

# Veiligheidsinformatieblad propaan

Overeenkomstig verordening 1907/2006/EG

Anholtseweg 24 te Dinxperlo



**Herzieningsdatum** 19.12.2022

**Vervangt versie** 01.10.2019

## RUBRIEK 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF EN VAN DE ONDERNEMING

### 1.1 Productidentificatie

**Productnaam** Propaan (handelspropaan)  
**Chemische formule** C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>  
**EG-nummer** 200-827-9  
**Reach registratienummer** De stof is vrijgesteld van registratieplicht  
**CAS-nummer** 74-98-6

### 1.2 Relevant gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

#### **Gebruik stof**

Industriële en huishoudelijke toepassingen als brandstof en voor specifieke productieprocessen.

### 1.3 Details betreffende verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

**Leverancier** Rijngas BV  
**Adres** Anholtseweg 24  
7091 HA Dinxperlo  
**Telefoon** +31 (0) 315-655500  
**Email** info@rijngas.nl

### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

**Telefoonnummer noodgevallen** +31 (0) 315-655500  
**Telefoonnummer NVIC** +31 (0) 30-2748888 (Alleen bereikbaar bij accidentele vergiftiging voor een behandelend arts)

## RUBRIEK 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

### 2.1 Classificatie van de stof of het mengsel

**Productomschrijving** Mengsel

**Classificatie volgens verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS)** Zeer licht ontvlambaar gas (H220; F+; R12)  
Onder druk vloeibaar gemaakt gas (H280)

### 2.2 Elementen van het etiket

#### **Gevaarsymbolen**



GHS02



GHS04

#### **Signaalwoord**

Gevaar

Opsteldatum: 03.04.2017	Gewijzigd op: 19.12.2022	Versienummer: 04	Documentnummer: 05.17.D
Opgesteld door: D. Hengeveld	Gewijzigd door: DH	Pagina 1 van 11	

## Gevarenaanduidingen

H220 - Zeer licht ontvlambaar gas

H280 - Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.

## Voorzorgsmaatregelen

P210 - Verwijderd houden van warmte / vonken / open vuur / hete oppervlakken / niet roken

P377 - Brand door lekkend gas; niet blussen, tenzij lek veilig gedicht kan worden

P381 - Alle ontstekingsbronnen wegnemen als dat veilig gedaan kan worden

P410 - Tegen zonlicht beschermen

P403 - Op een goed geventileerde plaats bewaren

## 2.3 Andere gevaren

### Fysisch/chemisch

Het product kan dampen vrijgeven en kan in combinatie met lucht een explosief mengsel vormen.

Propaandampen zijn zwaarder dan lucht en verzamelen zich, bij onvoldoende ventilatie, op lager gelegen punten.

### Gezondheid

Propaandampen zijn verstikkend en kunnen de zuurstofconcentratie in de lucht tot een gevaarlijk peil verlagen. Zuurstofgebreksymptomen omvatten diepere ademhaling en grotere frequentie, naar adem snakken, duizeligheid, hoofdpijn, misselijkheid of bewusteloosheid. Koude brandwonden ontstaan als resultaat van huid/oog contact met vloeistof. Gecomprimeerd gas kan uiterst gevaarlijk zijn, naarmate de druk hoger is. Het kan ernstig oogletsel veroorzaken door stof en andere vaste deeltjes met grote kracht in het oog te werpen. Gecomprimeerd gas kan door de huid in de bloedstroom geïnjecteerd worden. Een gasbel in de bloedstroom kan de dood tot gevolg hebben. De druk van gecomprimeerd gas en het door het vrijkomen veroorzaakte geluid kunnen het gehoor beschadigen. Raadpleeg onmiddellijk een arts indien letsel door gecomprimeerd gas veroorzaakt is.

## RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDELEN

### Chemische formule

C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>

### Omschrijving

Complex mengsel van koolwaterstoffen bestaande uit voornamelijk propaan en propenen plus enkele C4 en hogere koolwaterstoffen. Lage concentraties van zwavel, zwavelwaterstof en mercaptanen kunnen aanwezig zijn. Product kan ook een van de volgende additieven bevatten: geurstoffen (ethylmercaptaan) en/of antivriesmiddel.

