

### Waarschuwing



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

#### 1.1. Productidentificatie

Handelsnaam : PHARGALIS 2 (diepgekoeld)  
VIB nr : EIGA018B-PHA  
Andere identificatiemiddelen : Kooldioxide (diepgekoeld)  
CAS-Nr : 124-38-9  
EG-Nr : 204-696-9  
EU Catalogus nr : ---

REACH registratienr. : Vermeld in Annex IV/V REACH, vrijgesteld van registratie.

Chemische formule : CO<sub>2</sub>

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

Relevant geïdentificeerd gebruik. : Blusmiddel.  
Industrieel en professioneel gebruik. Voer een risicoanalyse uit voor gebruik.  
Test gas/ calibratie gas.  
Schildgas voor lasprocessen.  
Gebruik voor de vervaardiging van elektronische / fotonische componenten.  
Puur gas, verdunningsgas, inertiseringsgas.  
Behandeling van water, bestemd voor menselijke consumptie.  
Het is de verantwoordelijkheid van de eindgebruiker om ervoor te zorgen dat het geleverde product geschikt is voor het beoogde gebruik.

Ontraden gebruik. : Gebruik door de consument.  
Andere vormen van gebruik dan hierboven gelijst worden niet ondersteund. Neem contact op met uw leverancier voor meer informatie over andere gebruiken.

#### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

##### NEDERLAND:

AIR LIQUIDE BV  
De Witbogt 1  
5652 AG Eindhoven  
Nederland  
Tel: +31 (0)40 250 35 03

##### BELGIE:

AIR LIQUIDE BELGE S.A./N.V.  
Hermeslaan 11  
1932 Zaventem  
Belgique-België  
Tel: +32 (0)2 540 86 60

##### LUXEMBURG:

L'AIR LIQUIDE LUXEMBOURG S.A.  
ZONE P.E.D.-B.P.20  
L-4801 RODANGE Luxembourg  
Tel: +352 26 30 29 03

[infosafetydatasheet.albv@airliquide.com](mailto:infosafetydatasheet.albv@airliquide.com)

[www.airliquide-benelux.com](http://www.airliquide-benelux.com)

### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Land/Gebied	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer	Opmerking
België	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+32 70 245 245	Alle dringende vragen over vergiftigingen: 070 245 245 (gratis, 24/7), of indien onbereikbaar tel. 02 264 96 30 (normaal tarief).
Luxemburg	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+352 8002 5500	Gratis telefoonnummer met toegang 24 uur per dag, 7 dagen per week. Deskundigen geven in het Frans, Nederlands of Engels antwoord op alle urgente vragen over gevaarlijke producten
Nederland	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum	Huispostnummer Q03.2.315 Postbus 85500 3508 GA Utrecht	+31 88 755 80 00	Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen (24 uur per dag en 7 dagen in de week)

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

#### Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Fysieke gevaren                      Gassen onder druk : Sterk gekoeld vloeibaar gas                      H281

### 2.2. Etiketteringselementen

#### Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen (CLP) :



GHS04

Signaalwoord (CLP) : Waarschuwing

Gevarenaanduidingen (CLP) : H281 - Bevat sterk gekoeld gas; kan cryogene brandwonden of letsels veroorzaken.

### Veiligheidsaanbevelingen (CLP)

- Preventie : P282 - Koude-isolerende handschoenen en hetzij gelaatsbescherming hetzij oogbescherming dragen.
  - Reactie : P336+P315 - Bevroren lichaamsdelen met lauw water ontdooien. Niet wrijven. Onmiddellijk een arts raadplegen.
  - Opslag : P403 - Op een goed geventileerde plaats bewaren.
- Aanvullende informatie : Verstikkend in hoge concentraties.  
Bevat gefluoreerde broeikasgassen.

### 2.3. Andere gevaren

Hoge concentraties CO2 kunnen de bloedsomloop nadelig beïnvloeden, zelfs bij normale niveaus van zuurstof concentratie. wat kan leiden tot bewusteloosheid en dood.  
Symptomen zijn hoofdpijn, misselijkheid en braken.  
Niet geclassificeerd als PBT of vPvB.  
De stof / het mengsel heeft geen hormoonontregelende eigenschappen.  
Niet geclassificeerd als PMT of vPvM.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.1. Stoffen

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] ATE, EUH zinnen, M-factoren
Kooldioxide (diepgekoeld)	CAS-Nr: 124-38-9 EG-Nr: 204-696-9 EU Catalogus nr: --- REACH registratienr.: *1	100	Press. Gas (Ref. Liq.), H281

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

Bevat geen componenten die de classificatie van het product beïnvloeden.

