

# Explosão de tanque em Niederstedem

Carta de aprendizado EPSC abril 2026



## O que aconteceu:

Em setembro de 1953, um parque de armazenamento de combustível de aviação iniciou as operações em Niederstedem, Alemanha.

O sistema automático de combate a incêndio utilizando CO<sub>2</sub> foi demonstrado aos visitantes que estavam no topo do tanque de armazenamento.



O tanque contendo a mistura explosiva repentinamente pegou fogo e explodiu. Vinte e nove pessoas perderam a vida no incidente.

## Aspectos:

- O combustível de aviação (como o querosene) em tanques subterrâneos normalmente permanece abaixo do ponto de combustão de 37°C. Nesse caso, alguns componentes leves e possivelmente um dia quente resultaram em um tanque contendo uma mistura explosiva.
- A área do telhado de um tanque de armazenamento que pode conter uma mistura explosiva não é um local seguro. Limite a ocupação ao essencial.
- O CO<sub>2</sub> é frequentemente usado em equipamentos de combate a incêndio. Quando pulverizado, pode resfriar até -78°C e formar partículas sólidas. Essas partículas podem ficar carregadas estaticamente, especialmente devido à velocidade no ar (seco).
- Quando partículas de CO<sub>2</sub> carregadas se aproximam de um metal (aterrado), elas podem descarregar e criar uma faísca suficiente para inflamar hidrocarbonetos. Isso provavelmente causou a explosão.

**O CO<sub>2</sub> na forma de partículas sólidas pode causar descarga eletrostática!**