

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD ExxonMobil

BUTANE ODORIZED

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

1.1 Productidentificatie

Productnaam : BUTANE ODORIZED
UFI : VQ2P-K2FM-Y00P-9S66
EC nummer : Niet beschikbaar.
CAS nummer : Niet beschikbaar.
Productbeschrijving : Vloeibaar gemaakt koolwaterstofgas

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

Voorgenomen gebruik : Brandstof, Andere toepassingen
Afgeraden gebruik : Dit product wordt niet aanbevolen voor industrieel, beroepsmatig of consumentengebruik anders dan het hierboven aangegeven geïdentificeerd gebruik.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier : ExxonMobil Petroleum & Chemical BV
POLDERDIJKWEG
Antwerpen B-2030 Belgium
Leverancier: algemeen contact nummer : +32 3 790 3111
e-mail adres van de verantwoordelijke voor dit VIB : SDS-DS@exxonmobil.com
SDS Internet Adres : www.sds.exxonmobil.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Nationaal adviesorgaan/ Vergiftigingscentrum : (+32)70 245 245
24 uur noodtelefoon : +32 2 808 32 37 / +1-703-527-3887 (CHEMTREC)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Productomschrijving : Stof met één bestanddeel
Classificatie volgens de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Gas 1A, H220
Press. Gas (Liq.), H280

Het product is geclassificeerd als gevaarlijk volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd.
Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.
Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

2.2 Etiketteringselementen

Gevaarsymbolen :



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

BUTANE ODORIZED

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

- Voorzorgsmaatregelen**
- Preventie** : P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
- Reactie** : P377 - Brand door lekkend gas: niet blussen, tenzij het lek veilig gedicht kan worden.
P381 - In geval van lekkage alle ontstekingsbronnen wegnemen.
- Opslag** : P410 + P403 - Tegen zonlicht beschermen. Op een goed geventileerde plaats bewaren.
- Verwijdering** : Niet van toepassing.
- Bevat** : ☒ butaan
- Aanvullende etiketonderdelen** : Niet van toepassing.
- Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten** : Geen.

2.3 Andere gevaren

- Product voldoet aan de criteria voor PBT of vPvB volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII** :

PBT	P	B	T	zPzB	zP	zB
☒ Nee	N/A	N/A	Nee	N/A	N/A	N/A
- Overige gevaren die niet leiden tot classificatie** : Gedraagt zich als enkelvoudig verstikkingsmiddel. Kan in zeer hoge concentraties de normale lucht verplaatsen en verstikking door zuurstofgebrek veroorzaken.
- Nota** : Dit product mag zonder advies van een deskundige niet aangewend worden voor andere doeleinden dan het in Rubriek 1 vermeld voorgenomen gebruik. Gezondheidsstudies hebben aangetoond dat chemische blootstelling mogelijke gezondheidsrisico's voor de mens kan opleveren, die kunnen verschillen van persoon tot persoon.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

- 3.1 Stoffen** : ☒ Stof met één bestanddeel

Product- / ingrediëntennaam	Identificatiemogelijkheden	% naar gewicht	Classificatie	Specifieke conc.-limieten, M-factoren en ATE's	Type
☒ butaan	EC: 203-448-7 CAS-nummer: 106-97-8	>95	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280 Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.	-	[1]

Dit product bevat geen hulpstoffen die, voor zover de huidige kennis van de producent reikt, ingedeeld zijn en bijdragen aan de indeling van het product en daarom in deze sectie vermeld moeten worden.

- Type**
☒ Bestanddeel
- Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Oogcontact** : Spoel de ogen onmiddellijk met ruime hoeveelheden water, waarbij u de boven- en onderoogleden zo nu en dan oplicht. Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts als irritatie optreedt.
- Inademing** : Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt.
- Huidcontact** : Spoel verontreinigde huid met grote hoeveelheid water. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen. Verwarm bevroren weefsel geleidelijk met lauw water en raadpleeg een arts na contact met de vloeistof. Niet wrijven op de betrokken plaatsen. Injectie van het product in of onder de huid of in een ander lichaamsdeel is een noodsituatie die onmiddellijk door een arts onderzocht moet worden, welke het uitzicht of de afmetingen van de wonde ook zijn. Zelfs als de eerste symptomen van de hogedrukinjectie verwaarloosbaar of afwezig zijn, kan een medische behandeling binnen de eerste uren na het voorval de uiteindelijke ernst van de verwonding sterk verminderen. Indien heet product op de huid terechtkomt, het gesmolten product zo snel mogelijk met water afkoelen. Laat vervolgens door een arts het resterende product verwijderen en de brandwonden behandelen. Zorg dat verontreinigde kleding volledig doordrenkt is met water alvorens ze uit te trekken, om statische ontlading en ontbranding te voorkomen.
- Inslikken** : Inname van vloeistof kan brandwonden veroorzaken die vergelijkbaar zijn met bevrozing. Als bevrozing opgetreden is, dient een arts te worden geraadpleegd. Dit product wordt bij vrijkomen snel gasvormig. Raadpleeg het gedeelte over inademing.
- Bescherming van eerste-hulpverleners** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling

- Oogcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
bevrozing
- Inademing** : Geen specifieke gegevens.
- Huidcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
bevrozing
Plaatselijke necrose, kenbaar door vertraagd optreden van pijn en weefselbeschadiging enkele uren na injectie.
- Inslikken** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
bevrozing

4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

- Opmerkingen voor arts** : Dit product, of een component, zou in verband kunnen gebracht worden met hartsensibilisering als gevolg van zeer hoge blootstellingen (ver boven de blootstellingslimieten) of met gelijktijdige blootstelling aan hoge belastingniveaus of hartstimulerende stoffen zoals epinefrine. Het gebruik van zulke stoffen zou moeten vermeden worden.
- Specifieke behandelingen** : Geen specifieke behandeling.

Zie toxicologische informatie (rubriek 11)

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen** : Gebruik een waternevel, poeder of koolstofdioxide (CO₂) om de vlammen te doven.
- Ongeschikte blusmiddelen** : Gebruik geen waterstraal.

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

- Stofspecifieke gevaren** : Bevat gas onder druk. Zeer licht ontvlambaar gas. Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten en eventueel exploderen. De damp/het gas is zwaarder dan lucht en verspreidt zich langs de grond. Gas kan zich ophopen in lage of besloten ruimten of kan een aanzienlijke afstand overbruggen naar een ontstekingsbron en vervolgens terugslaan.

- Gevaarlijke verbrandingsproducten** : Onvolledige verbrandingsproducten, Koolstofoxydes

5.3 Advies voor brandweerlieden

- Speciale beschermende maatregelen voor brandbestrijders** : Standaard brandbestrijdingsprocedures toepassen en rekening houden met de gevaren die de overige betrokken producten kunnen opleveren. In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Neem onmiddellijk contact op met de leverancier voor deskundig advies. Verplaats de reservoirs uit het brandgebied als dat zonder risico kan. Gebruik waternevel om aan het vuur blootgestelde vaten koel te houden. Verzeker een langdurige koeling om herontbranding te voorkomen. In geval van brand, toevoer onmiddellijk afsluiten als dat zonder risico kan worden gedaan. Als dit onmogelijk is, moet men zich terugtrekken uit het gebied en het vuur laten branden. Bestrijd het vuur vanuit een beschermde locatie of vanaf de grootst mogelijke afstand. Alle ontstekingsbronnen wegnemen als dat veilig gedaan kan worden. Beletten dat het bluswater in rivieren, riolen of drinkwatervoorraden terechtkomt. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.
- Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden** : Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Voor incidenten waarbij grote hoeveelheden zijn betrokken, moeten thermisch geïsoleerde onderkleding en dikke textiele of leren handschoenen worden gedragen.

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

MELDINGSPROCEDURES

In geval van verontreiniging of accidentele lozing, de bevoegde autoriteiten informeren en alle van kracht zijnde reglementeringen naleven.

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

- Voor andere personen dan de hulpdiensten** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Sluit alle ontstekingsbronnen af. Geen open vuur en niet roken in het gevarengedebied. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen. Accidenteel vrijkomen veroorzaakt ernstig brand- of ontploffingsgevaar.
- Voor de hulpdiensten** : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

BUTANE ODORIZED

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

6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen : Zorg voor noodprocedures voor het onbedoeld vrijkomen van gas om verontreiniging van de omgeving te voorkomen. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht).

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Gering morsen : Onmiddellijk hulpdiensten waarschuwen. Dicht het lek als dat zonder risico kan. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur.

