CCPS An AIChE Technology Alliance
Center for Chemical Process Safety
www.aiche.org/ccps

Process Safety Beacon

http://www.aiche.org/CCPS/Publications/Beacon/index.aspx

Mensagens para Pessoal Operacional

Esta edição é patrocinada por
AcuTech Process Risk Management
www.acutech-consulting.com

Estamos revivendo acidentes do passado?

Fevereiro de 2014

Uma resposta simples para essa questão é SIM!! Em 1993, o Dr. Trevor Kletz, falecido em 31 de outubro de 2013 aos 91 anos, escreveu o livro "Lições de Desastres: Como as Organizações Não Têm Memória e os Acidentes se Repetem." Vinte anos mais tarde, isso ainda acontece.

Um artigo recente descreveu um acidente em uma planta de processamento de gasolina na Noruega. Um adsorvedor de carbono usado para controle de emissões foi a fonte de ignição de uma atmosfera inflamável do tanque em que estava instalado. O fato triste é que um acidente muito semelhante já havia ocorrido no terminal de produtos químicos em Savannah, Georgia, EUA, em 1995. Uma pesquisa na literatura sem dúvida encontraria mais acidentes semelhantes.

O que aconteceu? Em ambos os acidentes, um adsorvedor de carbono foi usado para reduzir a emissão de poluentes de um tanque. Ambas as instalações falharam em reconhecer que a adsorção de vapores de hidrocarbonetos gerava calor no leito de carbono. Esse calor foi a fonte de ignição para a mistura inflamável do espaço vapor no interior do tanque.

Por que isso aconteceu? Havia dois problemas de projeto em ambos os sistemas, ainda que eles tivessem separados por uma diferença de 12 anos e em diferentes partes do mundo! Os sistemas não contavam com a geração de calor e não previram a instalação de um corta-chamas (*flame arrestor*) entre o tanque e o adsorvedor de carbono.

2007 - Sløvåg, Noruega

Área de tanques após incêndio

Leito de carbono adsorvedor após incêndio

O que você pode fazer?

➔ Esteja alerta, equipamentos instalados para proteger o meio ambiente podem criar novos perigos que têm de ser avaliados através de uma análise de perigos de processo e de gestão de mudança.

➔ Mantenha vivas as histórias de acidentes passados ocorridos em sua unidade, discutindo-os nas reuniões de segurança.

➔ Quando ocorrerem acidentes fora de sua área ou empresa, estude-os e pergunte-se "Isso poderia acontecer aqui também?" Não menospreze relatórios de acidentes só porque você não lida com esse material ou porque o acidente ocorreu com uma tecnologia diferente.

➔ Empregados mais jovens e menos experientes devem perguntar sobre os acidentes do passado para compreender o que aconteceu. Se aconteceu antes, poderia acontecer novamente!

➔ Compartilhe relatos de acidentes de sua unidade com outras pessoas para que elas não tenham de vivenciá-los novamente.

➔ Para mais informações técnicas sobre esses acidentes:

- Relatório do EPA dos EUA sobre o acidente de 1995: www.epa.gov/oem/docs/chem/pdtirept.pdf
- Artigo sobre o acidente de 2007: T. Skjold and K. van Wingerden, *Process Safety Progress* **32** (3), pp. 268-276, Setembro de 2013.

1995 – Georgia, EUA

Incêndio em área de tanques

Área de tanques após incêndio

"Aqueles que desconhecem a história estão fadados a repeti-la."
Edmund Burke, Estadista Irlandês (1729-1797)

AIChE © 2014. Todos os direitos reservados. A reprodução para uso não-comercial ou educacional é incentivada. Entretanto, a reprodução deste material com o propósito comercial por qualquer um que não seja o CCPS é estritamente proibida. Entre em contato com o CCPS através do endereço eletrônico ccps_beacon@aiche.org ou através do telefone +1 646 495-1371.

O Beacon geralmente está disponível também em Africânes, Árabe, Alemão, Chinês, Coreano, Dinamarquês, Espanhol, Francês, Grego, Gujaráti, Hebraico, Hindi, Holandês, Inglês, Italiano, Japonês, Malaio, Marati, Norueguês, Persa, Polonês, Português, Romeno, Russo, Sueco, Tailandês, Tcheco, Telugu, Turco e Vietnamita.