



Add value.
Inspire trust.

Más valor.
Más confianza.

Explosión en un tanque

EPSC Learning Sheet
Julio 2021

¿Qué ocurrió?

Mientras se llenaba con hexano un tanque de almacenamiento vacío, se produjo una explosión, seguida de un incendio.

Aspectos a remarcar

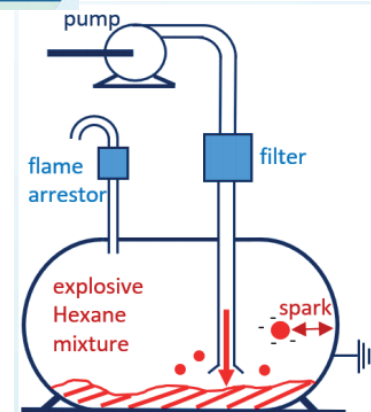
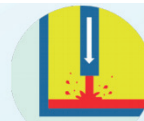
- El bombeo de un líquido inflamable no-conductor de la electricidad a un tanque es peligroso porque formará una mezcla explosiva con el aire, con tendencia a generar cargas electrostáticas y chispas.
- La fricción entre materiales (como el caudal) genera cargas en el líquido y en las pequeñas gotas que pueden producir chispas.
- Limitar el caudal de llenado inicial, de modo que la velocidad de salida del líquido no sea mayor de 1 m/s para evitar acumulación de cargas, hasta que el "tubo buzo" esté sumergido.
- La puesta a tierra es importante para disipar cargas electrostáticas.
- Elementos como filtros y válvulas pueden incrementar la fricción.
- Existen aditivos para incrementar la conductividad eléctrica (aviación).
- La inertización con N₂ se puede utilizar para evitar la formación de atmósferas inflamables.

Conclusión

El llenado de un tanque de almacenamiento debe realizarse atendiendo a unas pautas de seguridad.



"Process Safety Fundamentals" aplicable: Evitar llenado tipo "splash"



EPSC

- El propósito de las Learning Sheets de EPSC es estimular el conocimiento y debate sobre Seguridad Industrial
- EPSC no se hace responsable por el uso de esta publicación. Preguntas o sugerencias: www.EPSC.be
- Traducido por DOW y difundido por TÜV SÜD Process Safety