

Explosão de pó de Asfalto

EPSC Learning Sheet Julho 2023



O que aconteceu:

Durante a carga de asfalto sólido para um reboque, ocorreu uma explosão primária de poeira dentro do fole de carregamento devido a uma união defeituosa no cone de suporte do fole. A explosão primária dispersou a poeira e criou uma explosão secundária na zona de carga.



Aspetos:

- Assegurar que as análises de perigos de poeiras (DHA) são realizadas utilizando as melhores práticas da indústria e as características corretas da poeira (ex: energia ou temperatura mínima de ignição).
- Ao testar as propriedades de explosão, utilizar sempre a menor partícula de poeira possível e verificar o tamanho real da partícula durante a operação (verificar os riscos da DHA em aplicação real).
- A limpeza é uma medida crucial para evitar explosões secundárias. Frequentemente, a primeira explosão dispersa mais poeiras e inicia uma explosão secundária mais severa.
- Implementar sistemas de proteção adequados e efetivos assim como salvaguardas contra a explosão de poeiras.
- Assegurar que as uniões e ligações a terra das partes metálicas são corretas e fiáveis. O asfalto sólido caiu através dum cone metálico de suporte do fole por baixo do reboque. A ligação à terra do último cone não estava bem conectada e originou ignição por descarga estática.

Pequenas partículas de poeira de sólidos combustíveis podem ser inflamadas por uma descarga de eletricidade estática