\*1: Vermeld in Annex IV/V REACH, vrijgesteld van registratie.

\*3: Registratie niet vereist : stof wordt geproduceerd of geïmporteerd < 1t/y.

### 3.2. Mengsels

Niet van toepassing

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Inademing : Verplaats het slachtoffer naar een onbesmette ruimte en gebruik ademhalingsbescherming. Houd het slachtoffer warm en rustig. Waarschuw een arts. Pas cardiopulmonaire resuscitatie toe zodra de ademhaling ophoudt.
- Contact met de huid : Bij bevrozing minimaal 15 minuten met water spoelen. Breng een steriel verband aan. Behandel als brandwonden. Zorg voor medische hulp.
- Oogcontact : Spoel de ogen onmiddellijk en grondig met water gedurende minimaal 15 minuten.
- Inslikken : Inslikken wordt niet waarschijnlijk geacht.

### 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Kan verstikking veroorzaken in hoge concentraties. Door het verliezen van het bewustzijn, is het slachtoffer zich niet bewust van de verstikking.  
Lage concentraties kooldioxide leiden tot hoofdpijn en een versnelde ademhaling.  
Zie rubriek 11.

### 4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Geen.

### RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

#### 5.1. Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : Watersproeier of nevel.  
Het produkt is niet brandbaar, gebruikt brandbeheersingsmaatregelen die geschikt zijn voor de omliggende brand.
- Ongeschikte blusmiddelen : Gebruik voor het blussen geen waterstraal.

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

- Specifieke risico's : Blootstelling aan vuur kan de houder doen scheuren of exploderen.
- Gevaarlijke verbrandingsproducten : Geen.

#### 5.3. Advies voor brandweertaken

- Specifieke methoden : Coördineer brand maatregelen naar aangrenzende branden. Blootstelling aan brand of stralingswarmte kan de drukhouder doen scheuren. De bedreigde drukhouders koel houden met waterstraal vanaf een veilige positie. Verontreinigd bluswater niet wegleiden in afvoer.  
Indien mogelijk, stop de productstroom.  
Watersproeier of nevel gebruiken indien mogelijk, voor het neerslaan van rook.  
In geval van lekkage, sproei geen water op de houder. Hou de omgeving nat vanuit een veilige positie, om zo het vuur in te sluiten.  
Verwijder containers uit de buurt van de vuurhaard, indien dit kan worden gedaan zonder risico.
- Speciale beschermingsmiddelen voor de brandweer : Gebruik persluchtapparatuur in een gesloten ruimte.  
Standaard beschermende kleding en apparatuur (persluchttoestel) voor brandweertaken.  
Standaard EN137 - Onafhankelijke persluchtmaskers.  
EN 469 : Beschermende kleding voor brandweertaken. EN 659 : Beschermende handschoenen voor brandweertaken. EN15090 : Schoeisel voor brandweertaken. EN 443 : Helmen voor brandbestrijding in gebouwen en andere constructies.

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

#### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

- Voor andere personen dan de hulpdiensten : Handel naar het plaatselijk rampenplan.  
Tracht de uitstroming te stoppen.  
Evacueer de omgeving.  
Zorg voor voldoende ventilatie.  
Gebruik beschermende kleding.  
Verhinder het binnendringen in rioleringen, kelders, werkputten en elke plaats waar ophoping gevaarlijk kan zijn.  
Boven de wind blijven.  
Zie sectie 8 van het VIB voor meer informatie over persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Voor de hulpdiensten : Draag persluchtapparatuur tenzij aangetoond is dat de atmosfeer veilig is.  
Zuurstof detectoren zouden gebruikt moeten worden wanneer hoeveelheden van verstikkende gassen kunnen vrijkomen.  
Zie sectie 5.3 van het VIB voor meer informatie.

#### 6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

- Tracht de uitstroming te stoppen.  
Vloeistoflekken kunnen verbrossing van structuurmaterialen veroorzaken.

#### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- De ruimte ventileren.

#### 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

- Zie ook rubrieken 8 en 13.

### RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Veilig gebruik van het product.

- : Tanks die brandbare of explosieve stoffen bevatten of bevat hebben, mogen niet inert worden gemaakt met vloeibare kooldioxide. De vorming van vaste kooldioxidedeeltjes moet worden voorkomen. Ter voorkoming van elektrostatische ontladingen dient het circuit naar behoren geaard te worden.
- Gas niet inademen.
- Product vrijgeving naar atmosfeer vermijden.
- De omgang met de stof moet gebeuren volgens goede industriële hygiëne- en veiligheidsprocedures.
- Enkel ervaren en goed opgeleide mensen zouden gassen moeten hanteren.
- Overweeg drukontlastingsapparatuur in gasinstallatie.
- Verzekert dat het complete gassysteem is (of regelmatig wordt) gecontroleerd op lekken voor gebruik.
- Niet roken tijdens het gebruik of het hanteren van het product.
- Gebruik alleen degelijk gespecificeerde apparatuur die geschikt is voor dit product en de heersende druk en temperatuur. Raadpleeg uw leverancier in geval van twijfel.
- Vermijd terugstroom van water, zuren of basen.
- Wees bewust van het risico van de vorming van statische elektriciteit met het gebruik van CO<sub>2</sub>-blussers. Gebruik ze niet op plaatsen waar een ontvlambare atmosfeer aanwezig kan zijn.

Veilig gebruik van de gashouder.

- : Voorkom terugstroming in de houder.
- Bescherm de drukhouder tegen mechanische beschadiging. Niet slepen, rollen, schuiven of laten vallen.
- Gebruik voor het verplaatsen van een drukhouder, zelfs voor korte afstanden, steeds een (steek)kar die geschikt is voor het transport van drukhouders.
- De kap niet verwijderen voordat de drukhouder beveiligd is tegen omvallen en klaar is voor gebruik.
- Onderbreek bij onregelmatigheden bij het bedienen van de kraan van de drukhouder direct het gebruik en neem contact op met leverancier.
- Herstel drukhouderkranen of drukontlastingsventielen nooit zelf.
- Beschadigde kranen van drukhouders moeten onmiddellijk aan de leverancier gemeld worden.
- De drukhouderkraan schoon en vetvrij houden, in het bijzonder olie en water.
- Plaats, zo snel mogelijk na het ontkoppelen van de drukhouder, een plug of stop op de kraanaansluiting en een kap over de kraan (indien mogelijk).
- De houderkraan sluiten na elk gebruik en indien leeg, zelfs als deze nog aangesloten is. Probeer niet om het gas van de ene drukhouder over te vullen naar een andere drukhouder.
- Gebruik nooit een vlam of elektrische verwarming om de druk in de houder te verhogen.
- Identificatiestickers van de leverancier niet verwijderen of beschadigen.
- Binnendringen van vocht in de houder moet worden voorkomen.
- Open de afsluiter langzaam om een drukschok te vermijden.

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

- Voor meer informatie over veilige opslag van gekoelde CO<sub>2</sub>, zich wenden tot : "Refrigerated CO<sub>2</sub> storage at users' premises", downloadbaar op <http://www.eiga.eu>.
- Neem alle lokale verordeningen en voorschriften m.b.t. opslag in acht.
- Houder niet bewaren in omstandigheden die corrosie bevorderen.
- Indien beschikbaar, zou de beschermingsplug van kraan of kap geplaatst moeten worden.
- Drukhouder rechtop zetten en tegen omvallen beschermen.
- Opgeslagen houders moeten regelmatig gecontroleerd worden op lekken en algemene conditie.
- Bewaar de houder beneden 50°C in een goed geventileerde ruimte.
- Bewaar houders in een locatie vrij van brandgevaar en weg van hitte- en ontstekingsbronnen.
- Verwijderd houden van brandbare stoffen.

#### 7.3. Specifiek eindgebruik

Geen.

### RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

#### 8.1. Controleparameters

PHARGALIS 2 (diepgekoeld) (124-38-9)	
<b>EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)</b>	
Lokale naam	Carbon dioxide
IOEL TWA	9000 mg/m <sup>3</sup>
	5000 ppm
Referentie Wetgeving	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Carbone (dioxyde de) # Koolstofdioxide
OEL TWA	9131 mg/m <sup>3</sup>
	5000 ppm
OEL STEL	54784 mg/m <sup>3</sup>
	30000 ppm
Opmerking	A: la mention "A" signifie que l'agent libère un gaz ou une vapeur qui n'ont en eux-mêmes aucun effet physiologique mais peuvent diminuer le taux d'oxygène dans l'air. Lorsque le taux d'oxygène descend en dessous de 17-18 % (vol/vol) le manque d'oxygène provoque des suffocations qu'aucun symptôme préalable n'annonce. # A: de vermelding "A" betekent dat dit agens gas of damp vrijgeeft dat of die op zich geen fysiologische werking heeft, maar het zuurstofgehalte in de lucht verlaagt. Wanneer het zuurstofgehalte daalt onder de 17-18 % (vol/vol), veroorzaakt het zuurstoftekort verstikking, die zich manifesteert zonder dat er een waarschuwing aan voorafgaat.
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Luxemburg - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Dioxyde de carbone
OEL TWA	9000 mg/m <sup>3</sup>
	5000 ppm
Referentie Wetgeving	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
<b>Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kooldioxide
TGG-8u (OEL TWA)	9000 mg/m <sup>3</sup>
	5000 ppm
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2024

DNEL (Afgeleide dosis zonder effect) : geen beschikbaar.

PNEC (Voorspelde concentratie(s) zonder effect) : geen beschikbaar.

### 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

#### 8.2.1. Passende technische maatregelen

Voorzie toereikende algemene en plaatselijke afzuiging.  
Technisch afgedichte systemen zouden regelmatig op lektheid getest moeten worden.  
Zorg dat de blootstelling onder de beroepsmatige blootstellingsgrenzen ligt.  
Zuurstof detectoren zouden gebruikt moeten worden wanneer hoeveelheden van verstikkende gassen kunnen vrijkomen.  
Overweeg het gebruik van een systeem van werkvergunningen, vb voor onderhoudswerken.  
CO2 detectoren dienen te worden gebruikt wanneer CO2 kan vrijkomen.

#### 8.2.2. Individuele beschermingsmaatregelen.

Een veiligheidsbeoordeling zou moeten worden uitgevoerd en gedocumenteerd om van elk werkgebied de risico's te beoordelen verwant aan het gebruik van het product, en om de geschikte PBM te selecteren behorende bij relevante risico's. De volgende aanbevelingen zouden overwogen moeten worden :

• oog / gezicht bescherming.

PBM's die voldoen aan de aanbevolen EN/ISO normen selecteren.  
: Draag stofbril en gezichtsbescherming bij overvullen of verbreken van overvul aansluitingen.  
Standaard EN 166 - oogbescherming- specificaties.

• Huidbescherming  
- Handbescherming

: Draag werkhandschoenen bij het hanteren van drukhouders.  
Standaard EN 388- Handschoenen tegen mechanische gevaren, prestatieniveau 1 of hoger. Aanbevolen types zijn polshandschoenen van leer of synthetisch materiaal met gelijkwaardige prestaties, stoffen handschoenen en stoffen handschoenen met leren handpalmen.  
Draag koude isolerende handschoenen bij het overvullen of verbreken van overvul verbindingen.

- Andere

Standaard EN 511- koude isolerende handschoenen, prestatie niveau 1 of hoger.  
Aanbevolen types zijn geïsoleerde handschoenen of handschoenen die zijn geselecteerd om het binnendringen van vloeistoffen en het binnendringen van cryogene vloeistoffen te voorkomen en om mechanische weerstand te bieden.

• Ademhalingsbescherming

: Draag veiligheidsschoenen bij het werken met drukhouders.  
Standaard EN ISO 20345 - Persoonlijke beschermingsmiddelen : Veiligheidsschoeisel.  
: Standaard EN137 - Onafhankelijke persluchtmaskers.  
Neem contact op met ademhalingsbescherming leverancier voor de selectie van het geschikte materiaal.  
Persluchtmasker of een druklucht leiding met masker kan gebruikt worden in zuurstof-arme atmosfeer.  
Persluchtmasker is aangewezen waar ongekende blootstelling verwacht kan worden. Bv gedurende onderhoud van installatie.

• Thermische gevaren

: Geen in aanvulling op de bovenstaande secties.

