

Explosion de Tanque

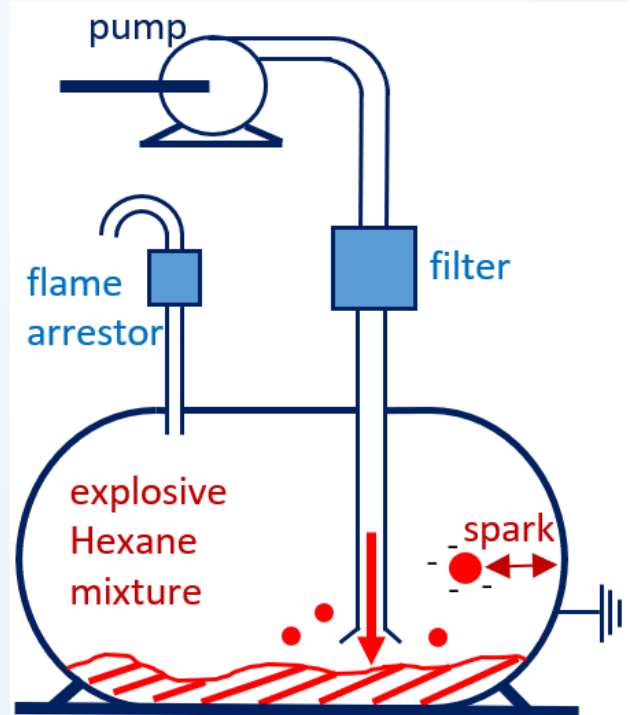
Carta de Aprendizado EPSC Julho 2021



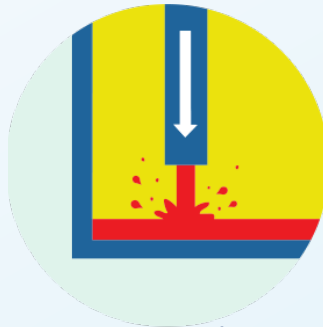
EPSC

O que ocorreu:

Durante o enchimento de um tanque de estocagem vazio, com hexano, ocorreu uma explosão seguida de incêndio.



Fundamento de Segurança de Processos: Evitar Enchimento tipo Splash



Aspectos:

- O bombeamento de um líquido inflamável não condutor em um tanque é perigoso, pois ele forma uma mistura explosiva com o ar e tem a tendência de ser carregado eletricamente e gerar faíscas.
- O atrito entre os materiais (com o fluxo) causará líquidos carregados eletricamente e gotículas que podem gerar faíscas.
- Mantenha a vazão de enchimento inicial abaixo de 1 m/s para evitar a formação de gotas, até que o tubo de enchimento esteja submerso!
- O aterramento é importante para dissipar as cargas elétricas.
- Elementos como filtros e válvulas podem aumentar o atrito.
- Alguns aditivos podem aumentar a condutividade.
- A cobertura de N₂ pode ser usada para evitar misturas explosivas.

Evite carregamento tipo splash quando bombeando líquidos inflamáveis