (2013) faleceram 15 pessoas e ficaram feridas 260. Estima-se que 36-54 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 mortos e 798 feridos. (Figura 2)

No porto de Beirute, Líbano (2020) 2177 toneladas de NA de um navio abandonado foi armazenado durante 6 anos até à explosão. 218 pessoas faleceram e 7000 ficaram feridas (Figura 3).

### Você sabia?

- É crítico perceber 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 de segurança de processo que merecem.
- Os três incidentes com NA referidos neste Beacon ocorreram todos em armazéns, e não em tanques. Os edifícios onde se armazenam produtos químicos também necessitam de 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. Para lá deste período, os materiais podem-se degradar, tornarem-se 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 autorizações de trabalho.

### O que pode fazer?

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

**Conheça os perigos dos materiais armazenados na sua área!**