Uitgebreid morsen : Onmiddellijk hulpdiensten waarschuwen. Dicht het lek als dat zonder risico kan. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur. Opmerking: Zie Rubriek 1 voor contactadressen in noodgevallen en Rubriek 13 voor afvalverwijdering.

De aanbevelingen betreffende water- en bodemverontreiniging steunen op het meest waarschijnlijke verontreinigingsscenario voor dit product. Geografische kenmerken, wind, temperatuur en, in het geval van waterverontreiniging, de golven en de stroomrichting en -snelheid kunnen niettemin de juiste keuze van de te treffen maatregelen beïnvloeden. Daarom moeten plaatselijke deskundigen geraadpleegd worden. Nota: Plaatselijke reglementeringen kunnen bepaalde maatregelen voorschrijven of aan voorwaarden onderwerpen.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken : Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.
Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

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

Beschermende maatregelen : Gevaar voor thermische verbranding - contact met heet product kan thermische brandwonden veroorzaken. Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8). Bevat gas onder druk. Zorg dat het product niet in de ogen of op de huid of kleding terecht komt. Voorkom inademing van gas. Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Ga opslagruimtes en besloten ruimtes niet binnen tenzij voldoende ventilatie aanwezig is. Opbergen en gebruiken uit de buurt van hitte, vonken, open vuur en elke andere mogelijke ontstekingsbron. Gebruik explosieveilige elektrische apparatuur (ventilatie, verlichting en materiaalbehandeling). Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken. Lege verpakkingen bevatten restproduct en kunnen gevaarlijk zijn. verpakking niet doorboren of verbranden. Contact met snel expanderend gas kan brandwonden of bevriezing veroorzaken.

Advies inzake algemene arbeidshygiëne : In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

Statische accumulator : Dit product is een statische accumulator.

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

Overeenkomstig de plaatselijke regelgeving bewaren. Bewaar in een afzonderlijk, goedgekeurd gebied. Opslaan, beschermd tegen direct zonlicht, op een droge, koele, goed geventileerde plaats, verwijderd van materiaal waarmee contact vermeden dient te worden (zie Rubriek 10). Verwijder alle ontstekingsbronnen. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Zie sectie 10 voor incompatibele materialen vóór behandeling of gebruik.

Seveso-richtlijn - Drempel waarboven meldingsplicht geldt
Genoemde stoffen

BUTANE ODORIZED

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

Naam	Drempelwaarde voor kennisgevingsverplichting en MAPP (preventiebeleid voor zware ongevallen)	Drempelwaarde voor veiligheidsrapport
Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	50 tonne	200 tonne

Gevaarscriteria

Categorie	Drempelwaarde voor kennisgevingsverplichting en MAPP (preventiebeleid voor zware ongevallen)	Drempelwaarde voor veiligheidsrapport
P2	10 tonne	50 tonne

7.3 Specifiek eindgebruik

- Aanbevelingen : Niet beschikbaar.
- Oplossingen specifiek voor de industriële sector : Niet beschikbaar.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. Informatie wordt verstrekt op basis van het typisch te verwachten gebruik van het product. Er kunnen aanvullende maatregelen vereist zijn voor hantering van bulkhoeveelheden of voor andere toepassingen die zouden kunnen leiden tot een significante verhoging van de blootstelling van de werknemer of van emissies naar het milieu.

8.1 Controleparameters

Beroepsmatige blootstellingslimieten

Product- /ingrediëntennaam	Grenswaarden voor blootstelling
butaan	Lijst Grenswaarden (België, 12/2023) [alifatische koolwaterstoffen: alkanen (C1-C3)] Grenswaarde 8 uren: 1000 ppm. Formulier: gas. Lijst Grenswaarden (België, 12/2023) [butaan] Kortetijdswaarde 15 minuten: 2370 mg/m³. Kortetijdswaarde 15 minuten: 980 ppm. ACGIH TLV (Verenigde Staten, 1/2024) [Butane] Ontploffingspotentieel. STEL 15 minuten: 1000 ppm.

NOTA: Grenzen en standaardwaarden zijn alleen als leidraad vermeld. De toepasselijke reglementen naleven.

