

Los dispositivos de alivio no pueden ser un peligro **Marzo 2021**

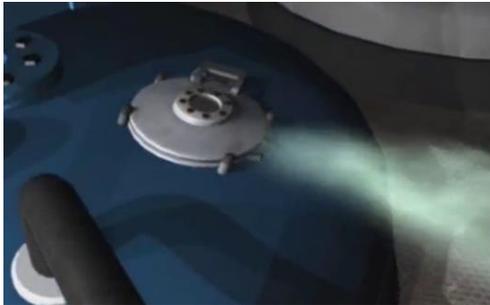


Figura 1. Vapores fugando por una boca de hombre



Figura 2. Vapores descargados en una zona baja cerca de una zona de proceso

El 12 de abril de 2004, una empresa de Dalton Georgia, EE.UU. fue contratada para fabricar cianurato de trialilo. Por una reacción descontrolada se liberaron a la atmósfera alcohol alílico y cloruro de alilo, inflamables y tóxicos. Parte del material se fugó a través de una boca de hombre mal sellada (Figura 1) y en mayor medida a través del venteo del disco de ruptura descargando cerca de la base del reactor (Figura 2). Esta fuga obligó a la evacuación de más de 200 familias de la comunidad vecina.

Un trabajador sufrió quemaduras químicas y 154 personas, incluidos 15 trabajadores de emergencias, tuvieron que ser descontaminadas y tratadas por exposición a sustancias químicas. (Fuentes: informe CSB 2004-09-I-GA. Imágenes del video CSB "Reactive Hazards")

Otra empresa de EE.UU. tras una inspección reglamentaria, fue citada por no descargar las válvulas de alivio del proceso a un lugar seguro. Éstas descargaban al exterior, pero su punto de descarga estaba directamente sobre una salida del edificio de proceso. Quien usase esa salida podría verse afectado por la nube generada en caso de descarga de las válvulas.

¿Sabía Ud?

1. Los dispositivos de alivio, ya sea de procesos o servicios auxiliares deben descargarse a un lugar seguro, pudiendo variar en función de la sustancia a descargar.
2. Las bocas de hombre mal selladas pueden liberar materiales peligrosos y exponer a los trabajadores cercanos. Los dispositivos de alivio deben ser los únicos puntos de descarga de sobrepresiones.
3. Deben conocerse las emisiones potenciales de los dispositivos de alivio y ser documentados como datos críticos a nivel de seguridad y medioambiente.
4. El lugar seguro para su descarga debe ser un área donde se puedan dispersar los materiales volátiles o donde se puedan contener los líquidos.
5. Si se acumula la sustancia descargada, puede resultar en una nube inflamable o tóxica, pudiéndose inflamar o exponiendo a los trabajadores.
6. Los cambios en otros procesos o equipos del área necesitan revisarse por si pudieran tener impacto en la dispersión de la sustancia descargada.

¿Qué puede hacer Ud?

1. Busque las descargas de los dispositivos de alivio durante sus rondas de operación. Cuando vea una, identifique:
 - a) ¿Está señalizada como tubería de descarga?
 - b) ¿Podría afectar a alguien?
 - c) ¿Hay equipos a su alrededor que puedan acumular vapores tóxicos o inflamables?
 - d) Si la respuesta a cualquiera de estas preguntas es "Sí", informe a su supervisor.
2. Si hay descargas a baja altura de dispositivos de alivio de proceso que pudieran exponer a alguien, infórmelo.
3. Asegúrese de que todas las aberturas (bocas de hombre, puntos e carga, etc.) del equipo y las bridas de las tuberías estén correctamente apretadas, de modo que los sistemas solo venteen según lo diseñado.
4. Dentro del Sistema de Gestión de Cambios, solicite detalles de la ubicación de descarga de los dispositivos de alivio. Su ubicación debe permitir la dispersión de gases, vapores y / o la contención de líquidos.

Los dispositivos de alivio deben descargar a una zona segura. Confirme que esto sea así.