

Aszfaltpor robbanás

EPSC Learning Sheet July 2023



Mi történt:

Szilárd halmazállapotú aszfaltén tartálykocsiba való töltése során elsődleges porrobbanás következett be a töltőkarban a földelés nem megfelelő csatlakozása következtében. Az elsődleges robbanás szétszórta a port, melynek következtében másodlagos robbanás következett be a töltőtérben.



Tanulság:

- Biztosítsa a Porveszély elemzés (Dust Hazard Analyses) elvégzését az iparági legjobb gyakorlatok és a por megfelelő jellemzői alapján (pl. minimális gyújtási energia vagy hőmérséklet).
- A robbanási tulajdonságok vizsgálatakor mindig a legkisebb porrészecskét vegye figyelembe és verifikálja az aktuális méretet használat közben (verifikálja a DHA kockázatokat a valóságban).
- A rend fenntartása kulcsfontosságú intézkedés a másodlagos robbanások megelőzésében. Gyakran az első robbanás több port szór szét és súlyosabb másodlagos robbanásokat idéz elő.
- Vezessen be megfelelő és hatékony védelmi rendszereket a porrobbanás megelőzése érdekében.
- Biztosítsa a fém alkatrészek megfelelő és megbízható csatlakozását és földelését. A szilárd halmazállapotú aszfaltén a töltőkaron keresztül jutott be a tartálykocsiba. A földelő vezeték nem volt helyesen csatlakoztatva, a statikus energia pedig begyűjtást idézett elő.

Tűzveszélyes szilárd anyagok apró porszemcséi begyulladhatnak a statikus elektromos energia következtében