- Aanbevolen monitoring procedures : Er moet gebruik worden gemaakt van monitoringsnormen, zoals de volgende:
Europese Norm EN 689 (Werkplekatmosfeer - Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van chemische stoffen voor de vergelijking met de grenswaarden en de meetstrategie)
Europese norm EN 14042 (Werkplekatmosfeer - Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen)
Europese norm EN 482 (Werkplekatmosfeer - Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen)
Bovendien is raadpleging van nationale richtlijnen voor methoden voor de bepaling van gevaarlijke stoffen vereist.

DNEL's/DMEL's

Geen DNEL's/DMEL's beschikbaar.

PNEC's

BUTANE ODORIZED

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Geen PNEC's beschikbaar.

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

- Passende technische maatregelen**
- : Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Maak gebruik van gesloten installaties, lokale afzuig of andere technische beheersmaatregelen om beroepsmatige blootstelling aan luchtverontreinigingen onder de aanbevolen of wettelijke grenswaarden te houden. De technische controlemiddelen dienen ook gas-, damp- en stofconcentraties beneden alle explosiegrenswaarden te houden. Gebruik explosieveilige ventilatie.
- Beheersing van milieublootstelling**
- : Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

Individuele beschermingsmaatregelen

- Hygiënische maatregelen**
- : Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Toepasselijke technieken moeten gebruikt worden om mogelijk verontreinigde kleding te verwijderen. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.
- Bescherming van de ogen/het gezicht**
- : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is om blootstelling aan spatten, nevel, gassen of stof te vermijden, dient een veiligheidsbescherming voor de ogen te worden gedragen die voldoet aan een goedgekeurde standaard. Indien contact mogelijk is, moeten de volgende beschermingsmiddelen worden gedragen, tenzij uit de beoordeling blijkt dat een hogere mate van bescherming noodzakelijk is: veiligheidsbril met zijkapjes. Gelaatscherm.

Bescherming van de huid

- Bescherming van de handen**
- : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dienen bij het hanteren van chemische producten ondoorlaatbare handschoenen te worden gedragen die resistent zijn tegen chemicaliën en die voldoen aan een goedgekeurde norm. Wanneer u in aanraking kunt komen met de vloeistof moeten geïsoleerde handschoenen worden gedragen die bestand zijn tegen lage temperaturen. Als het product heet is, worden thermisch beschermende, chemicaliënbestendige handschoenen aanbevolen. Als contact met de onderarmen mogelijk is, draag dan handschoenen met een extra lange schacht. Verifieer tijdens gebruik dat de handschoenen nog hun beschermende eigenschappen bezitten; houd hierbij rekening met de door de leverancier gespecificeerde parameters. Opgemerkt moet worden dat de doorbraaktijd voor elk type handschoenmateriaal verschillend kan zijn voor verschillende handschoenfabrikanten. In het geval van mengsels, bestaande uit meerdere stoffen, kan de beschermingsduur van de handschoenen niet nauwkeurig worden ingeschat.
CEN normen EN 420 en EN 374 verschaffen algemene vereisten en een lijst met typen handschoenen.
- Lichaamsbescherming**
- : Persoonlijke lichaamsbeschermende middelen dienen te worden gekozen op basis van de uit te voeren taak, de daarbij behorende risico's en dient door een specialist te worden goedgekeurd voordat het product wordt gebruikt. Indien het product warm is, worden een hitte- en chemicaliënbestendige schort en lange mouwen aanbevolen. Indien er een risico bestaat op ontsteking door statische elektriciteit, moet anti-statische beschermende kleding worden gedragen. Voor de beste bescherming tegen statische ontladingen, moet kleding bestaan uit anti-statische overalls, laarzen en handschoenen.
- Overige huidbescherming**
- : Geschikt schoeisel en eventuele aanvullende huidbeschermingsmaatregelen moeten worden geselecteerd op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de risico's die daarmee gepaard gaan en deze moeten worden goedgekeurd door een deskundige voorafgaand aan de gebruik van dit product.

BUTANE ODORIZED

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Bescherming van de ademhalingswegen	: Selecteer op basis van het gevaar en de kans op blootstelling een gas-/stofmasker dat voldoet aan de betreffende certificeringsnorm. Gas-/stofmaskers moeten worden gebruikt in overeenstemming met een ademhalingsbeschermingsprogramma waarin het juist aanbrengen, oefening en andere belangrijke aspecten van het gebruik aan de orde komen. CEN normen EN 136, 140 en 405 verschaffen ademhalingsmaskers en EN 149 en 143 verschaffen aanbevelingen voor te gebruiken filters.
Beheersing van milieublootstelling	: Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

Nota: Fysische en chemische eigenschappen worden enkel verschaft voor veiligheids-, gezondheids- en milieu-overwegingen en zouden de product specificaties niet volledig kunnen weergeven. De leverancier raadplegen voor bijkomende informatie.

