

Explosão do Tanque de Niederstedem

EPSC Learning Sheet Abril 2026



O que aconteceu:

Em setembro de 1953, um parque de armazenagem de combustível para aeronaves foi inaugurado em Niederstedem, Alemanha. O sistema automático de extinção de incêndios com CO₂, foi demonstrado aos visitantes que estavam no telhado do tanque de armazenagem. O tanque, contendo uma mistura explosiva, incendiou-se subitamente e explodiu. 29 pessoas perderam a vida no incidente.



Aspetos:

- O combustível para aeronaves (como o querosene) em tanques subterrâneos permanece tipicamente abaixo do ponto de combustão de 37°C. Aqui, alguns componentes leves e, potencialmente, um dia quente resultaram num tanque que continha uma mistura explosiva.
- A área do telhado de um tanque de armazenagem que pode conter uma mistura explosiva não é um local seguro. Limite a ocupação ao essencial.
- O CO₂ é frequentemente utilizado em equipamentos de extinção. Quando pulverizado, pode arrefecer até -78°C e formar partículas sólidas. Estas partículas podem ficar carregadas estaticamente, especialmente devido à velocidade no ar (seco).
- Quando partículas de CO₂ carregadas se aproximam do metal (ligado a terra), podem descarregar e criar uma faísca suficiente para inflamar hidrocarbonetos. Isto provavelmente causou a explosão.

CO₂, como partículas sólidas, pode causar descargas eletrostáticas