#### 8.2.3. Beheersing van milieublootstelling

Niet nodig.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Uiterlijk

- Fysische toestand bij 20°C / 101.3kPa

: Gas.

- Kleur

: Kleurloos.

Geur

: Geurloos.

Smeltpunt / Vriespunt

: -78,5 °C Smeltpunt onder normale omstandigheden bestaat niet. Bij atmosferische druk sublimeert vast koolstofdioxide bij -78,5°C in gasvormig koolstofdioxide.

Kookpunt

: -56,6 °C

Ontvlambaarheid

: Niet brandbaar.

Laagste explosiegrenswaarde

: Niet van toepassing.

Bovenste explosiegrenswaarde

: Niet van toepassing.

Vlampunt	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet brandbaar.
Ontledingstemperatuur	: Niet van toepassing.
pH	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
Viscositeit, kinematisch	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
Oplosbaarheid in water [20°C]	: 2000 mg/l
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	: 0,83
Dampspanning [20°C]	: 57,3 bar(a)
Dampspanning [50°C]	: Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.
Dichtheid en/of relatieve dichtheid	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
Relatieve dampdichtheid (lucht=1)	: 1,52
Deeltjeskenmerken	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels. Nanovormen zijn niet relevant voor gassen en gasmengsels.

### 9.2. Overige informatie

#### 9.2.1. Informatie inzake fysische gevarenklassen

Oxiderende eigenschappen	: Geen oxiderende eigenschappen.
Kritische temperatuur [°C]	: 31 °C

#### 9.2.2. Andere veiligheidskenmerken

Moleculair gewicht	: 44 g/mol
Overige gegevens	: Gas/damp zwaarder dan lucht. Kan ophopen in begrensde ruimten, in het bijzonder in putten, kelders, enz.

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1. Reactiviteit

Geen reactiviteitsgevaar anders dan beschreven in onderstaande sub-rubriek.

### 10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen.

### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Vermijd vocht in installatiesystemen.

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Voor meer informatie m.b.t. compatibiliteit, zie ISO 11114.  
Materialen zoals koolstofstaal, laag gelegeerd koolstofstaal en kunststof kunnen broos worden bij lage temperatuur en kunnen falen. Gebruik de juiste materialen die compatibel zijn met cryogene omstandigheden in gekoeld, vloeibaar gemaakte gas systemen.

### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

Acute toxiciteit	: Toxicologische effecten door inhalatie worden niet verwacht van dit product als de grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling niet worden overschreden.
huidcorrosie/-irritatie	: Geen gekende effecten van dit product.
ernstig oogletsel/oogirritatie	: Geen gekende effecten van dit product.
sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Geen gekende effecten van dit product.
Mutageniteit	: Geen gekende effecten van dit product.
Carcinogeniteit	: Geen gekende effecten van dit product.

<b>Giftig voor de voortplanting : vruchtbaarheid</b>	: Geen gekende effecten van dit product.
<b>Giftig voor de voortplanting : ongeboren kind</b>	: Geen gekende effecten van dit product.
<b>STOT bij eenmalige blootstelling</b>	: Geen gekende effecten van dit product.
<b>STOT bij herhaalde blootstelling</b>	: Geen gekende effecten van dit product.
<b>gevaar bij inademing</b>	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.

**11.2. Informatie over andere gevaren**

Overige informatie	: In tegenstelling tot eenvoudige verstikkende gassen, heeft kooldioxide de eigenschap om tot de dood te leiden, zelfs met normale zuurstof niveau's (20-21%). Bij 5% CO2 heeft men een synergetische werking vastgesteld die de giftigheid van bepaalde gassen (CO, NO2) kan verhogen. Het is aangetoond dat CO2 de productie van carboxy- en met-hemoglobine door deze gassen kan verhogen wegens de stimulerende effecten van CO3 op de ademhaling en de bloedsomloop. Voor meer informatie, zie 'EIGA Safety Info 24: Carbon Dioxide, Physiological Hazards' op <a href="http://www.eiga.eu">www.eiga.eu</a> . De stof / het mengsel heeft geen hormoonontregelende eigenschappen.
--------------------	--

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie****12.1. Toxiciteit**

Evaluatie	: Dit product veroorzaakt geen milieuschade.
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: Geen gegevens beschikbaar.
EC50 72h - Algae [mg/l]	: Geen gegevens beschikbaar.
LC50 96 Uur - Vis [mg/l]	: Geen gegevens beschikbaar.