De meetomstandigheden van alle eigenschappen zijn bij standaardtemperatuur en -druk tenzij anders is vermeld.

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

<u>Voorkomen</u>	
Fysische toestand	: Gas. [Vloeibaar gemaakt]
Kleur	: Kleurloos
Geur	: Geurloos
Geurdrempelwaarde	: Niet van toepassing.
pH	: Niet van toepassing.
Smelt-/vriespunt	: -159.4°C (-254.9°F)
Kookpunt, beginkookpunt en kooktraject	: -42 tot 0°C (-43.6 tot 32°F)
Vlampunt	: Gesloten kroes: <-60°C (<-76°F)
Verdampingssnelheid	: Niet van toepassing.
Ontvlambaarheid	:  Brandbare gassen - Category 1
Onderste en bovenste explosiegrens	: Onder: 1.8% Boven: 8.4%
Dampspanning	: 1575.13 tot 6750.55 mm Hg [20 °C]
Relatieve dampdichtheid	: >1 [Lucht = 1]
Relatieve dichtheid	: 0.4 tot 0.6
Dichtheid	: 0.589 g/cm³ [25°C (77°F)]
Oplosbaarheid in water	: Verwaarloosbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (log Pow)	: Niet van toepassing.
Zelfontbrandingstemperatuur	: 287°C (548.6°F)
Ontledingstemperatuur	: Niet beschikbaar.
Viscositeit	: Niet beschikbaar.
<u>Deeltjeskenmerken</u>	
Mediaan van deeltjesgrootte	: Niet van toepassing.

9.2 Overige informatie

Geen gegevens beschikbaar

BUTANE ODORIZED

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

- 10.1 Reactiviteit

: Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
- 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.
- 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

: Sterke oxydanten
- 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

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

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Acute toxiciteit

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Dosis	Blootstelling
BUTANE ODORIZED	LD50 Inademing Gas.	Rat	1443 mg/l	15 minuten

Conclusie/Samenvatting

- Inademing

: Minimaal giftig. Gegevens beschikbaar. Gebaseerd op testgegevens van structureel vergelijkbare producten. Test(s) equivalent of vergelijkbaar met het richtsnoer van de OESO 403
- Dermaal

: Minimaal giftig. Geen eindpuntgegevens voor dit product.
- Oraal

: Minimaal giftig. Geen eindpuntgegevens voor dit product.

Schattingen van acute toxiciteit

N/A

Irritatie/corrosie

Conclusie/Samenvatting

- Huid

: Verwaarloosbare irritatie van de huid bij omgevingstemperatuur. Geen eindpuntgegevens voor dit product.
- Ogen

: Kan een licht en kortdurend ongemak voor de ogen veroorzaken. Geen eindpuntgegevens voor dit product.
- Ademhaling

: Verwaarloosbaar gevaar indien de stof op een normale temperatuur behandeld wordt. Geen eindpuntgegevens voor dit product.

sensibilisatie van de luchtwegen/de huid

Conclusie/Samenvatting

- Huid

: Wordt niet verwacht een sensibilisator voor de huid te zijn. Geen eindpuntgegevens voor dit product.
- Ademhaling

: Wordt niet verwacht een sensibilisator voor de luchtwegen te zijn. Geen eindpuntgegevens voor dit product.

Mutageniciteit

- Conclusie/Samenvatting

: Wordt niet verwacht mutageen voor geslachtscellen te zijn. Gegevens beschikbaar. Gebaseerd op testgegevens van structureel vergelijkbare producten. Test(s) equivalent of vergelijkbaar met het richtsnoer van de OESO 471 473 474 476 478

BUTANE ODORIZED

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Kankerverwekkendheid
Conclusie/Samenvatting : Wordt niet verwacht kanker te veroorzaken. Gegevens beschikbaar. Gebaseerd op testgegevens van structureel vergelijkbare producten. Test(s) equivalent of vergelijkbaar met het richtsnoer van de OESO 451 453

Giftigheid voor de voortplanting
Conclusie/Samenvatting : Wordt niet verwacht een voor de voortplanting giftige stof te zijn. Gegevens beschikbaar. Gebaseerd op testgegevens van structureel vergelijkbare producten. Test(s) equivalent of vergelijkbaar met het richtsnoer van de OESO 414 422

STOT bij eenmalige blootstelling
Conclusie/Samenvatting : Wordt niet verwacht orgaanschade te veroorzaken na een eenmalige blootstelling. Geen eindpuntgegevens voor dit product.

