

Het oplossen van problemen

Neem contact op met uw leverancier voor professionele hulp, als er zich een probleem voordoet met de cilinder. Probeer de acetylenecilinder of -afsluiter NIET te repareren. Verwarm acetylenecilinders NIET.

Lekkende cilinder of afsluiter

Werk niet met verlichting of andere elektrische apparaten, omdat deze een ontstekingsbron kunnen zijn.

Sluit de cilinderafsluiter. Als het lekken stopt, stel dan de cilinder buiten gebruik, identificeer de cilinder, neem contact op met de leverancier en zorg er voor dat de cilinder wordt opgehaald. Als de cilinder nog steeds lekt, ventileer dan de ruimte door een raam of deur open te zetten.

Vermijd ontstekingsbronnen zoals een elektrische ventilator. Als het mogelijk en veilig uitvoerbaar is, verplaats de cilinder dan naar een veilige plek buiten en uit de buurt van ontstekings- en hittebronnen en openbare ruimten. Evacueer de omgeving van de cilinder. Neem contact op met de brandweer en de leverancier van de cilinder.

Acetonblazer

Verminder de acetyleenflow tot de maximaal toegestane limiet. Als het uitstromen van aceton niet stopt, moet men de cilinder buiten gebruik stellen, identificeren met het probleem en terugsturen naar de leverancier.

Vlamterugslag in de cilinder / apparatuur

Sluit onmiddellijk de branderafsluiters. Sluit de afsluiters van de acetyleen- en zuurstofcilinder.

Als er geen externe vlammen zijn, controleer dan door met de hand te voelen of de acetylenecilinder opwarmt, wat een interne ontleding aanduidt. Als de acetylenecilinder heet wordt, plaatselijk of op grotere oppervlakken, volg dan meteen het advies onder de kop "Cilinders in brand".

Controleer de uitgang van de afsluiter op roet. Roet in de uitgang van de afsluiter betekent dat betreffende cilinder buiten gebruik gesteld, geïdentificeerd en teruggestuurd moet worden naar de leverancier.

Als de cilinder koud is en er bevindt zich geen roet in de uitgang van de afsluiter, kan deze in gebruik blijven, maar moet de apparatuur gecontroleerd worden op de oorzaak van de vlamterugslag, voordat deze weer gebruikt mag worden.

Acetylenecilinders in brand

Blus de vlam zo snel mogelijk indien dit veilig uitvoerbaar is. **BLIJF OP AFSTAND.** Benader de cilinder NIET. Probeer NIET de cilinder te verplaatsen of de afsluiter te openen. Sla alarm. Evacueer de omgeving. Neem contact op met de brandweer, hulpdiensten en uw leverancier.

Brand door een lekkende slang of leiding

Sluit de cilinderafsluiter om de vlam zo snel mogelijk te doven indien dit veilig uitvoerbaar is.

Behandeling cilinders welke een hevige schok kregen (bijv. bij een verkeersongeval)

Gebruik de cilinder uit voorzorg niet totdat deze gecontroleerd is door uw leverancier! Zelfs als de cilinder niet lekt of geen sporen van interne opwarming vertoont (bijv. warme plekken).

Als de cilinder wel lekt:

- Sla alarm
- Verwijder alle ontstekingsbronnen
- Houd verkeer en onbevoegd personeel tegen om de gevarenszone in te gaan
- Evacueer de omgeving
- Informeer meteen de hulpdiensten dat er een acetylenecilinder betrokken is



Voor meer uitgebreide informatie zie:

- Veiligheidsinformatieblad van acetyleen
- EIGA document IGC Doc 123/04 "Code of Practice Acetylene"
- EIGA Safety Information 02/02 "Handling of Gas Cylinders at and after Fire/Heat exposure"
- EIGA Safety Info 05/08 "Flashback and flame arrestors"

Disclaimer: Deze folder is uitgegeven door de Vereniging van Fabrikanten Van Industriële Gassen (VFIG). Bij de samenstelling werd uiterste zorgvuldigheid betracht. De VFIG aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor de gevolgen van eventuele fouten of onvolkomenheden. Nadere informatie: www.vfig.nl



Vereniging van
Fabrikanten van
Industriële Gassen

VEILIG VERVOER, GEBRUIK EN OPSLAG VAN ACETYLEENCILINDERS

Inleiding

Cilinders moeten vervoerd, gebruikt en opgeslagen worden in overeenstemming met de lokale en nationale wet- en regelgeving.