### Componenten/onzuiverheden

Bevat geen componenten die de rangschikking van het product beïnvloeden

### Synoniemen

Onder druk vloeibaar gemaakt petroleumgas (LPG)

Naam	CAS-Nr.	EINECS	REACH NR.
Propaan	74-98-6	200-827-9	Uitgezonderd

Opsteldatum: 03.04.2017	Gewijzigd op: 19.12.2022	Versienummer: 04	Documentnummer: 05.17.D
Opgesteld door: D. Hengeveld	Gewijzigd door: DH	Pagina 2 van 11	

## **RUBRIEK 4: EERSTE HULP MAATREGELEN**

### 4.1 Beschrijving van de eerste hulpmaatregelen

#### **Inademing**

Kan verstikking veroorzaken in hoge concentraties. Door het verliezen van het bewustzijn, is het slachtoffer zich niet bewust van de verstikking. Kan narcotische effecten veroorzaken in lage concentraties. Symptomen zijn duizeligheid, hoofdpijn, misselijkheid en evenwichtsstoornissen. Verplaats het slachtoffer naar een onbesmette ruimte en gebruik adembescherming. Bewusteloze personen in stabiele zijligging leggen. Houd het slachtoffer warm en rustig. Waarschuw een arts. Pas kunstmatige beademing toe zodra de ademhaling ophoudt.

#### **Huid- en/of oogcontact**

Als gevolg van snelle verdamping vloeistof kan bevroingsgevaar optreden. Bij vloeistofcontact : Spoel met water, op lichaamstemperatuur, gedurende minstens 15 minuten. *Medische hulp vragen.*

#### **Inslikken**

Inslikken wordt niet waarschijnlijk geacht.

### 4.2 Acute en uitgestelde symptomen en effecten

#### **Verschijnselen**

Duizeligheid, Misselijkheid, Braken, Verlies van bewustzijn, Vormen van speeksel, Hoofdpijn

### 4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

#### **Opmerking voor arts**

Behandeling dient voornamelijk plaats te vinden op basis van symptomen en gericht te zijn op het verlichten van de klachten. Koudebrandwonden moeten als bevroering behandeld worden.

## **RUBRIEK 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN**

### 5.1 Blusmiddelen

#### **Geschikte blusmiddelen**

ABC- of BC-poeder, Kooldioxide (Co2) of waternevel

#### **Ongeschikte blusmiddelen**

Rechtstreekse waterstralen

### 5.2 Specifieke gevaren

De dampen zijn bij kamertemperatuur zwaarder dan lucht en kunnen zich over de grond verplaatsen naar verwijderde ontstekingsbronnen. Drukhouders gevuld met vloeibaar propaan kunnen bezwijken onder de invloed van hitte/vlammen, wat tot een explosie (BLEVE) kan leiden. Onvolledige verbranding kan koolmonoxide vormen.

### 5.3 Advies voor brandweerlieden

Het vuur gecontroleerd verder laten branden. Indien mogelijk, stop de productstroom. Zich van de houder verwijderen en met water vanuit een beschermde positie afkoelen. Blus geen lekkende gasvlam tenzij absoluut noodzakelijk. Spontane, explosieve herontsteking kan optreden. Blus elk ander vuur. Alle mogelijke voorzorgsmaatregelen dienen te worden getroffen om de druhouders koel te houden zodat een BLEVE kan worden voorkomen.

Gebruik in een gesloten ruimte persluchtapparatuur.

