

¡Una descarga de material inflamable dentro de un edificio causa explosión! Mayo 2011

En Junio del 2009 hubo una gran explosión en una planta procesadora de carne en Garner, North Carolina, USA. Una nueva línea de gas natural había sido instalada para suministrar combustible a un calentador de agua. La nueva línea estaba siendo purgada con gas natural para eliminar el aire. El gas natural de purga fue descargado intermitentemente dentro del edificio durante un período de 2.5 horas, lo que formó una mezcla explosiva que se encendió. La explosión destruyó el edificio, dejando un saldo de 4 muertos y 67 heridos y causando el escape de 18,000 libras de Amoníaco. La mayoría de la gente reconoce al gas natural como un combustible que puede causar una explosión, pero recuerde que el escape de cualquier gas o líquido volátil inflamables desde una tubería o equipo tiene el potencial de causar un incidente similar. Muchos procesos de manufactura usan gases o líquidos inflamables y muchas fábricas, oficinas y laboratorios usan gas natural, propano u otros combustibles inflamables. En preparación para labores de mantenimiento, arranque u otro tipo de trabajo, puede ser necesario purgar materiales de proceso inflamables o combustibles de las tuberías o equipos. Este incidente nos hace recordar la importancia de purgar esos materiales inflamables a un lugar donde pueda ser contenido, tratado o esparcido en forma segura. Nunca permita que materiales inflamables se acumulen en un edificio, cuarto u otro espacio confinado.



¿Sabía que?

- Una pequeña cantidad de gas o vapor inflamable puede crear una nube explosiva de vapor en un cuarto o edificio. Por ejemplo, 11 libras (5 kg) de propano son suficientes para crear una mezcla explosiva en un cuarto de 20 pies de ancho, 20 pies de largo y 11 de alto. Las 11 libras (5kg) de propano poseen tanta energía como 110 libras (50 kg) de TNT!
- Cualquier espacio cerrado, como un cuarto o edificio, puede permitir que un escape de material inflamable se acumule hasta su concentración explosiva.

¿Qué puede hacer Usted?

- Entender el riesgo de incendio y explosión de los materiales en su planta. ¡No olvide el gas natural, propano y otros combustibles!
- Cuando esté purgando líneas y equipos (por ejemplo, cuando esté preparándolos para mantenimiento), asegúrese de enviar los materiales inflamables a un lugar seguro, lejos de donde se encuentre la gente y de fuentes de ignición. Siga sus procedimientos de planta para la purga segura de materiales inflamables.
- Siempre que sea posible, purgue los gases y vapores inflamables a sistemas colectores que vayan a antorchas, lavadores u otros sistemas de tratamiento. Evite purgar hacia el interior de cuartos y si esto es inevitable, siempre haga un análisis exhaustivo de riesgos, e identifique las medidas preventivas necesarias para proteger al personal.
- Use detectores de gases inflamables para inspeccionar las áreas donde puedan ser purgados materiales inflamables.

¡No se necesita tener un escape muy grande de vapores inflamables en un lugar cerrado para causar una gran explosión!