



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Propan

1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET PREPARAAT EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

Identificatie van de stof of het preparaat:

Propan

Toepassing

Multi-purpose product met vele toepassingen waaronder brandstof voor huishoudelijk, commercieel en industrieel gebruik; brandstof voor verbrandingsmotoren; drijfgas in spuitbussen e.d. Voor specifiek toepassingsadvies raadpleeg uw Benegas vertegenwoordiger.

Identificatie van de onderneming

Benegas
Zuiderzeestraatweg 1
tel. 0341 – 72 33 50

Postbus 34 3880 AA Putten
3882 NC Putten NEDERLAND

Telefoonnummer voor noodgevallen

NVIC: 030 - 274 88 88
In België: 070 - 245 245

(Alleen bereikbaar voor de behandelend arts.)
(antigifcentrum)

2. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDELEN

Chemische samenstelling

Petroleumgas, een complex mengsel van voornamelijk propan en butaan. Een kleine hoeveelheid (gem. 25 ppm) ethyl-mercaptaan e.d. wordt normaal gesproken als geurstof toegevoegd om lekkage te kunnen waarnemen, m. u. v. toepassing als drijfgas. Bevat < 0,1% 1,3-butadien.

Gevaarlijke bestanddelen Petroleumgas, EINECS No: 200-827-9, CAS No: 74-98-6, F+, R12. Zeer licht ontvlambaar > 90%.

3. RISICO'S

Zeer licht ontvlambaar.

Er kunnen zich explosieve lucht/dampmengsels vormen bij omgevingstemperatuur. Een lekkage van vloeistof resulteert in een groot volume aan damp die zeer brandbaar is (1 liter vloeistof wordt ca. 250 liter damp). Hoewel bij normaal gebruik onwaarschijnlijk, kan inademen van zeer hoge concentraties damp, zelfs gedurende korte tijd, bewusteloosheid tot gevolg hebben of fataal zijn. Koude brandwonden ontstaan als resultaat van huid/oog contact met de vloeistof. Vrijkomen van vloeistof of snel vrijkomen van damp resulteert in een risico op oogbeschadiging.

4. EERSTE-HULPMAATREGELEN

Ogen

Was ogen grondig met overvloedige hoeveelheid water. Vraag ONMIDDELIJK medische hulp.

Huid

Bij aanwezigheid van koude brandwonden of indien de aanwezigheid van koude brandwonden wordt vermoed, ruim spoelen met koud water en onmiddellijk medische hulp zoeken.

Houd verontreinigde kleding verwijderd van ontstekingsbronnen.

Inademen

Als blootstelling aan damp, nevel of rook slaperigheid, hoofdpijn, onscherp zien of irritatie van de ogen, neus of keel veroorzaakt, onmiddellijk deze persoon in de frisse lucht brengen. Houd de patiënt warm en rustig. Zoek medische hulp als enig symptoom aanhoudt. Bewusteloze persoon in de stabiele zijligging leggen. Houd ademhaling en polsslag in de gaten; als de ademhaling is gestopt of onvoldoende wordt geacht, patiënt kunstmatig beademen, door mond-op-mond beademing. Zo nodig reanimeren. Vraag onmiddellijk medische hulp.

Medisch advies

Behandeling dient voornamelijk plaats te vinden op basis van symptomen en gericht te zijn op het verlichten van de klachten.

5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

Deze stof wordt geleverd, opgeslagen en gebruikt bij temperaturen die boven hun vlampunt liggen. Vermijd in de omgeving open vuur, vonken, mobiele communicatie apparatuur, enz. IN GEVAL VAN BRAND, ALARMEER ONMIDDELIJK DE BRANDWEER. Zorg ervoor dat er altijd een vluchtweg is bij brand. Branden moeten worden bestreden door goed getraind personeel. Als gas is ontbrand, probeer dit dan niet te blussen maar zorg ervoor dat de gastoevoer wordt afgesloten en laat het vuur uitbranden. Gebruik waternevel ter afkoeling van aan hitte blootgestelde vaten en ter bescherming van de omgeving en personeel dat bezig is de afsluiting te bewerkstelligen. Alle mogelijke voorzorgsmaatregelen dienen te worden getroffen om drukhouders koel te houden zodat een explosie kan worden voorkomen.

NB: Stalen houders hebben de neiging heftig te ontploffen, wanneer ze langdurig worden blootgesteld aan zeer hoge temperaturen.

Verbrandingsproducten: Zie paragraaf 10 van dit veiligheidsinformatieblad.

6. MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET PREPARAAT

Aangezien dit product een zeer laag vlampunt heeft, vormt elk morsen of lekken een ernstig brand- en/of explosiegevaar. Als het gemorste (of weggelekte) materiaal niet tot ontbranding is gekomen, gastoevoer stoppen, ontstekingsbronnen isoleren en personeel evacueren.

Zorg voor goede ventilatie !!