Opsteldatum: 03.04.2017	Gewijzigd op: 19.12.2022	Versienummer: 04	Documentnummer: 05.17.D
Opgesteld door: D. Hengeveld	Gewijzigd door: DH	Pagina 3 van 11	

## **RUBRIEK 6: MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF**

### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen

#### **Persoonlijke voorzorgsmaatregelen voor andere personen dan hulpdiensten**

Accidenteel vrijkomen veroorzaakt ernstig brand- of ontploffingsgevaar. Onmiddellijk hulpdiensten waarschuwen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Verwijder alle ontstekingsbronnen. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Geen open vuur en niet roken in het gevarengedebied. Voorkom inademing van gas. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

#### **Persoonlijke voorzorgsmaatregelen voor hulpdiensten**

Ga geen dampwolk binnen behalve voor het redden van personen. Het gebruik van ademhalingsapparatuur is noodzakelijk. Lekkende vloeistof wekt grote hoeveelheden extreem ontvlambaar gas op. Een gasdetector of instrument om explosieve atmosferen te detecteren (explosimeter) kan gebruikt worden om de atmosfeer op brandbare gassen of dampen te controleren, maar om veilig te zijn in het gebruik zijn training en zorgvuldigheid nodig. Gebruik geschikte beschermingsmiddelen.

### 6.2 Voorzorgsmaatregelen voor milieu

Tracht de uitstroming te stoppen. Verhinder het binnendringen in rioleringen, kelders, werkputten en elke plaats waar ophoping gevaarlijk is.

### 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Verwijder alle ontstekingsbronnen. Onmiddellijk hulpdiensten waarschuwen. Dicht het lek als dat zonder risico kan. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur. De gebruikte methode en apparatuur moeten voldoen aan de van toepassing zijnde regels en industriële praktijken voor explosieve atmosferen. Gebruik waternevel om gas of damp te verspreiden en om het personeel dat probeert het lek te dichten, te beschermen.

### 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Zie rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.

Zie rubriek 5 voor brandbestrijdingsmaatregelen.

Zie rubriek 8 voor informatie over maatregelen ter beheersing van blootstelling

Zie rubriek 12 voor milieuvorzorgsmaatregelen.

Zie rubriek 13 voor aanvullende instructies voor verwijdering

## **RUBRIEK 7: HANTERING EN OPSLAG**

### 7.1 Veilige hantering

Zorg ervoor dat de apparatuur goed geaard is. Binnendringen van vocht in de houder moet voorkomen worden. Spoel de lucht uit het systeem alvorens gas toe te laten. Voorkom terugstroming in de houder. Gebruik slechts degelijk gespecificeerde apparatuur die geschikt is voor dit product, druk en temperatuur. Raadpleeg uw leverancier in geval van twijfel. Gasflessen niet slepen, verschuiven of rollen. Verwarm nooit een gasfles, op welke wijze dan ook, om haar debiet te verhogen.

Opsteldatum: 03.04.2017	Gewijzigd op: 19.12.2022	Versienummer: 04	Documentnummer: 05.17.D
Opgesteld door: D. Hengeveld	Gewijzigd door: DH	Pagina 4 van 11	

## 7.2 Veilige opslag

Opslaan in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving. Verwijderd houden van ontstekingsbronnen (inclusief statische ontlading). Gescheiden houden van oxiderende gassen en andere oxiderende stoffen in opslag. Raadpleeg de instructies van de leverancier, hoe om te gaan met de houder. Bewaar de houder beneden 50 °C in een goed geventileerde ruimte.

## **RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING**

### 8.1 Controleparameters

#### **Blootstellingsnorm**

Geen gegevens beschikbaar

#### **Relevante DNEL/DMEL/PNEC en andere drempelwaarden**

Geen gegevens beschikbaar

### 8.2 Maatregelen ter beheer van blootstelling

#### **Technische maatregelen**

Te overwegen: explosie vaste ventilatie-uitrusting. In situaties waar het risico op lekkage aanwezig is, moet elektrische apparatuur voldoen aan de ATEX-richtlijnen.

#### **Persoonlijke bescherming**

- Ademhalingsbescherming

Vermijd aanwezigheid van personen op plaatsen waar te hoge concentraties aanwezig zijn. De blootstellinggrens is 1000 PPM (bron: ACGIH 2007). Bij aanvaardbare concentraties of ontoereikende ventilatie is een autonoom ademhalingstoestel met luchttoevoer of gas/dampfilter Type A aangewezen.

- Handbescherming

Geschikt zijn volgens EN 374 beproefde handschoenen tegen chemicaliën. De keuze van een geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken en verschilt van fabrikant tot fabrikant. Aangezien het product uit meerdere stoffen is samengesteld, is de duurzaamheid van de handschoenmaterialen niet vooraf berekenbaar en moet derhalve vóór het gebruik worden getest.

