

BLEVE tijdens LPG verlading

EPSC Leerblad Juli 2024

Vertaald door:



EPSC



Wat is er gebeurd:

Tijdens het lossen van een vrachtwagen met vloeibaar petroleumgas (LPG) in een chemische fabriek ontstond een lekkage. Het LPG vloog in brand en verhitte de vrachtwagen, wat resulteerde in een kokende-vloeistof-gasexpansie-explosie (BLEVE).



Aspecten:

- LPG wordt meestal opgeslagen bij omgevingstemperatuur en een druk van ongeveer 6 barg. Dit maakt het vatbaar voor een BLEVE, die een sterke vernietigende drukgolf genereert.
- Voor het (ont)laden van propaan zijn specifieke ontwerp- en operationele procedures nodig, waaronder:
 - Programmering van het te laden volume en een systeem om de hoeveelheid te controleren, om overlopen te voorkomen.
 - Periodieke inspectie van flexibele slangen/laadarmen.
 - Het gebruik van break-away koppelingen en kleppen voor maximale doorstroming.
 - Gas-/branddetectie met automatische stop van de toevoer.
 - Aflopende vloer op de verlaadplaats zodat gemorste vloeistof wordt afgevoerd.
- Ex markering en vermijd ontstekingsbronnen in de LPG gebieden.
- Bereken de gevolgen van een BLEVE en gebruik de resultaten om het ontwerp van de inrichting en het noodplan te optimaliseren.

Vermijd een BLEVE wanneer je met LPG werkt

EPSC Leerbladen zijn bedoeld om bewustzijn van procesveiligheid en discussie te stimuleren.
EPSC en Bilfinger Tebodin B.V. aanvaaren geen rechtsaansprakelijkheid voor dit blad.
Voor vragen of contact: www.EPSC.be