

## LOGBOEK

Inhoudsopgave:	blz. 1
E.H.B.O.:	blz. 2-3
Noodprocedures:	blz. 4
Telefoonlijst:	blz. 5
Rapportage ongevallenlijst:	blz. 6
Taken en verantwoordelijkheden:	blz. 7
Voorschriften onderhoud:	blz. 8
Inspectielijst:	blz. 9
Voorschriften vullen reservoir:	blz. 10
Product informatie:	blz. 11
Bijlage: Keuringsverklaring	

## E.H.B.O.

Propaan kan als weinig giftig worden beschouwd. Ten gevolge van de snelle verdamping van vloeibaar propaan komt een grote hoeveelheid gas vrij, die de lucht verdringt. Vooral in besloten ruimten daalt de concentratie van de zuurstof in de lucht, waardoor verstikkingsgevaar kan ontstaan.

Bij contact van het vloeibare propaan met de huid treden bevroeringsverschijnselen – ook wel aangeduid als verbrandingsverschijnselen – op.

In aanvulling op de algemene EHBO-maatregelen worden bij de ongevallen met propaan te treffen specifieke maatregelen aangegeven.

In de inrichting moet een instructiekaart zijn opgehangen, waarop de onderstaande maatregelen staan vermeld, die in noodgevallen moeten worden getroffen.

### **Bij zuurstoftekort**

Bij inademen van hogere concentratie propaan waarbij een zuurstof tekort (verstikkingsgevaar) ontstaat, moet het slachtoffer:

- direct uit de gevaarlijke ruimte worden gehaald en zo snel mogelijk in de frisse lucht worden gebracht, zorg daarbij eerst voor zelfbescherming (denk daarbij ook aan brand en ontploffingsgevaar)
- gemakkelijk worden neergelegd en moeten beklemmende kledingstukken worden losgemaakt.
- volstreekte rust houden, niet spreken, niet lopen (ook niet naar de verbandkamer)
- door een arts worden onderzocht of naar een ziekenhuis worden vervoerd.

Bij bewusteloosheid moet het slachtoffer in de stabiele zijligging worden gelegd

-zuurstof worden toegediend of kunstmatig worden beademd bij kortademigheid of ademstilstand. N.B. Zuurstoftoediening alleen door een arts of iemand die daartoe instructie heeft ontvangen.

### **Na contact van vloeibaar propaan met de ogen**

Na contact van propaan met de ogen moet(en) onmiddellijk:

- een scheut water over de ogen worden gegoten
- de oogleden voorzichtig van elkaar worden gehaald
- de ogen worden gespoeld met veel stromend water (ca.15 minuten).

Het slachtoffer moet daarna naar een oogarts worden vervoerd. Er is kans op beschadiging van het hoornvlies.

### **Na contact van vloeibaar propaan met de huid (bevroeringsverschijnselen)**

Na contact van vloeibaar propaan met de huid moet(en) onmiddellijk:

- de huid worden afgespoeld met veel water
  - alle met vloeibaar propaan in contact gekomen kleding, schoeisel en dergelijke worden uit getrokken (denk daarbij aan brand en ontploffingsgevaar)
  - de getroffen huidgedeelten worden afgespoeld met veel stromend water (ca. 15 minuten)
- Bevroren lichaamsdelen niet wrijven maar met een steriel verband afdekken.

### **Bij verbranding**

Bij verbranding is het goed om **direct** na de verbranding de wonden te **koelen met koud leidingwater** (gedurende 15 minuten).

Indien geen leidingwater bij de hand is, geldt dat slootwater altijd nog beter is dan niets

#### **Niets op de wond smeren**

Bij blaarvorming arts consulteren. Bij uitgebreide verbranding de patiënt direct naar een ziekenhuis brengen.

Juist als een brandwond geen pijn doet, is de verbranding dikwijls zeer diep. Controle door een arts is dan dringend geboden.

Als noodverband alleen steriele kompressen aanbrengen, die met een zwachtel op hun plaats worden gehouden. Er zijn steriele kompressen verkrijgbaar, die zodanig behandeld zijn, dat ze niet aan de

wond blijven plakken. Bij uitgebreide verbranding van het lichaam, de patiënt in een schoon laken wikkelen. **Geen kleding verwijderen.** Bij in brand vliegen nooit in paniek gaan rennen, want daardoor wordt het vuur aangewakkerd. Vlammen dus doven met water. Indien dit niet aanwezig is, kunnen de vlammen bedekt worden met een deken, jas of iets dergelijks. Zijn ook die er niet, dan over de grond rollen.