STOT bij herhaalde blootstelling		
Product- /ingrediëntennaam	Categorie	Doelorganen
BUTANE ODORIZED	Niet van toepassing.	-

Conclusie/Samenvatting : Wordt niet verwacht orgaanschade te veroorzaken na langdurige of herhaalde blootstelling. Gegevens beschikbaar. Gebaseerd op testgegevens van structureel vergelijkbare producten. Test(s) equivalent of vergelijkbaar met het richtsnoer van de OESO 413 422 453

Gevaar bij inademing
Conclusie/Samenvatting : Wordt niet verwacht gevaarlijk bij inademing te zijn. Gebaseerd op de fysico-chemische eigenschappen van het materiaal. Geen eindpuntgegevens voor dit product.

Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten : Niet beschikbaar.

11.2 Informatie over andere gevaren

11.2.1 Hormoonontregelende eigenschappen

Geen gekende hormoonontregelende eigenschappen die invloed hebben op de gezondheid

11.2.2 Overige informatie

Product : Verstikkende stof: Verdrijft zuurstof uit de longen en vermindert aldus de zuurstoftoevoer naar bloed en weefsels. Symptomen zijn onder meer kortademigheid, versnelde hartslag, verlies van coördinatie, slaperigheid, hoofdpijn, misselijkheid, braken en verwardheid. Langdurig zuurstoftekort kan leiden tot stuiptrekkingen, bewusteloosheid en de dood. Aangezien bij lichaamsbeweging de vraag naar zuurstof toeneemt, treden deze symptomen sneller op wanneer het lichaam in beweging is. De zuurstofconcentratie in een gesloten ruimte moet steeds op 21 volumepercent gehouden worden. Kan stoornissen aan het centraal zenuwstelsel (bv. narcose met verminderd coördinatievermogen, zwakheid, vermoeidheid, verwardheid en verminderd gezichtsvermogen) en/of beschadigingen veroorzaken. Blootstelling aan dit product of aan één van zijn bestanddelen, in situaties waar er de mogelijkheid van hoge niveaus is, zoals in afgesloten ruimten of bij misbruik, kan leiden tot hartritmestoornissen (arrhythmias). Blootstelling aan hoge niveaus van koolwaterstoffen (boven de blootstellingslimieten) kan hartritmestoornissen veroorzaken bij een werknemer onder stress of die hartstimulatiemiddelen neemt zoals epinefrine, nasale decongestiva, of medicijnen tegen astma of cardiovasculaire aandoeningen.

BUTANE ODORIZED

Rubriek 12. Ecologische informatie

De gegeven informatie steunt op beschikbare gegevens over het product, de bestanddelen van het product, of voor gelijkaardige producten, door toepassing van extrapolatieprincipes.

12.1 Toxiciteit

Conclusie/Samenvatting

- Acute toxiciteit : Wordt niet verwacht schadelijk te zijn voor in het water levende organismen.
- Chronische toxiciteit : Wordt niet verwacht chronische giftigheid voor in het water levende organismen te vertonen.

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Product- / ingrediëntennaam	Test	Resultaat	Beschrijving	Media
BUTANE ODORIZED	Gemakkelijke biologische afbreekbaarheid	<60 % - 28 dagen	gegevens voor gelijkaardige producten	Water

- Biologische afbreekbaarheid : Product -- Wordt verwacht gemakkelijk biologisch afbreekbaar te zijn.
- Atmosferische oxidatie : Product -- Wordt verwacht op een matige snelheid in de lucht te ontbinden.

12.3 Bioaccumulatie

- Conclusie/Samenvatting : Product -- Het vermogen tot bio-accumulatie is klein.

