

Výbuch nádrže v Niederstedeme

EPSC Náučný leták Apríl 2026



Čo sa stalo :

Podzemný nádržový blok na skladovanie leteckého paliva v Niederstedeme (Nemecko) bol uvedený do prevádzky v septembri 1953. Počas demonštrácie funkčnosti automatického snehového (CO₂) hasiaceho systému za prítomnosti overovateľov



na streche skladovacej nádrže obsahujúcej výbušnú zmes došlo k náhlej iniciácii a výbuchu. O život prišlo 29 ľudí.

Ponaučenie :

- Letecké palivo (ako Kerozín) je v podzemných nádržiach štandardne skladované pod teplotou vzplanutia 37 °C. Vyšší obsah ľahších podielov a vyššia denná teplota mohli v tomto prípade viesť k vzniku výbušnej atmosféry v nádrži.
- Prítomnosť osôb na streche skladovacej nádrže, ktorá môže obsahovať výbušnú zmes, obmedzte na nevyhnutné minimum.
- CO₂ je často používaný ako náplň do hasiacich zariadení. Pri rozstrekaní sa môže ochladiť na -78°C a tvoriť tuhé častice. Tieto častice sa hlavne z dôvodu ich rýchleho pohybu (suchým) vzduchom môžu nabiť statickou elektrinou.
- Najpravdepodobnejšou príčinou výbuchu bol elektrostatický výboj nabitých tuhých častíc CO₂ v blízkosti (uzemneného) kovu za vzniku iskry postačujúcej na iniciáciu uhľovodíkov.

Častice CO₂ v tuhom skupenstve môžu spôsobiť vznik elektrostatického výboja

Výukové letáky EPSC majú za úlohu zvyšovať povedomie a podnecovať diskusiu v oblasti procesnej bezpečnosti. Preložil VÚRUP, a.s., člen Skupiny MOL

EPSC nenesie žiadnu zodpovednosť za spôsob použitia tohto materiálu

Otázky a kontakt: www.EPSC.be