Acetyleen gas is kleurloos en heeft een karakteristieke, knoflookachtige geur. Het is iets lichter dan lucht, zeer brandbaar, en kan een explosieve atmosfeer veroorzaken bij een concentratie hoger dan 2,3% in lucht.

Er is zeer weinig energie voor nodig om een lucht- of zuurstof/acetyleen mengsel te ontsteken wat een explosie tot gevolg kan hebben. Potentiële ontstekingsbronnen zijn:

- Lucifers of aanstekers
- Vonken ontstaan door statische ontlading
- Verbrandingsmotoren
- Vonken door mechanische bewerkingen
- Mobiele telefoons, walkietalkies, piepers
- Niet explosieveilige elektrische apparatuur
- Wrijving
- Apparaten die batterijen bevatten, inclusief afstandbedieningen, uitgezonderd kwartshorloges.

Onder bepaalde omstandigheden kan acetyleen explosief ontleden in koolstof en waterstof. Om dit te voorkomen is acetyleen gestabiliseerd, door het op te slaan in speciaal ontworpen cilinders, gevuld met een poreuze massa en een oplosmiddel (gewoonlijk aceton) waarin de acetyleen is opgelost.

Alle gascilinders, ongeacht gassoort, zijn potentieel gevaarlijk als ze blootgesteld worden aan een brand. Acetylenecilinders hebben extra afkoeling nodig nadat het vuur is gedoofd om de poreuze massa met oplosmiddel en acetyleen volledig af te koelen.

Veilig vervoer van acetyleencilinders

Afhankelijk van de totale hoeveelheid product, kan het vervoer van acetyleen-cilinders vallen onder de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen (incl. "ADR"), waarover uw leverancier u kan adviseren.

Acetyleencilinders worden bij voorkeur vervoerd door de gasleverancier. Bij gebruik van eigen vervoer, wordt dringend geadviseerd om een open, of goed geventileerd voertuig te gebruiken.



Vervoer acetyleen-cilinders NIET in een ongeventileerd voertuig of een ongeventileerd compartiment, aangezien een kleine

lekkage reeds een explosieve atmosfeer tot gevolg kan hebben.

Sluit de cilinderafsluiters altijd tijdens transport.

Acetyleencilinders zijn nooit helemaal leeg. Omdat het acetyleengas is opgelost in het oplosmiddel (bv. aceton), blijft er altijd acetyleen achter in de fles, zelfs als er geen stroming/druk meer is, als de afsluiter open staat.

Verzekert u er zich van dat er een beschermkap of -ring over de afsluiter geplaatst is en dat het reduceerventiel en andere apparatuur van de cilinders, vóór transport, zijn losgekoppeld!

Zorg er altijd voor dat gascilinders vastgezet en gezekerd zijn voor en tijdens transport, bij voorkeur in verticale positie en gescheiden van de chauffeurscabine.

Respecteer altijd een rookverbod.

Haal de cilinders uit het voertuig als de bestemming bereikt is. Sla geen cilinders op in een voertuig.

Veilig gebruik van acetyleen

Zorg ervoor dat u vóór gebruik het veiligheids-informatieblad hebt gelezen en dat u goed opgeleid bent in het gebruik van de apparatuur. Controleer voordat u de cilinder verplaatst van de opslag naar de werkplek of de afsluiter goed dicht zit en voorzien is van een beschermkap. Gebruik een cilindertransportwagen.