12.4 Mobiliteit in de bodem

- Mobiliteit : Product -- Zeer vluchtig, zal zich snel in de lucht verspreiden. Wordt niet verwacht af te scheiden naar het bezinksel en de fractie vaste stoffen in het afvalwater.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Product- / ingrediëntennaam	PBT	P	B	T	zPzB	zP	zB
PD ODORIZED BUTANE LPG (EU)	Nee	N/A	N/A	Nee	N/A	N/A	N/A

12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

Geen gekende hormoonontregelende eigenschappen die invloed hebben op het milieu

12.7 Andere schadelijke effecten

- Andere schadelijke effecten : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Product

BUTANE ODORIZED

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

Verwijderingsmethoden : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Het afvoeren van dit product, oplossingen en alle bijproducten dient altijd te geschieden in overeenstemming met de geldende wetgeving op het gebied van milieubescherming en afvalverwerking en met alle andere regionaal of plaatselijk geldende reglementeringen. Laat overtollige en niet te recycleren producten afvoeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Afval mag niet onbewerkt afgevoerd worden via de riolering tenzij volledig conform de eisen van de bevoegde instanties.

Gevaarlijke Afvalstoffen : Ja.

Europese Afvalcatalogus (EAK)

Afvalcode	Afvalnotatie
16 05 04*	gassen in drukhouders (inclusief halonen) die gevaarlijke stoffen bevatten

NOTA: Deze codes worden toegewezen op basis van de meest courante toepassingen en kunnen niet representatief zijn voor de verontreinigingen die bij het effectieve gebruik van het product ontstaan. De producent van het afval moet zelf zijn proces evalueren en de gepaste afval codering toekennen.

Verpakking

Verwijderingsmethoden : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Lege drukvaten moeten worden teruggezonden aan de leverancier. De lege verpakking moet worden gerecycleerd. Verbranding of storten moet alleen worden overwogen wanneer recycleren niet mogelijk is.

Speciale voorzorgsmaatregelen : Waarschuwing m.b.t. lege verpakkingen (indien van toepassing): Lege verpakkingen kunnen resten gevaarlijke stoffen bevatten en daarom gevaarlijk zijn. Probeer lege verpakkingen niet opnieuw te vullen of schoon te maken zonder duidelijke instructies. Lege vaten moeten helemaal leeg worden gemaakt en veilig worden opgeslagen, totdat ze op de juiste wijze geschikt zijn gemaakt voor hergebruik, of totdat ze worden afgevoerd. Lege verpakkingen moeten worden opgehaald voor hergebruik, terugwinning of verwijdering door een daartoe bevoegd bedrijf, in overeenstemming met de overheidsvoorschriften. **VERPAKKING NIET ONDER DRUK ZETTEN, SNIJDEN, KNIPPEN, ZAGEN, LASSEN, SOLDEREN, BOREN, SLIJPEN, VERBRIJZELEN, OF BLOOTSTELLEN AAN WARMTE, VUUR, VONKEN, STATISCHE ELEKTRICITEIT, OF ANDERE ONTSTEKINGSBRONNEN. DIT KAN LEIDEN TOT EXPLOSIES MET LICHAMELIJK LETSEL OF DE DOOD ALS GEVOLG.**

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 VN-nummer of ID-nummer	UN1965	UN1965	UN1965	UN1965
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT, N.E.G. (butaan)	MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT, N.E.G. (butaan)	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S. (butaan)	Hydrocarbon gas mixture, liquefied, n.o.s. (butaan)
14.3 Transportgevaarenklasse (n)	2	2	2.1	2.1
Etiket(ten)				
14.4 Verpakkingsgroep	-	-	-	-

BUTANE ODORIZED				
RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer				
14.5 Milieugevaren	Nee.	Nee.	Nee.	Nee.

Aanvullende informatie	
ADR/RID	: Gevaarsidentificatienummer 23 Beperkte Hoeveelheid 0 Bijzondere bepalingen 274, 583, 652, 662, 392, 674 Tunnelcode (B/D)
ADN	: Bijzondere bepalingen 274, 583, 662, 392, 674
IMDG	: Noodschema's _F-D_, S-U Bijzondere bepalingen 274, 392 Vlampunt <-60 °C C.C.
IATA	: Beperking hoeveelheid Passagiers- en vrachtvliegtuig: Verboden. Verpakkingsinstructies: Forbidden. Uitsluitend vrachtvliegtuig: 150 kg. Verpakkingsinstructies: 200. Beperkte hoeveelheden - Passagiersvliegtuig: Verboden. Verpakkingsinstructies: Forbidden. Bijzondere bepalingen A1
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	: Transport op eigen terrein: bij verplaatsing van het product moeten verpakkingen altijd goed gesloten zijn en rechtop staan. Personen die bij deze werkzaamheden betrokken zijn, moeten vooraf geïnformeerd worden over hoe te handelen bij een calamiteit.
14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten	: Niet van toepassing.