- Oogbescherming

Veiligheidsbril dragen met zijbescherming conform de geldende norm EN 166.

- Huidbescherming

Indien contact met vloeibaar gas mogelijk is, het lichaam beschermen met kleding van katoen of andere natuurlijke niet statische stoffen conform de geldende normen EN1149-1 en EN533. Veiligheidsschoenen of – laarzen als een goede industriële gewoonte.

Opsteldatum: 03.04.2017	Gewijzigd op: 19.12.2022	Versienummer: 04	Documentnummer: 05.17.D
Opgesteld door: D. Hengeveld	Gewijzigd door: DH	Pagina 5 van 11	

# Veiligheidsinformatieblad propaan

Overeenkomstig verordening 1907/2006/EG

Anholtseweg 24 te Dinxperlo



## **RUBRIEK 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN**

### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

<b>Fysische toestand</b>	Gas
<b>Uitzicht</b>	Vloeibaar gemaakt
<b>Kleur</b>	Kleurloos
<b>Geur</b>	Zwavelig (mercaptaan)
<b>Moleculair gewicht (g/mol)</b>	44,1
<b>Kookpunt (°C)</b>	ca. - 42,1
<b>Kritische temperatuur (°C)</b>	ca. 97
<b>Relatieve dichtheid, gas (lucht=1)</b>	ca. 1,5
<b>Relatieve dichtheid, vloeistof (water=1)</b>	ca. 0,51 (bij 15°C)
<b>Dampdruk bij 20oC</b>	ca. 8,3 bar
<b>Oplosbaarheid in water (mg/l)</b>	ca. 75
<b>Zelfontbrandingstemperatuur (°C)</b>	ca. 470
<b>Brandbaarheidgebied (vol% in lucht)</b>	ca. 1,9 (LEL) - 8,5 (UEL)
<b>Volumeovergang vloeibaar naar gas</b>	ca. 260-voudig (bij 15°C)

### 9.2 Overige Informatie

Gas/damp zwaarder dan lucht. Kan ophopen in begrensde ruimten, in putten, kelders, enz.

## **RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT**

### 10.1 Reactiviteit

Geen gevaarlijke ontledingsproducten.

### 10.2 Chemische stabiliteit

Het product is stabiel.

### 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.

### 10.4 Te vermijden omstandigheden

Vermijd alle mogelijke ontstekingsbronnen (vonk of vlam). Zet verpakkingen niet onder druk, niet snijden, lassen, harden, solderen, gaten boren, schuren of niet aan warmte- of ontstekingsbronnen blootstellen. Gas niet laten ophopen in lage of afgesloten ruimten. Vermijd buitensporige hitte.

### 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Reactief of niet verenigbaar met de volgende materialen: oxyderende stoffen.

### 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.

Opsteldatum: 03.04.2017	Gewijzigd op: 19.12.2022	Versienummer: 04	Documentnummer: 05.17.D
Opgesteld door: D. Hengeveld	Gewijzigd door: DH	Pagina 6 van 11	

## **RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE**

### 11.1 Acute toxiciteit

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de Indelingscriteria.

### 11.2 Huidirritatie / huidcorrosie

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de Indelingscriteria.

### 11.3 Oogletsel / irritatie

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de Indelingscriteria.

### 11.4 Sensibilisatie van luchtwegen of huid

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de Indelingscriteria.

### 11.5 Mutageniteit in geslachtscellen

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de Indelingscriteria.

### 11.6 Kankerverwekkend

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de Indelingscriteria.

### 11.7 Voortplantingstoxiciteit

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de Indelingscriteria.

### 11.8 Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de Indelingscriteria.

### 11.9 Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de Indelingscriteria.

### 11.10 Gevaar bij inademing

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de Indelingscriteria.

