

Explosão de poeira de asfalto

Carta de aprendizado EPSC julho 2023



O que aconteceu:

Durante o carregamento de asfalto sólido em um reboque, ocorreu uma explosão primária de poeira dentro de um fole de carregamento devido a uma colagem defeituosa de um cone de suporte do fole. A explosão primária dispersou a poeira e criou uma explosão secundária dentro do hall de carregamento.



Aspectos:

- Certifique-se de que as análises de perigo de poeira (*Dust Hazard Analysis - DHA*) sejam realizadas usando as melhores práticas da indústria e características corretas da poeira (por exemplo, energia ou temperatura mínima de ignição).
- Ao testar as propriedades de explosão, sempre use a menor partícula de poeira possível e verifique o tamanho real da partícula durante a operação (verifique seus riscos de análise de perigos de poeira no mundo real).
- A limpeza é uma medida crucial para evitar explosões secundárias. Frequentemente, a primeira explosão dispersa mais poeira e inicia a explosão secundária mais severa.
- Implemente sistemas de proteção adequados e eficazes, e salvaguardas contra explosão de pó.
- Assegure a continuidade e aterramento elétrico corretos e confiáveis das peças metálicas. O asfalto sólido caiu pelos cones de suporte de metal abaixo do trailer. O cabo de ligação do último cone não estava bem conectado, causando uma ignição por descarga estática.

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