Als iemand in brand staat, **onmiddellijk** neerleggen. Door de vlammen en hete gassen die het gezicht bereiken, kunnen levensgevaarlijke verbrandingen van de ademhalingswegen ontstaan.

## **Noodprocedures.**

Instructies bij grote gas ontsnapping:

1. Waarschuw collega's en eventuele derden op het terrein aanwezig.
2. Zet alle auto en elektromotoren af. Zorg dat onder geen voorwaarde auto's gestart worden.
3. Doof alle open vuur, zoals C.V. installaties, geisers e.d.
4. Bel Brandweer met vermelding van plaats en aard van het ongeval.
5. Bel verantwoordelijk functionaris, indien niet aanwezig.
6. Licht eventuele omwonende in.
7. Probeer door dicht draaien van handafsluiters de lekkage te stoppen of te beperken, maar denk daarbij aan Uw eigen veiligheid.
8. Volg alle instructies van verantwoordelijk functionaris of Brandweer op.
9. Een ieder die niet nodig is dient het terrein en / of kantoor te verlaten, na zich te hebben afgemeld.

Instructies bij brand:

1. Waarschuw collega's en eventuele derden op het terrein aanwezig.
2. Bel Brandweer met vermelding van plaats en aard van het voorval.
3. Bel verantwoordelijke functionaris, indien niet aanwezig.
4. Probeer met aanwezige blusmiddelen de brand te blussen, maar denk daarbij aan Uw eigen veiligheid.
5. Probeer met waternevel (geen straal) de voorraad flessen en de propaangastank te koelen.
6. Licht eventuele omwonende in.
7. Volg alle instructies van verantwoordelijk functionaris of Brandweer op.
8. Een ieder die niet nodig is dient het terrein en / of kantoor te verlaten, na zich te hebben afgemeld.

**Telefoonlijst.**

Instanties / personen waarschuwen bij ongeval e.d.

- |     |                  |                       |
|-----|------------------|-----------------------|
| 1.  | Brandweer:       | 112 (algemeen nummer) |
| 2.  | Arts:            |                       |
| 3.  | Politie:         |                       |
| 4.  | Gemeente Milieu: |                       |
| 5.  | Kavegas B.V.     | 0318-571465           |
| 6.  | .....            |                       |
| 7.  | .....            |                       |
| 8.  | .....            |                       |
| 9.  | .....            |                       |
| 10. | .....            |                       |
| 11. | .....            |                       |
| 12. | .....            |                       |
| 13. | .....            |                       |
| 14. | .....            |                       |
| 15. | .....            |                       |
| 16. | .....            |                       |
| 17. | .....            |                       |
| 18. | .....            |                       |
| 19. | .....            |                       |
| 20. | .....            |                       |
| 21. | .....            |                       |
| 22. | .....            |                       |
| 23. | .....            |                       |
| 24. | .....            |                       |



## **Taken en verantwoordelijkheden van de verantwoordelijke beheerder.**

De verantwoordelijke beheerder moet:

Volledig op de hoogte zijn van de werking van de installatie, waaronder wordt verstaan:

- de opstellingswijze van het reservoir
- de ligging van de leidingen
- de werking van de blusmiddelen

De verantwoordelijke beheerder moet tevens zorgen dat:

- de installateur opdracht wordt gegeven voor het binnen de gestelde termijn herkeuren van de installatie
- de installatie te allen tijden voldoet aan de daaraan gestelde eisen
- toestemming wordt gegeven tot het vullen van het reservoir door de gasleverancier

## **Voorschriften voor het onderhoud.**

De installatie moet steeds in goede staat van onderhoud verkeren.

Het terrein om het reservoir moet zijn vrijgehouden van enige andere opslag.

Het reservoir moet worden vrijgehouden van enige begroeiing.

De installatie moet tenminste eens per half jaar worden gecontroleerd.

Het tijdsverloop tussen twee opvolgende controles mag niet meer dan 6 maanden bedragen.

De controle moet tenminste inhouden:

- Visuele uitwendige inspectie op aantasting, ligging en ondersteuning.
- Controle op de brandblusmiddelen.
- Controle op gasdichtheid van de installatie, bijvoorbeeld door "afzepen" onder de heersende propaandruk.

Onderhoudswerkzaamheden aan propaanvoerende delen van de installatie mogen alleen worden uitgevoerd door een door de Dienst voor het Stoomwezen geaccepteerde installateur.

Wijzigingen en reparaties aan een installatie moeten zodanig worden uitgevoerd, dat de constructie blijft voldoen aan de ontwerpcriteria.