Zorg ervoor dat de werkplek goed geventileerd en schoon is en dat de juiste risicobeoordelingen zijn uitgevoerd, alvorens de werkzaamheden aan te vangen. Alle apparatuur



(branders, slangen, reduceertoestellen, vlamdovers, enz.) moeten ontworpen en gefabriceerd zijn volgens erkende normen voor gebruik van acetyleen. Apparatuur moet goed onderhouden worden, en vrij zijn van olie en vet. **Het is essentieel om vlamdovers en terugstroomkleppen te installeren.**

Gebruik het juiste debiet voor de acetyleen-toepassing. Vlamterugslag komt voor als het debiet lager is dan de brander nodig heeft. Een te hoog debiet veroorzaakt uitstroom van het oplosmiddel, vlamverstoring en verlaagt de effectiviteit van vlamdovers en terugstroomkleppen.

Alle gebruikers moeten volledig getraind en kundig zijn in het gebruik van cilinders en acetyleen en moeten de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen dragen.

Verzekert u zich van de beschikbaarheid van de juiste brandblussers. Het is sterk aanbevolen om poederblussers bij of op de werkplek beschikbaar te hebben.

Acetyleencilinders zijn ontworpen om in een verticale positie gebruikt te worden. Dit vermijdt het uitstromen van oplosmiddel, wat ondervonden is, bij diverse types poreus materiaal. Cilinders moeten tijdens gebruik vastgezet zijn met behulp van banden of kettingen.

Open de cilinderafsluiter NIET om stof uit de afsluiter te blazen omdat er risico voor ontsteking bestaat. Maak zo nodig de afsluiter schoon met een pluisvrije doek alvorens het reduceertoestel aan te sluiten.

Verzekert u er zich van dat de drukregeling van het reduceertoestel is teruggesteld en kijk weg van de uitgang voordat u de cilinderafsluiter langzaam opent.

Zorg er voor dat de apparatuur is getest op lekken en vóór gebruik is ontlucht. Eventueel kan de apparatuur van zelfdichtende afsluiters en koppelingen worden voorzien. Niet-correct ontworpen fittingen verhogen de kans op luchtinlek wat kan leiden tot een explosie in de leiding en apparatuur als gevolg van compressiewarmte (adiabatische compressie).

Gebruik alleen onderdelen die specifiek voor acetyleengebruik ontworpen zijn.

Controleer vóór gebruik elke verbinding op lekkage met een geschikt lekdetectiemiddel.

Volg de installatie- en gebruiksinstructies van de fabrikant op, met name:

- Selecteer het juiste gasmondstuk voor het benodigde debiet
 - Stel de juiste gasdruk in voor het te gebruiken gasmondstuk
 - Spoel elke gas slang enkele seconden individueel vóór het aansteken van de brander
 - Houd een aangestoken brander nooit in de buurt van gascilinders.
- Handelingen steeds na gebruik:
- Sluit de brander- en de cilinderafsluiters, in de volgorde die aanbevolen wordt door de leverancier
 - Haal de druk van het reduceertoestel
 - Haal de druk van elke slang, door de afsluiters van de brander individueel te openen
 - Breng de cilinders terug naar de opslagruimte als deze niet gebruikt worden.

Veilige opslag van acetyleencilinders

Als de cilinders niet worden gebruikt, sla ze dan op in een veilige, **goed geventileerde** ruimte die deugdelijk en afsluitbaar is.

Sla acetyleencilinders nooit op in een gebouw waarin personen verblijven, in ongeventileerde ruimtes, ondergrondse (kelders) of openbare ruimtes. Sla de cilinders op uit de buurt van hitte- en ontstekingsbronnen, brandbaar of corrosief materiaal.



Cilinders worden bij voorkeur opgeslagen

in ruimtes waar geen water blijft staan aangezien dit corrosie aan de voet van de cilinders kan veroorzaken.

Zorg er voor dat cilinders rechtop bevestigd staan.

Zorg er voor dat de opslagruimte van het pictogram "roken en open vuur verboden" voorzien is, en dat er geen ontstekingsbronnen in de ruimte zijn, zoals staat beschreven bij de inleiding van deze folder.

Rouleer de voorraad op het first in, first out principe.