**12.2. Persistentie en afbreekbaarheid**

Evaluatie	: Dit product veroorzaakt geen milieuschade.
-----------	--

**12.3. Bioaccumulatie**

Evaluatie	: Dit product veroorzaakt geen milieuschade. Geen bio accumulatie verwacht omwille van lage log Kow (log Kow<4). Zie rubriek 9.
-----------	---

**12.4. Mobiliteit in de bodem**

Evaluatie	: Dit product veroorzaakt geen milieuschade.
-----------	--

**12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

Evaluatie	: Niet geclassificeerd als PBT of vPvB.
-----------	---

**12.6. Hormoonontregelende eigenschappen**

Evaluatie	: De stof / het mengsel heeft geen hormoonontregelende eigenschappen.
-----------	---

**12.7. Andere schadelijke effecten**

Andere schadelijke effecten	: Kan vorstschade veroorzaken aan de vegetatie. Niet geclassificeerd als PMT of vPvM.
Effect op ozonlaag	: Geen effect op de ozonlaag.
Globale opwarmingsfactor [CO2=1]	: 1
Effect op de opwarming van de aarde.	: Het vrijkomen in grote hoeveelheden kan bijdragen tot het broeikaseffect. Bevat één (of meerdere) broeikasgas(sen).

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering****13.1. Afvalverwerkingsmethoden**

Lijst van gevaarlijke afvalstoffen. (Van Besluit 2000/532/EC, zoals gewijzigd)	Het in grote hoeveelheden afblazen in de atmosfeer moet vermeden worden. Niet afblazen in een gebied waar ophoping gevaarlijk kan zijn. Zend ongebruikt product in de originele houder terug naar de leverancier. : 16 05 05: Niet onder 16 05 04 vallende gassen in drukhouders.
--	--

### 13.2. Aanvullende informatie

Externe verwerking en afvoer van afval moeten voldoen aan de toepasselijke lokale en/of nationale voorschriften.

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

### 14.1. VN-nummer of ID-nummer

Overeenkomstig de eisen van ADR / RID / IMDG / IATA / ADN  
VN-nr : 2187

### 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

**Vervoer over de weg/spoor/ binnenwateren (ADR/RID/ADN)** : KOOLDIOXIDE, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR (KOOLSTOFDIOXIDE, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR) (KOOLZUUR, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR)  
**Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)** : Carbon dioxide, refrigerated liquid  
**Vervoer over zee (IMDG)** : CARBON DIOXIDE, REFRIGERATED LIQUID

### 14.3. Transportgevaar(n)

#### Etikettering



2.2 : Niet brandbare, niet giftige gassen.

#### Vervoer over de weg/spoor/ binnenwateren (ADR/RID/ADN)

Klasse : 2  
Classificatiecode : 3A  
Gevaarnummer : 22  
Tunnel Restriction : C/E - Vervoer in tanks: doorgang verboden door tunnels van categorie C, D en E. Ander vervoer: doorgang verboden door tunnels van categorie E

#### Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klasse / subklasse : 2.2

#### Vervoer over zee (IMDG)

Klasse / subklasse : 2.2  
Noodplan (EmS)- Brand : F-C  
Noodplan (EmS)- Lek : S-V

### 14.4. Verpakkingsgroep

Vervoer over de weg/spoor/ binnenwateren (ADR/RID/ADN) : Niet van toepassing.  
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : Niet van toepassing.  
Vervoer over zee (IMDG) : Niet van toepassing.

### 14.5. Milieugevaren

Vervoer over de weg/spoor/ binnenwateren (ADR/RID/ADN) : Geen.  
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : Geen.  
Vervoer over zee (IMDG) : Geen.

### 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

#### Verpakkingsinstructie (s)

Vervoer over de weg/spoor/ binnenwateren (ADR/RID/ADN) : P203.  
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Passagier - en vrachtvliegtuig : 202.  
Enkel vrachtvliegtuig. : 202.  
Vervoer over zee (IMDG) : P203.

