

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie

Type chemicaliënproduct	: Mengsel
Handelsnaam	: Propan
EU-Identificatienummer	: 601-003-00-5
EG nr	: 200-827-9
CAS-nr.	: 74-98-6
Productcode	: 61N; SDS # PbR0114
Synoniemen	: Special and Commercial Propane

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

Gebruik van de stof of het preparaat	: Vervaardiging van stoffen Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken Polymeerpreparaten en -stoffen Brandstoffen Functionele vloeistoffen Expansieagens Drijfgas
--------------------------------------	---

1.2.2. Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Petrobras International Braspetro B.V. – PIB BV
 Prins Bernhardplein 200, 1097 – JB Amsterdam
 The Netherlands

Alle mededelingen zullen uitsluitend worden gericht aan het volgende adres:
 Petrobras Europe Ltd
 4th Floor, 20 North Audley Street
 London W1K 6WL – United Kingdom
 Fax number: +44(0) 20 7355 8750
 E-mail: reach@petrobras.com.br

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodnummer	: Bij chemische noodsituaties, morsen, lekken, brand, blootstelling of ongelukken met chemische producten kunt u CHEMTREC dag en nacht bellen binnen de VS en VS en VS en Canada: 1-800-424-9300 Buiten de VS en Canada (collect calls worden geaccepteerd): 1-703-527-3887
------------	--

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

2.1.1. Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

Ontvl. Gas 1 H220
 Verdicht gas H280

Tekst van H-zinnen: zie onder hoofdstuk 16.

2.1.2. Classificatie volgens Richtlijn 67/548/EEG of 1999/45/EG

F+; R12

Tekst van R-zinnen: zie onder hoofdstuk 16.

2.1.3. Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Kan bij contact bevroingsverschijnselen veroorzaken. Verstikkend in hoge concentraties.

2.2. Etiketteringselementen

2.2.1. Labeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen (CLP)



CLP Signaalwoord

: Gevaar

Gevaaraanduidingen (CLP)

: H220 - Zeer licht ontvlambaar gas.
 H280 - Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.

Propan

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 453/2010

Veiligheidsaanwijzingen (CLP)

- : P210 - Verwijderd houden van vonken, open vuur. — Niet roken.
- P377 - Brand door lekkend gas: niet blussen, tenzij het lek veilig gedicht kan worden.
- P381 - Alle ontstekingsbronnen wegnemen als dat veilig gedaan kan worden.
- P403 - Op een goed geventileerde plaats bewaren.
- P410+P403 - Tegen zonlicht beschermen. Op een goed geventileerde plaats bewaren.
- P102 - Buiten het bereik van kinderen houden.

2.2.2. Etikettering volgens Richtlijn 67/548/EEG of 1999/45/EG

Gevarensymbolen



F+ - Zeer licht ontvlambaar

R-zinnen

- : R12 - Zeer licht ontvlambaar

S-zinnen

- : S2 - Buiten bereik van kinderen bewaren.
- S29/56 - Afval niet in de gootsteen werpen; deze stof en de verpakking naar een inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval brengen
- S51 - Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken

2.3. Andere gevaren

Andere gevaren die niet bijdragen tot de indeling

- : Kan bij contact bevrozingsverschijnselen veroorzaken. Kan verstikking veroorzaken in hoge concentraties. Draagt bij aan de vorming van fotochemische smog door afbraak in de atmosfeer als gevolg van fotochemische reacties waarbij fotochemische oxidanten worden gevormd en waarbij de fotochemische cyclus van stikstofoxiden wordt verstoord.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Niet van toepassing

3.2. Mengsels

Naam	Productidentificatie	%	Classificatie volgens Richtlijn 67/548/EEG
Propan	(CAS-nr.) 74-98-6 (EG nr) 200-827-9 (EU-Identificatienummer) 601-003-00-5	0 - 90	F+; R12
Propyleen	(CAS-nr.) 115-07-1 (EG nr) 204-062-1 (EU-Identificatienummer) 601-011-00-9	<= 5	F+; R12
Naam	Productidentificatie	%	Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]
Propan	(CAS-nr.) 74-98-6 (EG nr) 200-827-9 (EU-Identificatienummer) 601-003-00-5	0 - 90	Ontvl. Gas 1, H220
Propyleen	(CAS-nr.) 115-07-1 (EG nr) 204-062-1 (EU-Identificatienummer) 601-011-00-9	<= 5	Ontvl. Gas 1, H220

Volledige inhoud van de R-, H- en EUH-zinnen: zie onder rubriek 16.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO na inademing

- : Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Bij ademhalingsklachten zuurstof toedienen. Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand kunstmatige beademing. Medisch advies inwinnen. Bij het inwinnen van medisch advies, de verpakking of het etiket ter beschikking houden.

