

BLEVE durante la descarga de LPG

Lección aprendida EPSC julio 2024



¿Qué sucedió? :

Se produjo una fuga de gas licuado de petróleo (LPG) durante la descarga de un camión en una planta química. El LPG se incendió y calentó el camión, produciéndose una expansión explosiva del vapor de un líquido en ebullición (BLEVE).



Aspectos a considerar:

- El LPG normalmente se almacena a temperatura ambiente y a una presión de unos 6 bar. Esto lo hace susceptible de producir un BLEVE, que genera una fuerte onda de presión muy destructiva.
- La descarga y carga de propano requiere un diseño específico y procedimientos operativos que incluyen:
 - Programar la cantidad de volumen a cargar y un sistema de control que compruebe la cantidad cargada para evitar sobrellenados.
 - Inspección periódica de los maguerotes/brazos de carga.
 - Uso de acoplamientos de cierre ante rotura y válvulas de cierre pro flujo máximo.
 - Detección de gas y fuego con paro automático de la carga/descarga.
 - Suelo con pendiente en la zona de carga/descarga para drenar el líquido derramado.
- Las áreas con LPG son zonas clasificadas Ex y sin fuentes de ignición.
- Calcule las consecuencias de una BLEVE y use los resultados para optimizar el diseño de la planta y la respuesta a la emergencia.

Evite las BLEVES cuando trabaje con LPG

Las lecciones aprendidas del EPSC están destinadas a fomentar y estimular el debate sobre la seguridad de procesos

EPSC no se hace responsable del uso de este documento

Preguntas y contacto en www.EPSC.be