

Binnen gebouw vrijkomende brandbare stof veroorzaakt explosie!

Mei 2011

In juni 2009 was er een explosie in een vleesverwerkend bedrijf in Garner, Noord Carolina, USA. Dit gebeurde na het plaatsen van een nieuwe aardgasleiding voor verwarmingsdoeleinden. Voor in bedrijf name werd de nieuwe leiding luchtvrij gemaakt met aardgas. Meer dan twee uur lang kwam het vrijgekomen aardgas in een gebouw terecht. Er ontstond een explosief mengsel dat ontstak. Er waren vier doden, 67 mensen raakten gewond, het gebouw werd volledig verwoest en er kwam meer dan 8000 kg ammoniak vrij.

Iedereen weet dat aardgas een explosie kan veroorzaken. En dat geldt voor ieder brandbaar gas en iedere brandbare vloeistofdamp! Lekkages uit installaties kunnen tot vergelijkbare incidenten leiden.

Veel fabricageprocessen gebruiken brandbare gassen en vloeistoffen, maar ook in gebouwen als fabrieken, kantoren en laboratoria komen dergelijke stoffen (bijv. aardgas en propaan) voor. Bij voorbereidend werk voor onderhoud, start up en ander werk, kan het noodzakelijk zijn om ontvlambare stoffen te verwijderen uit installatiedelen. Dit incident maakt nog eens duidelijk hoe belangrijk het is om dat naar een veilige locatie te doen, eventueel gevolgd door veilig afvoeren. Voorkom altijd dat brandbare gassen / dampen zich ophopen in een gebouw, kamer of in een besloten ruimte.



Wist je dat?

- Er niet veel nodig is om een explosief mengsel te krijgen in een ruimte? Vijf kilo propaan is genoeg in een ruimte van 6 bij 6 meter met een hoogte van 3.5 meter. Die vijf kilo is bij een explosie equivalent aan 50 kg TNT!
- Dat iedere omsloten ruimte als een gebouw of een kamer ertoe leidt dat brandbaar materiaal zich kan opbouwen, waardoor zich een explosief mengsel kan vormen?

Wat kun jij doen?

- Weet en ken de explosiegevaaren van alle stoffen op je werk. Ook de gevaren van gewone brandstoffen als propaan en aardgas!
- Stel zeker dat alle brandbare stoffen naar een veilige locatie gaan bij het uitdrijven ervan, bijvoorbeeld als voorbereiding op onderhoudswerk, Laat zeker niet af in de buurt van ontstekingsbronnen en/of mensen. Volg de procedures voor het veilig gasvrij maken van installatiedelen.
- Waar mogelijk laat gassen af naar systemen die daarvoor ontworpen zijn, zoals naar fakkels, gaswassers of andere nabehandelingssystemen. Voorkomen aflaten in ruimten en doe een uitgebreide risico analyse om maatregelen voor aanwezige mensen – als het absoluut noodzakelijk is dat ze er zijn - vast te stellen.
- Gebruik gasdetectoren in gebieden waar brandbare stoffen kunnen vrijkomen tijdens dit soort operaties.

Een beetje brandbare damp of gas in een ruimte is genoeg voor een grote explosie!