Opsteldatum: 03.04.2017	Gewijzigd op: 19.12.2022	Versienummer: 04	Documentnummer: 05.17.D
Opgesteld door: D. Hengeveld	Gewijzigd door: DH	Pagina 7 van 11	

## **RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE**

### 12.1 Toxiciteit

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

### 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Het product is biologisch afbreekbaar. Oxidatie treedt op in de atmosfeer als gevolg van reactie met hydroxyl radicalen, ozon en nitraat radicalen.

### 12.3 Bioaccumulatie

Van dit product wordt geen bioaccumulatie via voedselketens verwacht in het milieu.

### 12.4 Mobiliteit in de bodem

Het product is vluchtig / gasvormig. Indien het product door in aanraking te komen met water vrijgelaten wordt zal het snel verdampen in de atmosfeer. Indien het product door in aanraking te komen met de bodem vrijgelaten wordt zal het snel verdampen in de atmosfeer. Gemorst materiaal zal waarschijnlijk niet in de grond doordringen.

### 12.5 Resultaten van PBT- en zPzB beoordeling

Niet geclassificeerd als PBT of zPzB

### 12.6 Andere schadelijke effecten

Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

## **RUBRIEK 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING**

### 13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Niet afblazen in een gebied waar het risico bestaat op vorming van een explosief mengsel met lucht. Ongebruikt gas, indien mogelijk, laten recycleren. Affakkelen met een geschikte brander met Vlamdover, rekening houdend met de veiligheidsafstanden. Niet afblazen in rioleringen, kelders, werkputten of plaats waar ophoging gevaarlijk kan zijn. Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Lege drukhouders kunnen enig restproduct bevatten. verpakking niet doorboren of verbranden.

### 13.2 Europese afvalcatalogus

Afvalcode	Afvalnotatie
<b>16 05 04</b>	gassen in drukhouders (inclusief halonen) die gevaarlijke stoffen bevatten

Opsteldatum: 03.04.2017	Gewijzigd op: 19.12.2022	Versienummer: 04	Documentnummer: 05.17.D
Opgesteld door: D. Hengeveld	Gewijzigd door: DH	Pagina <b>8</b> van <b>11</b>	



# Veiligheidsinformatieblad propaan

Overeenkomstig verordening 1907/2006/EG

Anholtseweg 24 te Dinxperlo



## RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

ADR/RID/ADN	
14.1 VN-nummer	UN1965
14.2 Ladingnaam conform modelreglementen VN	MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT, N.E.G. (propaan of mengsel C)
14.3 Transportgevaarenklasse	Klasse: 2 Classificatiecode: 2F Gevaars ID-nummer: 23 Tunnel restrictie: B/D Etikettering ADR, IMDG, IATA: 2.1 (brandbare gassen)
14.4 Verpakkingsgroep	geen verpakkingsgroep toegewezen
14.5 Milieugevaren	niet gevaarlijk voor het milieu
14.6 Bijzondere voorzorgen	geen



IMDG	
14.1 VN-nummer	UN1965
14.2 Ladingnaam conform modelreglementen VN	MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT, N.E.G. (propaan)
14.3 Transportgevaarenklasse	Klasse: 2.1 Stuwage categorie: E EmS-nummer: F-D, S-U Etikettering ADR, IMDG, IATA: 2.1 (brandbare gassen)
14.4 Verpakkingsgroep	geen verpakkingsgroep toegewezen
14.5 Milieugevaren	niet gevaarlijk voor het milieu
14.6 Bijzondere voorzorgen	geen



IATA	
14.1 VN-nummer	UN1965
14.2 Ladingnaam conform modelreglementen VN	MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT, N.E.G. (propaan)
14.3 Transportgevaarenklasse	Klasse: 2.1 Etikettering ADR, IMDG, IATA: 2.1 (brandbare gassen)
14.4 Verpakkingsgroep	geen verpakkingsgroep toegewezen
14.5 Milieugevaren	niet gevaarlijk voor het milieu
14.6 Bijzondere voorzorgen	Verboden bij passagiersvliegtuigen



14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL en de IBC-code  
Niet van toepassing

Opsteldatum: 03.04.2017	Gewijzigd op: 19.12.2022	Versienummer: 04	Documentnummer: 05.17.D
Opgesteld door: D. Hengeveld	Gewijzigd door: DH	Pagina 9 van 11	

