

# Explosión en un Tanque

EPSC Learning Sheet Julio 2021

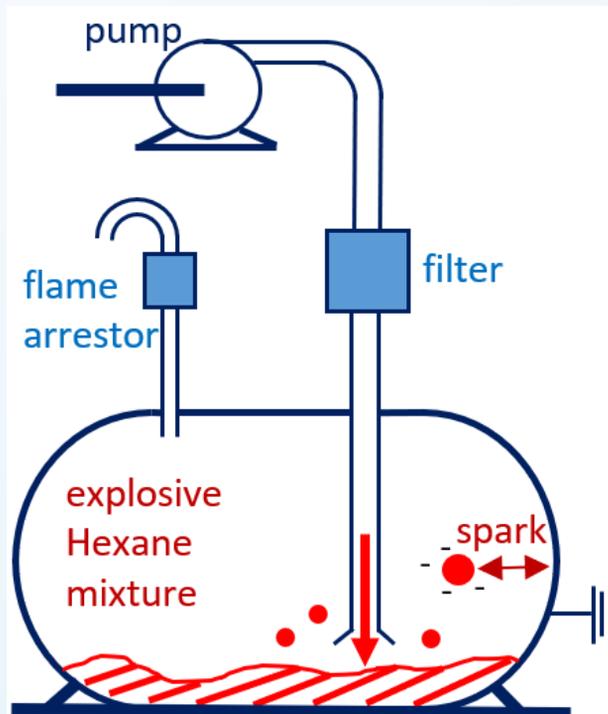


## Qué ocurrió?

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



“Process Safety Fundamentals” aplicable:  
Evitar llenado tipo “splash”



## Aspectos a considerar:

- 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  $N_2$  se puede utilizar para evitar la formación de atmósferas inflamables.

**Evitar el llenado tipo “splash” con líquidos inflamables**

El propósito de las Experiencias a Compartir 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](http://www.EPSC.be)