

## Não permita que as aberturas do seu dispositivo de alívio se tornem um perigo Março de 2021



**Figura 1. Vapores de processo vazando de uma boca de visita**



**Figura 2. Vapores de processo liberados em um nível baixo perto da área de processo**

Em 12 de Abril de 2004, uma empresa em Dalton, Georgia, EUA, foi contratada para fabricar trietil cianurato. Ocorreu uma reação descontrolada e produtos tóxicos e inflamáveis, álcool alílico e cloreto de alil, foram liberados para a atmosfera. Parte do material foi liberado através de uma boca de visita mal vedada (Figura 1) e mais material pelo vent de um disco de ruptura que descarregou próximo da base do reator (Figura 2). A liberação forçou a evacuação de mais de 200 famílias na comunidade do entorno.

Um trabalhador sofreu queimaduras químicas e 154 pessoas, incluindo 15 das equipes de emergência, tiveram de ser descontaminadas e tratadas por exposição a produtos químicos. (Fontes: relatório 2004-09-I-GA do CSB. Figuras do vídeo “Reactive Hazards” do CSB)

Outra empresa nos EUA recebeu uma inspeção regulatória. Eles foram citados porque suas válvulas de alívio do processo não descarregavam para um local seguro. Elas ventavam para o ar livre, mas o ponto de descarga era localizado diretamente sobre uma saída do prédio do processo. Um funcionário saindo do prédio durante uma descarga poderia ter caído direto em uma nuvem de materiais de processo.

### Você sabia?

1. Dispositivos de alívio, sejam usados em processos ou em utilidades, precisam ter os vents direcionados para um local seguro. Isso pode variar de acordo com o tipo de material.
2. As entradas de acesso dos equipamentos mal vedadas podem liberar materiais perigosos e expor os trabalhadores nas áreas de processo. O dispositivo de alívio deve ser o único ponto de liberação para sobrepressão.
3. Potenciais emissões dos dispositivos de alívio devem ser conhecidas e documentadas como dados críticos ambientais e de segurança.
4. O local seguro para uma descarga de alívio deve ser uma área onde materiais voláteis possam se dispersar para a atmosfera ou onde líquidos possam ser contidos.
5. Quando os materiais ventados se acumulam, eles podem resultar em uma nuvem de materiais inflamáveis ou tóxicos que podem incendiar ou expor o trabalhador ou a comunidade.
6. Mudanças em outros processos ou equipamentos na área precisam ser revisadas para quaisquer impactos na dispersão das emissões de alívio.

### O que você pode fazer?

1. Procure por vents de dispositivos de alívio durante suas rondas na unidade. Ao avistar um vent, verifique se:
  - a. Ele está identificado como uma linha de alívio?
  - b. Isso poderia expor alguém?
  - c. Há outro equipamento próximo a ele que possa reter vapores inflamáveis ou tóxicos?
  - d. Se a resposta para alguma dessas questões for “Sim”, informe ao seu supervisor.
2. Se houver processos ou vents de alívio em um nível baixo que possam expor alguém, reporte-os também.
3. Certifique-se de que todas as aberturas (bocas de visita, portas de carga, etc.) nos flanges do equipamento e da tubulação estejam devidamente apertadas, para que os sistemas ventem conforme projetado.
4. Durante as avaliações de Gestão de Mudança (MOC, em inglês), peça detalhes sobre um local para descarga de alívio. O local de alívio deve permitir a dispersão de gases, vapores e/ou a captura de líquidos.

**Os dispositivos de alívio precisam ventar para um local seguro. Verifique se os locais são realmente seguros.**