## **RUBRIEK 15: Regelgeving**

### 15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

#### **Relevante bepalingen van de Europese Unie (EU)**

**Verordening (EG) nr. 1272/2008** van het Europees Parlement en de Raad van 16 december 2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels tot wijziging en intrekking van de Richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006

#### **Beperkingen overeenkomstig REACH, bijlage XVII**

Niet van toepassing

#### **Lijst van autorisatieplichtige stoffen (REACH, bijlage XIV) / SVHC - kandidaat lijst**

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

#### **Seveso Richtlijn 2012/18/EU (Seveso III)**

Nr.	P2
Gevarencategorie:	Ontvlambare gassen
Inrichting lage drempelwaarde:	10 ton
Inrichting hoge drempelwaarde:	50 ton

#### **Nationale voorschriften (Nederland)**

##### **Richtlijn van de Raad 89/391/EEG**

betreffende de tenuitvoerlegging van maatregelen ter bevordering van de verbetering van de veiligheid en de gezondheid van werknemers op het werk.

##### **Richtlijn 89/686/EEG**

inzake persoonlijke beschermingsmiddelen.

##### **Richtlijn 94/9/EG**

betreffende apparatuur en beveiligingssystemen bedoeld voor gebruik op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen (ATEX).

<b>PGS 15</b>	Opslag verpakte gevaarlijke stoffen
<b>PGS 16</b>	LPG: afleverinstallaties
<b>PGS 19</b>	Propaan en butaan: opslag
<b>PGS 23</b>	LPG: Vulstations voor flessen en ballonvaarttanks

### 15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

Voor deze stof is door de leverancier geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

Opsteldatum: 03.04.2017	Gewijzigd op: 19.12.2022	Versienummer: 04	Documentnummer: 05.17.D
Opgesteld door: D. Hengeveld	Gewijzigd door: DH	Pagina <b>10</b> van <b>11</b>	

## RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE

### Afkortingen

Afkorting	Beschrijving
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADN	Accord européen relatif au transport internationale des marchandises Dangereuses par voies de navigation Intérieures (Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren)
ADR	Accord européen relatif au transport internationale des marchandises Dangereuses par route (Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg)
ATEX	ATmosphères EXplosibles en wordt als synoniem gebruikt voor twee Europese richtlijnen op het gebied van explosiegevaar onder atmosferische omstandigheden.
BLEVE	boiling liquid expanding vapour explosion
CAS	Chemical Abstracts Service (database voor chemische stoffen en hun unieke nummer, het CAS registratienummer)
CLP	Verordening (EG) nr. 1272/2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking (Classification, Labelling and Packaging) van stoffen en mengsels
DMEL	Derived Minimal Effect Level (afgeleide dosis met minimaal effect)
DNEL	Derived No-Effect Level (afgeleide dosis zonder effect)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen)
EU	Europese Unie
GHS	Wereldwijd geharmoniseerd systeem voor de indeling en etikettering van chemische stoffen, ontwikkeld door de Verenigde Naties
IATA	International Air Transport Association
IBC-code	De Internationale Code voor de bouw en uitrusting van schepen die gevaarlijke chemicaliën in bulk vervoeren
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee (IMDG-code)
LEL	Lower Explosive Limit, onderste explosiegrens
MARPOL	Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen (afk. van mariene verontreiniger)
NEG	Niet elders genoemd
PBT	Persistent, Bioaccumulerend en Toxisch
PNEC	Voorspelde concentratie zonder effect
PPM	Parts per million oftewel delen per miljoen is een maat voor concentratie.
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registratie en beoordeling van, en autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen)
RID	Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses. De internationale reglementering die het vervoer van gevaarlijke goederen over het spoor
SVHC	Zeer zorgwekkende stof
UEL	Upper Explosive Limit, bovenste explosiegrens
Vol%	Volumepercenten
zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend

Opsteldatum: 03.04.2017	Gewijzigd op: 19.12.2022	Versienummer: 04	Documentnummer: 05.17.D
Opgesteld door: D. Hengeveld	Gewijzigd door: DH	Pagina 11 van 11	