Vloeistoflekken zorgen voor grote hoeveelheden onvlambare damp, die zwaarder is dan lucht. Deze damp kan grote afstanden afleggen en zodoende verafgelegen ontstekingsbronnen bereiken (bijv. langs afwateringssystemen) en blijft 'hangen' in laag gelegen plaatsen. Gebruik waternevel om gas of damp te verspreiden en om het personeel dat probeert het lek te dichten, te beschermen.

In geval van morsen in een kleine ruimte voor een goede ventilatie zorgen en controleren of alles veilig is alvorens de ruimte opnieuw te betreden. Ga geen dampwolk binnen behalve voor het redden van personen. Het gebruik van ademhalingsapparatuur kan daarbij noodzakelijk zijn. Draag beschermende kleding (zie paragraaf 8, "Maatregelen ter bescherming" van dit veiligheidsinformatieblad). Neem in geval van lekkage contact op met de hulpdiensten (bel 112).

Kleine hoeveelheden gemorste vloeistof kan men laten verdampen.

7. HANTERING EN OPSLAG

Opslag

Alleen in voor dit product bedoelde apparatuur/containers opslaan en gebruiken. Alleen in goed geventileerde ruimten en verwijderd van hitte en ontstekingsbronnen opslaan en gebruiken. Ga nooit in opslagtanks. Als het betreden van tanks vereist is, neem dan contact op met de leverancier. Containers moeten juist geëtiketteerd zijn. Gevaarsetiketten niet van containers verwijderen.

Voorzorgsmaatregelen bij hantering

Zorg voor goede ventilatie. Vermijd inademen van damp. Vermijd contact met de vloeistof. Draag bij hanteren van gasflessen beschermend schoeisel. Vermijd aanraking van de ogen.

Brandpreventie

Zorg ervoor dat apparatuur elektrisch is geaard teneinde statische accumulatie te voorkomen. Bij omgevingstemperatuur kunnen zich explosieve lucht/dampmengsels vormen. NB: Een op kleding gemorst product kan leiden tot vertraagde verdamping en kan vervolgens brandgevaar opleveren.

8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

Blootstellingslimieten

Respecteer de huidige lokale Maximale Aanvaarde Concentraties (MAC). Bij het ontbreken van specifieke waarden worden volgende blootstellingslimieten geadviseerd. Propan: Nederland/ België: PEL -TWA (MAC-TGG) 1000 ppm / 1800 mg/m³

Beschermende kleding

Draag geschikte handschoenen en overalls om koude brandwonden en bevroering te voorkomen. Bij het vullen draagt u beschermende kleding incl. ondoordringbare handschoenen, veiligheidsbril of gezichtsschild. Draag bij hanteren van cilinders beschermend schoeisel.

Ademhalingsbescherming

Bij werkzaamheden waarbij blootstelling aan damp, nevel of rook te verwachten is, dienen geschikte, goedgekeurde ademhalingsbeschermingsmiddelen te worden gedragen. Het gebruik van ademhalingsbeschermingsmiddelen dient strikt volgens de instructies van de fabrikant en te geschieden en volgens alle wettelijke verplichtingen waaraan ze met betrekking tot selectie en gebruik moeten voldoen.

9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

PRODUCT:	Testmethode	Eenheden	Propana (LPG)
Aggregatie-toestand			vloeistof / gas
Kleur			kleurloos
			Geur Sulphurous / te onderscheiden door product geur.
Dichtheid bij 15°C	ASTM D 1657	kg/m ³	510
Dampspanning 20°C	ASTM D1267	kPa	800
Dampdichtheid (rel. t.o.v. lucht)	ASTM D2163/D2121		1.5
Explosie-grenzen		% volume	2 - 10
Vlampunt (PMC)	ASTM D 93	°C	- 104
Kookpunt/traject	ASTM D 86	°C	- 42

10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

Stabiel bij omgevingstemperatuur Er doen zich geen gevaarlijke polymerisatiereacties voor.

Te vermijden substanties Vermijd contact met sterk oxiderende middelen.

Gevaarlijke ontledingsproducten Onvolledige verbranding veroorzaakt giftige gassen, waaronder koolmonoxide.

11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

Ogen	Levert bij contact met vloeistof gevaar voor ernstige beschadiging van de ogen op.
Huid	Kan koude brandwonden en bevriezing veroorzaken indien de huid met de vloeistof in aanraking komt.
Inademen	Lage concentraties damp kunnen misselijkheid, duizeligheid, hoofdpijn en slaperigheid veroorzaken. Kan verdovend effect hebben indien hoge concentraties damp worden ingeademd. Hoge concentraties damp kunnen symptomen van zuurstofgebrek tot gevolg hebben die, samen met depressie van het centrale zenuwstelsel, snel tot bewustzijnsverlies kunnen leiden.

VERKEERD GEBRUIK:

Bij normaal gebruik is het product niet gevaarlijk. Verkeerd gebruik, zoals het inademen van zeer hoge concentraties damp, zelfs gedurende korte periodes, kan echter bewusteloosheid en/of plotselinge dood tot gevolg hebben.

