

# Eksplzja Zbiornika w Niederstedem

Arkusze Edukacyjny EPSC Kwiecień 2026



EPSC

## Co się stało:

We wrześniu 1953 roku w niemieckim Niederstedem oddano do użytku magazyn paliwa lotniczego.

Automatyczny system gaśniczy wykorzystujący CO<sub>2</sub> został zaprezentowany zwiedzającym znajdującym się na dachu zbiornika.



Zbiornik zawierający mieszanke wybuchowā nagle się zapalił i eksplodował. W wyniku zdarzenia zginęło 29 osób.

## Aspekty:

- Paliwo lotnicze (podobne do nafty) w podziemnych zbiornikach zazwyczaj utrzymuje temperaturę zapłonu poniżej 37°C. W tym przypadku lekkie składniki i potencjalnie ciepły dzień doprowadziły do powstania mieszaneki wybuchowej w zbiorniku.
- Dach zbiornika, który może zawierać mieszanke wybuchowā, nie jest bezpiecznym miejscem. Należy ograniczyć liczbę osób przebywających w nim tylko do niezbędnych.
- CO<sub>2</sub> jest często używany w sprzecie gaśniczym. Po rozpyleniu może ochłodzić się do -78°C i utworzyć cząstki stałe. Cząstki te mogą naładować się statycznie, szczególnie ze względu na prędkość w (suchym) powietrzu.
- Gdy naładowane cząstki CO<sub>2</sub> zbliżą się do (uziemionego) metalu, mogą się rozładować i wytworzyć iskrek wystarczającā do zapalenia węglowodorów. To najprawdopodobniej spowodowało eksplozję.

**CO<sub>2</sub> w postaci cząstek stałych może powodować wyładowania elektrostatyczne**