- Specifieke voorzorgsmaatregelen bij transport : Vermijd vervoer in wagens waar de laadruimte niet gescheiden is van de bestuursruimte. Zorg ervoor dat de bestuurder op de hoogte is van de mogelijke gevaren van de lading en dat hij weet hoe te handelen bij ongeval of noodsituatie.
- Alvorens de drukhouders te vervoeren :
- Zorg voor voldoende ventilatie.
  - Zorg dat de houders goed beveiligd zijn.
  - Controleer of de kraan goed gesloten is en niet lekt.
  - Controleer of de blindmoer - of plug (indien aanwezig) degelijk bevestigd is.
  - Controleer of de kraanbescherming (indien aanwezig) degelijk bevestigd is.

### 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-voorschriften

- Gebruiksbeperkingen : Geen.
- Overige voorschriften aangaande voorlichting, beperkingen en verboden : Niet opgenomen in de PIC-lijst (Verordening EU 649/2012).  
Niet opgenomen in de POP (Verordening EU 2019/1021).
- Seveso richtlijn 2012/18/EU (Seveso III) : Aangehaald.

#### Nationale voorschriften

- Referentie Wetgeving : Zorg ervoor dat alle nationale/plaatselijke voorschriften gekend zijn.

### 15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling (CSA) hoeft niet uitgevoerd te worden voor dit product.

## RUBRIEK 16: Overige informatie

- Vermelding van wijzigingen : Veiligheidsinformatieblad in overeenstemming met verordening (EU) no 2020/878.

Rubriek	Gewijzigd item	Opmerkingen
	Hormoonontregelende eigenschappen	<b>Toegevoegd</b>
	Vervangt versie van	<b>Gewijzigd</b>
	Datum herziening	<b>Gewijzigd</b>
1	Relevant geïdentificeerd gebruik.	<b>Gewijzigd</b>
2	Aanvullende informatie	<b>Toegevoegd</b>
2.3	Andere gevaren die niet in een indeling resulteren	<b>Gewijzigd</b>
7	Veilig gebruik van de gashouder.	<b>Gewijzigd</b>
8	Referentie Wetgeving	<b>Toegevoegd</b>
8	Referentie Wetgeving	<b>Toegevoegd</b>
8	TGG-8u (OEL TWA) [ppm]	<b>Toegevoegd</b>
8	Referentie Wetgeving	<b>Toegevoegd</b>
8	Lokale naam	<b>Toegevoegd</b>
8	Lokale naam	<b>Toegevoegd</b>
8	Lokale naam	<b>Toegevoegd</b>

8	OEL TWA	<b>Toegevoegd</b>
8	OEL TWA	<b>Toegevoegd</b>
8	TGG-8u (OEL TWA)	<b>Toegevoegd</b>
8	OEL STEL	<b>Toegevoegd</b>
8	OEL STEL	<b>Toegevoegd</b>
8	OEL TWA	<b>Toegevoegd</b>
8	OEL TWA	<b>Toegevoegd</b>
8	Opmerking	<b>Toegevoegd</b>
8	Referentie Wetgeving	<b>Toegevoegd</b>
8	Lokale naam	<b>Toegevoegd</b>
8	IOEL TWA [ppm]	<b>Toegevoegd</b>
8	IOEL TWA	<b>Toegevoegd</b>
8.2	Bescherming van de ademhalingswegen	<b>Gewijzigd</b>
9	Deeltjeskenmerken	<b>Toegevoegd</b>
9	Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	<b>Gewijzigd</b>
9	Dichtheid	<b>Toegevoegd</b>
9	Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	<b>Toegevoegd</b>
9	Onderste explosiegrens (OEG)	<b>Toegevoegd</b>
9	Bovenste explosiegrens (BEG)	<b>Toegevoegd</b>
9	Smeltpunt	<b>Gewijzigd</b>
9	Geur	<b>Gewijzigd</b>
9	Dampdruk bij 50°C	<b>Gewijzigd</b>
9	Viscositeit, kinematisch	<b>Gewijzigd</b>
9.1	Explosiegrenzen (vol %)	<b>Verwijderd</b>
9.1	Kritieke temperatuur	<b>Gewijzigd</b>
9.1	Ontledingstemperatuur	<b>Gewijzigd</b>
12.7	Andere schadelijke effecten	<b>Gewijzigd</b>
13.1	Afvalverwerkingsmethoden	<b>Gewijzigd</b>
14	Aantal blauwe kegels/lichten (ADN)	<b>Toegevoegd</b>
14	Vervoer toegestaan (ADN)	<b>Toegevoegd</b>
14	Classificeringscode (ADN)	<b>Toegevoegd</b>
14	Vereiste apparatuur (ADN)	<b>Toegevoegd</b>
14	Uitgezonderde hoeveelheden (ADN)	<b>Toegevoegd</b>
14	Gevaarsetiketten (ADN)	<b>Toegevoegd</b>
14	Beperkte hoeveelheden (ADN)	<b>Toegevoegd</b>
14	Classificeringscode (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Expresspakket (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Uitgezonderde hoeveelheden (RID)	<b>Toegevoegd</b>

