

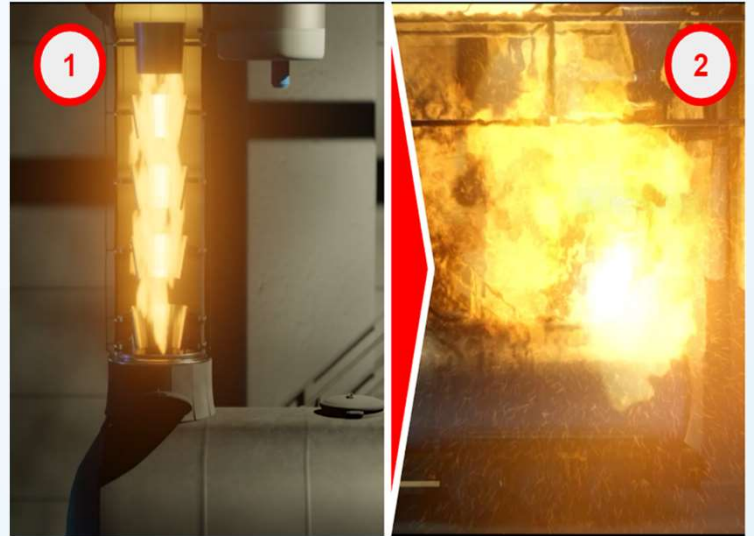
Wybuch pyłu asfłat

Arkusze Edukacyjny EPSC Lipiec 2023



Co się stało:

Podczas załadunku asfaltenów stałych na naczepę nastąpiła pierwotna eksplozja pyłu wewnątrz rękawa załadunkowego, spowodowana wadliwym mocowaniem stożka podpierającego rękaw. Pierwotna eksplozja rozproszyła pył i spowodowała wtórną eksplozję wewnątrz hali załadunkowej.



Aspekty:

- Upewnij się, że analizy zagrożeń pyłowych (DHA) są przeprowadzane z wykorzystaniem najlepszych praktyk branżowych i prawidłowych właściwości pyłu (np. minimalna energia zapłonu lub temperatura).
- Podczas testowania właściwości wybuchowych zawsze używaj jak najmniejszej cząsteczki pyłu i sprawdzaj rzeczywisty rozmiar cząstek podczas pracy (zweryfikuj ryzyko DHA w realnych warunkach).
- Sprząatanie jest kluczowym środkiem zapobiegania wtórnym wybuchom. Często pierwsza eksplozja rozprasza więcej pyłu i wywołuje poważniejszą eksplozję wtórną.
- Wdrożyć odpowiednie i skuteczne systemy ochrony i zabezpieczenia przed wybuchem pyłu.
- Zapewnij prawidłowe i niezawodne połączenie i uziemienie części metalowych. Stały asfalt wpadał przez metalowe stożki wsporcze rękawa do przyczepy. Kabel łączący ostatniego stożka nie był dobrze podłączony, powodując zapłon z powodu wyładowania statycznego.

Małe cząsteczki pyłu palnego ciał stałych mogą zapalić się w wyniku statycznego wyładowania elektrycznego