12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

Mobiliteit

Gemorst materiaal zal waarschijnlijk niet in de grond doordringen. Het product is vluchtig en zal in de open lucht snel verdampen.

Persistentie en afbreekbaarheid Negatieve lange termijn effecten voor het milieu zijn onwaarschijnlijk

Vermogen tot bio accumulatie Bio accumulatie van dit materiaal is onwaarschijnlijk.

Toxiciteit voor het aquatisch milieu Gevolgen voor het aquatische milieu op lange termijn zijn onwaarschijnlijk.

13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

Gooi propaancilinders niet weg. Breng alle cilinders / drukhouders terug naar uw leverancier. Lege verpakking kan resten van het product bevatten. Gevaarsetiketten zijn een leidraad bij het op veilige wijze hanteren van lege ongereinigde verpakking en dienen derhalve niet verwijderd te worden.

Lege houders leveren brandgevaar op aangezien zij ontvlambare resten en dampen kunnen bevatten.

14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

ADR/RID:	Koolwaterstofgasmengsel, vloeibaar gemaakt gas, n.e.g. (handelspropana), UN nr. 1965, mengsel C Brandbaar gas, Klasse 2.1, cijfer en letter 2F Gevaarsidentificatienr. 23
UN:	Koolwaterstofgasmengsel, vloeibaar gemaakt gas, n.e.g. (handelspropana), UN nr. 1965, Brandbaar gas, Klasse 2.1
IATA/ICAO:	Koolwaterstofgasmengsel, vloeibaar gemaakt gas, n.e.g. (handelspropana), UN nr. 1965, Brandbaar gas, Klasse 2.1. Verboden voor transport in passagiersvliegtuig
IMO:	Koolwaterstofgasmengsel, vloeibaar gemaakt gas, n.e.g. (handelspropana), UN nr. 1965, Brandbaar gas, Klasse 2.1



15. WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE

EU Gevaarsindeling	Zeer licht ontvlambaar
EU Etikettering	Gevaarsymbool: Vlam
Gevaaraanduiding	ZEER LICHT ONTVLAMBAAR
Bevat	Petroleumgas
Risicozinnen (R)	R12 Zeer licht ontvlambaar.
Veiligheidszinnen (S)	S2 Buiten bereik van kinderen bewaren. S3/9 Op een koele en goed geventileerde plaats bewaren. S16 Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken. S36/37 Draag geschikte beschermende kleding en handschoenen.

16. OVERIGE INFORMATIE

Voor opslag in tanks geldt specifieke wetgeving volgens Wet Milieubeheer (meestal volgens Algemene Maatregel van Bestuur Voorzieningen Installaties Milieubeheer). Gebaseerd op Publicaties Gevaarlijke Stoffen:

PGS 19 "Propana"

PGS 22 "Propana, toepassing"

PGS 23 "Vulstations van propana- en butaanflessen"

Voor grote opslagen met meer dan 50 kg propana in containers, flessen en/of cilinders geldt:

PGS 15 "Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen"

Verpakkingen moeten voldoen aan het gestelde in het VLG / ADR en, of het besluit drukapparatuur (de EU Pressure Equipment Directive). Voor het uitvoeren van werkzaamheden in de nabijheid van propana installaties of delen hiervan, gelden specifieke voorschriften gesteld in de Arbeidsomstandigheden Wet.

Dit infoblad en de daarin vervatte gegevens en informatie met betrekking tot gezondheid, veiligheid en milieu worden geacht accuraat te zijn op de hieronder vermelde datum. Alle in deze bladzijden vermelde gegevens die wij hebben ontvangen van bronnen buiten Benegas, zijn beoordeeld. Er wordt echter geen garantie of bevestiging gegeven, expliciet noch impliciet, met betrekking tot de nauwkeurigheid of volledigheid van de in dit infoblad vermelde gegevens en informatie. De in dit infoblad vermelde voorzorgsmaatregelen betreffende gezondheid en veiligheid alsmede milieutechnische adviezen behoeven niet voor alle personen en/of omstandigheden te gelden. Als gebruiker van dit product bent u gehouden het product te beoordelen en veilig te gebruiken met inachtneming van alle van toepassing zijnde wetten en regelingen. Geen in dit infoblad vermeld gegeven mag worden uitgelegd als een uitdrukkelijke of stilzwijgende toestemming, aanbeveling of machtiging om enig gepatenteerde uitvinding toe te passen zonder een geldige vergunning.

Benegas is niet aansprakelijk voor enigerlei schade of letsel als gevolg van abnormaal gebruik van het product, het niet in acht nemen van de aanbevelingen of enig risico samenhangend met de aard van het product. U zult ons vrijwaren voor aanspraken van derden deswege.

Benegas
Postbus 34
3880 AA Putten
NEDERLAND / PAYS-BAS

Tel. 0341 – 72 33 50
Fax 0341 – 360 216