EHBO na contact met de huid

- : Contact met het vloeibaar gas kan bevrozing veroorzaken. Onmiddellijk met veel water uitspoelen (gedurende tenminste 15 minuten). Een arts raadplegen (indien mogelijk de persoon dit etiket tonen).

EHBO na contact met de ogen

- : Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met geopend ooglid 10 tot 15 minuten met stromend water spoelen. Aansluitend oogarts consulteren. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Een arts raadplegen (indien mogelijk de persoon dit etiket tonen).

EHBO na opname door de mond

- : niet toepassend.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/letsels na inademing

- : Schadelijk bij inademing. Verstikkend gas. Te grote concentraties kunnen een zenuwzinking veroorzaken evenals hoofdpijn en zwakte leidend tot bewusteloosheid.

Symptomen/letsels na contact met de huid

- : Kan bij contact bevrozingsverschijnselen veroorzaken.

Symptomen/letsels na contact met de ogen

- : Kan bij contact bevrozingsverschijnselen veroorzaken.

Symptomen/letsels na opname door de mond

- : Inslikken wordt niet waarschijnlijk geacht.

Propan

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 453/2010

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

Vermijd elk direct contact met het produkt. Houd het slachtoffer warm en rustig. Nooit iets toedienen langs de mond bij een bewusteloos persoon.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen: : droog chemisch poeder, alcoholbestendig schuim, koolstofdioxide (CO₂). Watersproeistraal.
Ongeschikte blusmiddelen: : Geen waterstraal gebruiken. Water niet rechtstreeks richten op een punt waar persgas ontsnapt, omdat het water kan bevriezen.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Brandgevaar: : Zeer licht ontvlambaar gas. Tanks/vaten koelen en/of in veiligheid brengen. Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming. Geen brand van ontvlambaar gas doven voordat de gasstroom is gestopt, dit om het terugslaan van vlammen te vermijden. De verbranding maakt vrij: Stikkend. damp.
Explosiegevaar: : Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming. Vorming van explosieachtige mengsels met: Rechtstreeks zonlicht. Chloor (Cl₂). Oxidatiemiddelen.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Blusinstructies: : Van op afstand besprenkelen, om zich te beveiligen tegen een mogelijke ontploffing. Geen waterstraal gebruiken, kan brand juist verspreiden. Tanks/vaten koelen en/of in veiligheid brengen.
Bescherming tijdens brandbestrijding: : In geval van brand: Beschermende ademhalingsapparatuur met perslucht dragen. Aangepaste veiligheidsuitrusting dragen.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen: : Zie hoofdstuk 8.
Noodprocedures: : Dit produkt is ontvlambaar. Ontstekingsbronnen verwijderen. Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. Kan bevrozing veroorzaken in geval van contact met de vloeistof. Aanraking met de ogen en de huid vermijden.

6.1.2. Voor de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen: : Zie hoofdstuk 8.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Watersproeistraalgebruiken om de vorming van dampen te minimaliseren en gevormde dampen neer te slaan. Bij onvoldoende ventilatie en/of door gebruik is vorming van ontplofbare/lichtontbrandbare mengsels mogelijk. Zorgen voor een volledige verdrijving van het gas beneden zijn laagste explosiegrens.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Voor insluiting: : Het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden. Lucht in het betroffen gebied binnenlaten.
Reinigingsmethoden: : Het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden. Lucht in het betroffen gebied binnenlaten.
Overige informatie: : Ontstekingsbronnen verwijderen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel: : Ontvlambaar samengeperst gas. Aanraking met de ogen, de huid en de kleding vermijden. Adem het gas/de damp niet in. Indien bij inspectie blijkt dat cilinders in slechte staat zijn, onmiddellijk de leverancier contacteren. De vaten moeten goed geaard worden alvorens met de overheveling te beginnen. Geaarde elektrische/mechanische apparatuur gebruiken. Explosieveilige ventilatieapparatuur gebruiken. Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken. Blootstelling aan vuur kan de houder doen scheuren of exploderen. Produkt behandelen volgens de procedures betreffende een goede industriële hygiëne en veiligheid. Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Concentratie zuurstof in de lucht meten. Zie hoofdstuk 8. Geen contactlinsen dragen. Alle ontstekingsbronnen verwijderen.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

technische maatregelen: : Toestellen aarden. Verwijderd houden van warmte/vonken/open vuur/hete oppervlakken - Niet roken. Alleen antistatisch uitgerust (vonkvrij) gereedschap gebruiken. Container beschermen tegen beschadiging. Voor voldoende ventilatie zorgen. Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken. Explosieveilige ventilatieapparatuur gebruiken.
Opslagcondities: : Controleer of cilinderkraan goed gesloten is en niet lekt. Controleer of de kraanbescherming (indien aanwezig) degelijk bevestigd is. Kan explosief damp-luchtmengsels vormen. Opslaan bij kamertemperatuur.
Niet combineerbare stoffen: : Oxydatiemiddel.
Incompatibele materialen: : Chloor (Cl₂). Tegen zonlicht beschermen. water, vocht.