## **Voorschriften voor het vullen van het reservoir.**

Het lossen van de tankwagen:

- De chauffeur moet de tankwagen zo kort mogelijk bij het lospunt, in de wegrichting parkeren.
- De chauffeur moet de handrem aantrekken en de motor stoppen.
- De chauffeur moet door middel van de inhoudsmeter de inhoud van het reservoir bepalen, waarna hij de maximale toelaatbaar bij te vullen hoeveelheid van het reservoir vaststelt.
- De chauffeur moet de deuren van de kast openen, waardoor de op afstand bedienbare afsluiters en de pomp in werking kunnen worden gesteld en tevens het systeem van de wegrichting wordt ingeschakeld.
- De chauffeur moet de equipotentiaal verbinding tussen de tankwagen en het lospunt aanbrengen.
- De chauffeur moet de losslang koppelen aan het vulpunt van het reservoir, door middel van een slangkoppeling.
- De chauffeur moet de aansluitingen controleren en de noodzakelijke afsluiters van de tankwagen openen.
- De chauffeur moet de noodzakelijke afsluiters van het reservoir openen en de aansluiting op dichtheid controleren.
- Indien de tankwagen lost met een eigen pomp moet de chauffeur de motor van de tankwagen starten.
- Tijdens het lossen moet de chauffeur te allen tijden bij de tankwagen aanwezig zijn en controleren dat het lossen op de juiste wijze plaatsvindt.
- De chauffeur moet controleren dat de toelaatbare vullingsgraad van het reservoir niet wordt overschreden.
- Bij het bereiken van de toelaatbare vullingsgraad moet het lossen worden gestopt door middel van het stoppen van de pomp en het sluiten van de afsluiters van de tankwagen.
- Na het sluiten van de afsluiters van het reservoir moet de chauffeur het propaan tussen de afsluiters van de tankwagen en het reservoir op een veilige wijze afvoeren.
- De chauffeur moet de losslang opbergen, de equipotentiaal verbinding loskoppelen en de deur van de kast sluiten.
- Alvorens de chauffeur de motor start, de handrem ontkoppelt en wegrijdt moet hij zowel de tankwagen als het reservoir controleren en de afnemer van de uitgevoerde lossing op de hoogte brengen.

## **Product informatie.**

Propaan wordt onder andere verkregen bij de winning en verwerking van aardolie en uit aardgas. Propaan is in zuivere vorm reukloos. Door bijproducten en/of odorisering hebben handelskwaliteiten een karakteristieke geur.

De fysische, chemische en toxicologische eigenschappen van zuiver propaan is weergegeven in de volgende tabel.

### **A. Temperatuur en druk.**

Gasvormig propaan kan vloeibaar worden gemaakt door samendrukking en/of afkoeling.

Propaan wordt aan de afnemer geleverd in vloeibare vorm. Omdat door het aftappen van vloeibaar propaan uit een reservoir de temperatuur in dat reservoir praktisch niet verandert blijft de druk gedurende het aftappen constant. Het onttrekken van gasvormig propaan brengt echter een verdamping van vloeibaar propaan met zich mee.

Dit heeft een temperatuurverlaging tot gevolg, waardoor de druk in het reservoir tijdens het aftappen zal verminderen.

### **B. Dampdichtheid.**

Propaan in gasvormige toestand is ongeveer 1,5 – 2 maal zo zwaar als lucht. Bij vrijkomen zal propaan zich daarom bij een rustige atmosfeer op bodemhoogte verspreiden en zich verzamelen in laag gelegen ruimten (kelders, kuilen e.d.).

### **C. Brandbaarheid en explosiviteit.**

Vrijkomend vloeibaar propaan gaat zeer snel over in de gas vorm. Door dispersie van het gas kunnen zich grote hoeveelheden koude nevels en explosieve propaan – luchtmengsels vormen. Deze kunnen zich over een grote afstand verspreiden. De volumevergroting van 1 liter vloeistof naar damp bij 100 kPa (1 bar) en 288 K (10 C) is voor propaan circa 260 voudig. Omdat het gas zwaarder is dan lucht, zal het zich op bodemhoogte verspreiden. Het explosieve mengsel kan daarom op afstand van de bron ontstoken worden, bijvoorbeeld door hete oppervlakken, vonken of open vuur. ook ten gevolge van elektrostatische ontladingen kan het explosieve mengsel ontstoken worden.

### **D. MAC-waarde.**

De genoemde MAC-waarden zijn overgenomen uit de Nationale MAC-lijst 1989. (Publicatieblad P no. 145 van de Arbeidsinspectie.)