RUBRIEK 15: Regelgeving	
15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel	
EU Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)	
Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen	
Bijlage XIV	
Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.	
Zeer zorgwekkende stoffen	
Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.	
Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten	
: Geen.	
Overige EU-regelgeving	
Precursoren voor ontplofbare stoffen	
: Niet van toepassing.	
Seveso directief	
Dit product valt onder de Seveso-richtlijn.	
Genoemde stoffen	
Naam	
Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	
Gevaarscriteria	
Datum van uitgave/Revisie datum	: 11 december 2024
Datum vorige uitgave	: 7 juni 2024
Versie	: 4
13/16	

BUTANE ODORIZED

RUBRIEK 15: Regelgeving

Categorie
P2

Nationale regelgeving

Inventaris

Australische inventaris (AIIC)	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
Canadese inventaris (DSL-NDSL)	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
Chinese inventaris (IECSC)	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
Japanse inventaris (CSCL)	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
Japanse inventaris (Industrial Safety and Health Act)	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
Nieuw Zeelandse lijst van chemische stoffen (NZIoC)	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
Lijst Chemische stoffen op de Filippijnen (PICCS)	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
Koreaanse inventaris (KECI)	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
Inventaris chemische stoffen Taiwan (TCSI)	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
V.S. Inventaris (TSCA 8b)	: Alle componenten zijn actief of vrijgesteld.

15.2	: Dit product bevat bestanddelen waarvoor chemische veiligheidsbeoordelingen vereist zijn.
Chemischeveiligheidsbeoordeling	

RUBRIEK 16: Overige informatie

Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.	
Afkortingen en acroniemen	: ATE = Acuut toxiciteitsschatting CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008] DMEL = afgeleide minimaal effect dosis DNEL = De afgeleide dosis zonder effect EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin N/A = Niet beschikbaar PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch PNEC = Voorspelde geen effect concentratie RRN = REACH registratie nummer SGG = Segregatiegroep zPzB = zeer persistent en zeer bioaccumulatief

Procedure gebruikt voor het afleiden van de indeling in overeenstemming met Verordening (EG) nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Classificatie	Rechtvaardiging
Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280	Op basis van testgegevens Op basis van testgegevens

Volledige tekst van afgekorte H-zinnen

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

Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS]

Flam. Gas 1A	ONTVLAMBARE GASSEN - Categorie 1A
Press. Gas (Liq.)	GASSEN ONDER DRUK - Vloeibaar gemaakt gas

Datum van uitgave/ Revisie datum	: 11 december 2024
Datum vorige uitgave	: 7 juni 2024
Versie	: 4

BUTANE ODORIZED

RUBRIEK 16: Overige informatie

Productcode : 1149635

Kennisgeving aan de lezer

"De inlichtingen en aanbevelingen in dit document worden nauwkeurig en betrouwbaar geacht vanaf de datum van uitgifte. U kan contact opnemen met ExxonMobil om u ervan te verzekeren dat dit het meest actueel beschikbare document van ExxonMobil is. De inlichtingen en aanbevelingen worden aangeboden om door de gebruiker in overweging genomen en onderzocht te worden. Het is zijn verantwoordelijkheid er zich van te gewissen of het product geschikt is voor het voorgenomen gebruik. Indien de gebruiker dit product herverpakt, is het zijn verantwoordelijkheid om er voor te zorgen dat de gepaste gezondheids-, veiligheids- en andere noodzakelijke informatie op de verpakking aangebracht wordt. Gepaste waarschuwingen en procedures tot veilig gebruik moeten verschaft worden aan verwerkers en gebruikers. Wijzigingen aanbrengen aan dit document is ten strengste verboden. Behalve indien bij wet vereist, is herpubliceren of herverven van dit document - geheel of gedeeltelijk - niet toegestaan. De naam ""ExxonMobil"" wordt gemakshalve gebruikt, en kan slaan op ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation of eender welk filiaal waarin zij - direct of indirect - enig belang hebben."

BUTANE ODORIZED