Propan

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 453/2010

maximum opslagduur	: 6 maanden
Opslagplaats	: Containers die geopend zijn dienen zorgvuldig afgesloten en rechtop opgeslagen te worden om lekkage te voorkomen. drukgasflessen tegen omvallen beveiligen. De bodem van de opslagruimte moet waterdicht zijn en zo geplaatst zijn dat hij tegelijk als opvangbak kan dienen.
Verpakkingsmateriaal	: Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren. koolstofstaal.

7.3. Specifiek eindgebruik

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Propyleen (115-07-1)		
Italy - Portugal - USA ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	500 ppm
Switzerland	VME (mg/m ³)	17500 mg/m ³
Switzerland	VME (ppm)	10000 ppm

Propan (74-98-6)		
Austria	MAK (mg/m ³)	1800 mg/m ³
Austria	MAK (ppm)	1000 ppm
Austria	MAK Kortetijdswaarde (mg/m ³)	3600 mg/m ³
Austria	MAK Kortetijdswaarde (ppm)	2000 ppm
Germany	TRGS 900 Werkplekgrenswaarde (mg/m ³)	1800 mg/m ³
Germany	TRGS 900 Werkplekgrenswaarde (ppm)	1000 ppm
Italy - Portugal - USA ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	1000 ppm
Switzerland	VLE (mg/m ³)	7200 mg/m ³
Switzerland	VLE (ppm)	4000 ppm
Switzerland	VME (mg/m ³)	1800 mg/m ³
Switzerland	VME (ppm)	1000 ppm
Canada (Québec)	VEMP (mg/m ³)	1800 mg/m ³
Canada (Québec)	VEMP (ppm)	1000 ppm

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen	: De mechanische ventilatie is aanbevolen. In de onmiddellijke nabijheid van elke mogelijke bron van blootstelling moeten veiligheids-oogdouches aanwezig zijn.
Bescherming handen	: Beschermende handschoenen van PVC.
Oogbescherming	: Veiligheidsbril met gelaatsbescherming.
Bescherming van de huid en het lichaam	: Draag geschikte beschermende kleding.
Bescherming luchtwegen	: Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen. Een goedgekeurd ademhalingsstoestel voor organische dampen/met luchttoevoer- of autonoom moet worden gebruikt wanneer de dampconcentratie de gebruikelijke, aangegeven blootstellingslimieten overschrijdt.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Aggregatietoestand	: Gas
Voorkomen	: Kleurloos gas.
Kleur	: kleurloos.
Geur	: rotte eieren.
Geurgrens	: Geen gegevens beschikbaar
pH	: Niet van toepassing
Smeltpunt	: -187 °C
Stol-/vriespunt	: Geen gegevens beschikbaar
Kookpunt	: -42 °C
Vlampunt	: -156 °C (gesloten cup)
Rel. verdampingsnelheid tov butylacetaat	: Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid (vast,gas)	: Geen gegevens beschikbaar
Explosiegrenzen	: 2.2-9.5 vol %
Dampdruk	: 14710 hPa @ 37.8°C
Relatieve dampdichtheid bij 20 °C	: 1.56
Relatieve dichtheid	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve gasdichtheid	: 0.583

Propan

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 453/2010

Oplosbaarheid	: Oplosbaar in ether. Water: niet oplosbaar
Log Pow	: 2.36
Zelfontbrandingstemperatuur	: 450 °C
Ontbindingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit	: niet toepassend

9.2. Overige informatie

Explosiegroep	: Verdicht gas
---------------	----------------

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

10.2. Chemische stabiliteit

Het product is stabiel bij normale verwerkings- en opslagvoorwaarden. Geen polymerisatie.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Dampen kunnen met lucht een explosief mengsel vormen. Ontpofbaar met : zuurstof. butane. Nikkel (Ni). Carbonyl. Reactie ontstaat vanaf temperatuur van: 20-40°C.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Oxidatiemiddelen. Zuurstof. butane. Nikkel (Ni). Carbonyl.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Verstikkend gas. Koolmonoxide. koolstofdioxide (CO2).

