

www.aiche.org/ccps



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

Mensagens para Pessoal Operacional

## Esta edição é patrocinada por

## Julho de 2015

## Saiba Quando Sair!

Em abril de 1995, em uma unidade de produção em Nova Jersey, EUA, estava sendo preparada uma mistura de produtos que incluía: hidrossulfito de sódio, pó de alumínio, carbonato de potássio (todos materiais sólidos) e uma pequena quantidade de benzaldeído (um líquido). A mistura era preparada em um misturador de 6 metros cúbicos. Ocorreu uma reação exotérmica, provavelmente devido à contaminação com água. Os empregados foram evacuados do prédio, porém mais tarde, vários trabalhadores retornaram ao local para tentar esvaziar o misturador. Enquanto eles faziam isso, o misturador explodiu, causando cinco mortes (todos estavam na sala do misturador) e ferindo outros quatro trabalhadores.

Em abril de 2004, um operador de uma planta de cloreto de polivinila em Ilinois, EUA, inadvertidamente abriu uma válvula do reator errado. Esse reator estava na fase de reação do processo e continha monômero de cloreto de vinila sob pressão. Uma grande nuvem tóxica e inflamável de cloreto de vinila foi lançada no interior do prédio. Os operadores e um supervisor de turno tentaram em vão impedir a liberação e não se evadiram do local. A nuvem inflamável se inflamou e explodiu, destruindo a planta. Houve cinco mortes (incluindo os operadores que tentaram parar o vazamento) e mais três feridos. Para mais informações sobre este acidente, consulte o Beacon de junho de 2013.







Em junho de 2005, houve um grande incêndio em uma instalação de enchimento e distribuição de cilindros de gases em St. Louis, Missouri, EUA. O local continha milhares de cilindros de gases inflamáveis. Em um dia extremamente quente, uma válvula de alívio de um cilindro de polipropileno se abriu e o gás liberado se inflamou iniciando um incêndio. O fogo se espalhou rapidamente, engolindo a maior parte da instalação em 4 minutos e causando a explosão de outros cilindros. Todas as pessoas imediatamente se evadiram do local e os bombeiros não tentaram entrar para combater as chamas. Embora a morte de um vizinho tenha sido atribuída a um ataque de asma devido à fumaça, não houve fatalidades entre os trabalhadores do local e os visitantes foram prontamente evacuados.

## O que você pode fazer?

Nos dois primeiros acidentes, os trabalhadores morreram ao tentar responder a um evento sério anormal – uma reação exotérmica inesperada e uma grande liberação de vapores inflamáveis num ambiente fechado. É provável que eles pensaram que poderiam "salvar o dia", mas ou não tinham informações suficientes, ou não consideraram os riscos. No terceiro acidente, os trabalhadores e visitantes prontamente evacuaram o local, os bombeiros se mantiveram a uma distância segura do incêndio e não houve mortes entre os trabalhadores, visitantes e bombeiros.

Se houver uma reação inesperada em um vaso de processo, você não sabe se a reação poderia desenvolver pressão suficiente para causar o rompimento do vaso. Quando há uma grande liberação de vapores inflamáveis, tudo o que ela precisa é de uma fonte de ignição para queimar ou explodir. Caso isso aconteça na sua planta, nunca se coloque em situação de risco, permanecendo na área. Conheça os planos de emergência de sua empresa, participe dos exercícios simulados e saiba quando ter de evacuar a área ou procurar abrigo em local seguro.

Saiba o que pode dar errado em sua planta, quando ter de evacuar a área e quando procurar abrigo!

©AIChE 2015. Todos os direitos reservados. A reprodução para uso não-comercial ou educacional é incentivada. Entretanto, a reprodução deste material com qualquer propósito comercial sem o consentimento expresso por escrito do CCPS é estritamente proibida. Entre em contato com o CCPS através do endereço eletrônico ccps\_beacon@aiche.org ou através do tel. +1 646 495-1371.