

Giftige gassen

Maart 2023



Figuur 1. Het vrijkomen van chloor uit een gevallen cilinder

Bron: <https://www.voanews.com/a/jordan-negligence-responsible-for-aqaba-chlorine-tank-explosion-/6644453.html>

Wat is er gebeurd?

Op 27 juni 2022 werd in Aqaba, Jordanië, een isotainer van 25 ton vloeibaar chloorgas door een kraan op een schip geladen. Een hijskabel brak en de tank stortte neer op het dek van het schip en scheurde. Er ontstond een enorme wolk van giftig geel chloorgas en arbeiders evacueerden het gebied. Dertien mensen kwamen om het leven en ongeveer 300 anderen werden in het ziekenhuis opgenomen.

De ambtenaren verklaarden dat het gewicht van de tank "drie keer meer was dan het draagvermogen van de kabel" en dat de vereiste veiligheidsmaatregelen voor het omgaan met dergelijk gevaarlijk materiaal niet waren getroffen. Er was op dat moment geen gekwalificeerd persoon op het dek om de hijsapparatuur en procedures te controleren.

Volgens deskundigen had het incident een catastrofe kunnen worden als tientallen werknemers die hun dienst beëindigden, niet kort voor het lek het terrein hadden verlaten. Gelukkig blies de wind het giftige gas weg van de bewoonde gebieden in de havenstad naar de afgelegen woestijn.

Bij het lossen van chemische stoffen moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen in geval van lekkage, ongeacht of het gaat om vaste stoffen, vloeistoffen of gassen. In dit geval bevond zich een aantal mensen in de buurt van de laadzone die daar op het moment van het incident niet aanwezig hoefden te zijn.

Wist je dat?

- Giftige gassen kunnen bij betrekkelijk lage concentraties giftige effecten veroorzaken wanneer zij in contact komen met het menselijk lichaam.
- Giftige gassen worden gewoonlijk ingedeeld in irriterende stoffen zoals chloor en ammoniak, verstikkende stoffen zoals stikstof en koolmonoxide, verdovingsmiddelen zoals lachgas, en speciale giftige stoffen zoals waterstofsulfide en waterstofcyanide.
- Inademing van giftige gassen kan snel dodelijk zijn, aangezien de longen een directe route naar de bloedstroom vormen. Sommige stoffen kunnen ook via de huid en de ogen worden opgenomen.
- Giftige gassen zijn bijzonder gevaarlijk omdat zij gewoonlijk onder druk worden opgeslagen en vervoerd. Ze zetten snel uit en verplaatsen zich door de lucht wanneer ze vrijkomen. Vele zijn onzichtbaar, zoals waterstofsulfide en koolmonoxide, en hebben onbetrouwbare- of geen geur waarschuwendende eigenschappen.
- Hijswerkzaamheden zijn gevaarlijk werk. In sommige bedrijven en landen is een formeel hijsplan vereist. Essentiële elementen van dergelijke plannen en veiligheidspraktijken voor zwaar hijswerk in gebieden met zeer gevaarlijke materialen zullen in een toekomstig baken worden behandeld.

Wat kan jij doen?

- De voorbereiding van het verhandelen van materialen waarbij giftige gassen betrokken zijn, moeten altijd omvatten "wat te doen als er iets vrijkomt":
 - ✓ Wees je altijd bewust van de materialen die worden gehanteerd, de apparatuur die wordt gebruikt, de mensen en de omgeving in de zone waar je werkt.
 - ✓ Lees en luister naar de waarschuwingen op etiketten, plakkaat en pictogrammen waar giftige gassen worden opgeslagen en gebruikt.
 - ✓ Blijf uit de buurt van hijswerkzaamheden en waarschuw ander personeel dat te dichtbij is om weg te gaan.
 - ✓ Weet waar je heen moet en welke procedures je moet volgen als er een vrij zetting is.
 - ✓ Wees weg, en niet aangetrokken door vrijkomend giftig gas, tenzij u getraind en uitgerust bent als hulpverlener. Ga dwars op de wind en weg van het pad van het vrijkomende gas naar goedgekeurde veilige locaties en schuilplaatsen.
 - ✓ Ademhalingsapparatuur, andere persoonlijke beschermingsmiddelen en draagbare gas-detectoren aantrekken, testen en gebruiken wanneer dat is toegestaan, beschikbaar zijn en geschikt zijn voor de betrokken vrij zetting.

Blootstelling aan giftige gassen kan dodelijk zijn. Neem de juiste maatregelen om uzelf en anderen te beschermen.