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Mogelijke schadelijke effecten op de mens en mogelijke symptomen	: Een lek in een vat in een afgesloten opslagruimte kan zuurstof verdringen/verstikking veroorzaken. De inademing kan het zenuwstelsel aantasten en aanleiding geven tot hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid, zwakheid, coördinatieverlies en kan bewusteloosheid veroorzaken. Contact met vloeistof kan bevriezings veroorzaken. Verstikking door gebrek aan zuurstof :levensgevaar.
--	--

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Ecologie - lucht	: Draagt bij aan de vorming van fotochemische smog door afbraak in de atmosfeer als gevolg van fotochemische reacties waarbij fotochemische oxidanten worden gevormd en waarbij de fotochemische cyclus van stikstofoxiden wordt verstoord.
------------------	---

Ecologie - water	: Niet schadelijk voor waterorganismen
------------------	--

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Propan (74-98-6)

Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar. niet bioaccumuleerbaar.
---------------------------------	---

12.3. Bioaccumulatie

Propan (74-98-6)

Log Pow	2.36
Bioaccumulatiepotentieel	Dit product heeft een laag potentieel voor bioaccumulatie in aquatische organismen en zal naar verwachting snel ontbinden en niet langdurig aanwezig blijven.

12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

12.6. Andere schadelijke effecten

Andere schadelijke effecten	: Draagt bij aan de vorming van fotochemische smog door afbraak in de atmosfeer als gevolg van fotochemische reacties waarbij fotochemische oxidanten worden gevormd en waarbij de fotochemische cyclus van stikstofoxiden wordt verstoord.
-----------------------------	---

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afvalverwerkingsmethoden	: Kan worden verbrand in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.
--------------------------	---

Propan

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 453/2010

- Aanbevelingen voor verwerking van afval : Lege verpakkingen niet hergebruiken. Lege vaten voorzichtig behandelen, daar de dampresidu's ontvlambaar zijn.
- Aanvullende informatie : Op een veilige manier opruimen in overeenstemming met lokale/nationale voorschriften.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

14.1. VN-nummer

UN-Nr. : 1978

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Proper Shipping Name : PROPAAAN
Omschrijving vervoerdocument : UN 1978 PROPAAAN, 2.1, (B/D)

14.3. Transportgevaarklasse(n)

14.3.1. Landtransport

Klasse (ADR) : 2 - Gassen
Gevaarnummer (Kemler-nr.) : 23
Classificeringscode (ADR) : 2F
Gevaarsetiketten (ADR) : 2.1 - Ontvlambaar gas.



Oranje identificatiebord :



Code tunnelbeperking (ADR) : B/D
Beperkte hoeveelheden (ADR) : LQ00
Excepted quantities (ADR) : E0

14.3.2. Transport op open zee

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

14.3.3. Luchttransport

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

14.4. Verpakkingsgroep

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

14.5. Milieugevaren

Overige informatie : Geen aanvullende informatie beschikbaar.

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

14.7. Bulktransport conform Bijlage II van de MARPOL-overeenkomst 73/78 en IBC-code

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

15.1.1. EU-voorschriften

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

15.1.2. Nationale voorschriften

Gevarensymbolen :



F+

R-zinnen : R12 - Zeer licht ontvlambaar

Ingedeeld als gevaarlijk overeenkomstig de criteria van richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG

S-zinnen : S2 - Buiten bereik van kinderen bewaren.
S29/56 - Afval niet in de gootsteen werpen; deze stof en de verpakking naar een inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval brengen

Propan

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 453/2010

S51 - Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Gegevensbronnen : PETROBRAS. MSDS.
Afkortingen en acroniemen : ASTM - American Society for Testing and Materials . CLP - Indeling, Etikettering en Verpakking. CSR: Het Rapport van de chemische Veiligheid. EC: Europese Gemeenschap . EEC: Europese Economische Gemeenschap. GHS - Globaal geharmoniseerd systeem. REACH: Registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen. SDS - Veiligheidsinformatieblad.

Volledige inhoud van de R-, H- en EUH-zinnen:

Ontvl. Gas 1	Categorie 1 Ontvlambare gassen
Verdicht gas	Gassen onder druk Persgas
H220	Zeer licht ontvlambaar gas.
H280	Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
R12	Zeer licht ontvlambaar

De informatie in dit veiligheidsinformatieblad is gebaseerd op de huidige kennis en wordt verondersteld volledig en juist te zijn. Het beschrijft het product uitsluitend voor doeleinden van gezondheids-, veiligheids- en milieueisen en mag daarom uitsluitend als richtlijn worden gebruikt. De gegevens zijn van toepassing op een specifiek product en zijn mogelijk niet van toepassing op combinaties met andere producten. De gebruiker is verplicht om dit product veilig te bestuderen en te gebruiken, en zich te houden aan alle relevante wet- en regelgeving. Petrobras is niet verantwoordelijk voor enige schade of enig letsel als gevolg van abnormaal gebruik van dit product of het afwijken van de aanbevolen handelwijzen.