

"Veilig werken met acetyleengas en zuurstof flessen"

In dit nummer:

1. Inleiding
2. Risico's
3. Acetyleengas
3.1 Vlamterugslag beveiliging
4. Zuurstof
5. Algemene veiligheidsregels.



1. Inleiding

Bij het gebruik van acetyleengas en zuurstof moet men alert zijn op lekkages van de slangen en het niet goed sluiten van een laspit of snijbrander.

Acetyleengas en zuurstof wordt in veel bedrijfstaken gebruikt voor:

- ◆ Autogeenlassen
- ◆ Snijbranden



2. Risico's

Het ongewild wegstromen van acetyleengas dient ten alle tijden te worden voorkomen. Acetyleengas is zeer brandbaar en in bijna alle mengverhoudingen explosief.

Zuurstof is niet brandbaar, maar werkt zeer brandbevorderend. Spuit daarom nooit vervuilde werkkleding schoon met zuurstof, dit is levensgevaarlijk. Eén vonk kan al voldoende zijn iemand in lichterlaaie te zetten. Te hoge concentraties zuurstof in een besloten ruimte kan leiden tot een explosie.



"Veilig werken met acetylene gas en zuurstof flessen"

3. Acetylene gas

Acetylene gas bestaat uit koolstof en waterstof. Het is een kleurloos gas met een knoflookachtige geur. Acetylene gas is lichter dan lucht. De flessen hebben de kleurcodering oxidierood of lichtgrijs met een oxiderode band op de kop van de gasfles.



Een acetylene gasfles is gevuld met een poreuze massa waarin aceton is opgezogen. De poreuze massa zorgt voor een blijvende verdeling van de aceton over de gehele inhoud van de fles. De reden hiervoor is, dat acetylene zonder dat daarbij zuurstof aanwezig is bij voldoende krachtige ontstekingsbron onder explosieve verschijnselen uiteen kan vallen.

3.1 Vlamterugslag beveiliging

Tijdens autogeenlassen of snijbranden, kan door vervuiling van de laspit of snijbrander de vlam terugslaan naar de cilinders. Om te voorkomen dat de vlam in de acetylene fles slaat, moet tussen de brander en drukregelaar altijd een terugslagbeveiliging (vlamdoover) zijn gemonteerd.



Wanneer de acetylene cilinder door vlamterugslag warm wordt, dan moet men direct als volgt handelen:

- ◆ De afsluiter van de acetylene fles dichtdraaien en deze vanuit een veilige plaats met water bespuiten tot de fles is afgekoeld
- ◆ Brandweer of BHV-er waarschuwen
- ◆ Omgeving ontruimen en afzetten.

4. Zuurstof

Zuurstof is een kleur- en reukloos gas. Zuurstof is zwaarder dan lucht. Zuurstofcilinders hebben de coderingskleur hemelsblauw of lichtgrijs met een witte band op de kop van de zuurstoffles. De inhoud van een zuurstofcilinder is 150 liter bij een maximale vuldruk van 200 bar.



6. Algemene veiligheidsregels

Voor het gebruik van acetylene gas- en zuurstofflessen gelden de volgende veiligheidsregels:

- ◆ Begin de werkzaamheden altijd met de voorgeschreven doorblaas- en lekcontrole
- ◆ Controleer of de vlamdoover voor de drukregelaar van de acetylene fles is gemonteerd
- ◆ Een autogeen-laswagen moet voorzien zijn van een stalen tussen brandschot
- ◆ Vanwege de spontane explosieve ontbranding mag de afsluiter van een zuurstoffles nooit met olie of vet worden ingesmeerd
- ◆ Acetylene- en zuurstofflessen mogen nooit bij elkaar worden opgeslagen
- ◆ Gebruik een acetylene fles rechtop of onder een hoek van minimaal 30° om te voorkomen, dat de aanwezige aceton in de fles naar buiten stroomt
- ◆ De afsluitersleutel van een in gebruik zijnde acetylene- en zuurstoffles moet altijd op de fles aanwezig zijn
- ◆ Ingeval de werkzaamheden worden onderbroken, dan moet de acetylene- en zuurstoffles altijd dicht worden gedraaid en de slangen drukloos worden gemaakt
- ◆ Gebruik nooit zuurstof om je kleding schoon te spuiten. Dit is levensgevaarlijk.
- ◆ Op de werkplek waar gelast wordt dient een brandblusapparaat aanwezig te zijn.