14	Gevarenidentificatienummer (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Beperkte hoeveelheden (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Bijzondere voorschriften voor gezamenlijke verpakking (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Verpakkingsinstructies (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Laden, lossen en behandeling (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Colli (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Officiële vervoersnaam (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Tankcodes voor RID-tanks (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Speciale voorschriften voor RID-tanks (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Transportcategorie (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	VN-nr (RID)	<b>Gewijzigd</b>
14.1	VN-nr (ADN)	<b>Toegevoegd</b>
14.2	Officiële vervoersnaam (ADN)	<b>Toegevoegd</b>
15	Seveso richtlijn 2012/18/EU (Seveso III)	<b>Gewijzigd</b>
16	Afkortingen en acroniemen	<b>Gewijzigd</b>

### Afkortingen en acroniemen

- : ATE - Acute Toxicity Estimate - acute Toxiciteitsschattingen.
- CLP - Classification Labelling Packaging; verordening (EG) No 1272/2008 betreffende classificatie, etikettering en verpakking.
- REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Verordening (EG) no1907-2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen.
- EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances -Europese lijst van bestaande commerciële stoffen.
- CAS nr - Numerieke identificatie voor chemicaliën.
- PBM - Persoonlijke beschermings middelen.
- LC50 - Lethal concentration - Dodelijke concentratie voor 50% van de geteste populatie.
- RMM - Risk Management Measures - Risico beheersmaatregelen.
- PBT - Persistent, Bioaccumulerend en toxisch.
- vPvB - zPzB - Zeer Persistent en zeer bioaccumulerend.
- STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure - Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling.
- CSA - Chemical Safety Assessment - Chemische veiligheidsbeoordeling.
- EN - European Norm - Europese norm.
- UN - VN - Verenigde Naties.
- ADR - Verdrag betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg.
- IATA - International Air Transport Association - Internationaal lucht transport associatie.
- IMDG code - International Maritime Dangerous Goods - Internationale code voor vervoer van gevaarlijke stoffen over zee.
- RID - Regulatorie betreffende internationaal transport van gevaarlijke goederen per spoor.
- WGK - Water Hazard Class - Watergevaren klassen.
- STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure - Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaaldelijke blootstelling.
- UFI : Unieke Formule Identificatie.
- ADN - Vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren.
- PROC - Process Category- Procescategorie.
- ERC – Environmental release category - Milieu-emissie categorie.
- PMT- Persistent, mobiel en toxisch.
- zPzM - zeer Persistent en zeer mobiel.

### Opleidingsadvies

- : Het gevaar van verstikking wordt vaak over het hoofd gezien en moet daarom volle aandacht krijgen tijdens de opleiding van de operators.  
Voor meer informatie, zich wenden tot EIGA SL 01 "Dangers of Asphyxiation", downloadbaar op <http://www.eiga.eu>.

### Andere gegevens

- : Classificatie in overeenstemming met de procedures en berekeningsmethoden van verordening (EC) 1972/2008 CLP.  
Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen worden beheerd in EIGA doc 169 : "classification and labelling guide", te downloaden op <http://www.Eiga.eu>.

Integrale tekst van de zinnen H en EUH	
Press. Gas (Ref. Liq.)	Gassen onder druk : Sterk gekoeld vloeibaar gas
H281	Bevat sterk gekoeld gas; kan cryogene brandwonden of letsels veroorzaken.

### AFWIJZING VAN AANSPRAKELIJKHEID

- : Voordat deze stof in een nieuw proces of experiment wordt gebruikt, dient een zorgvuldige materiaalcomptabiliteits- en veiligheidsstudie te worden uitgevoerd.  
De gegevens vermeldt in dit document worden correct geacht op de moment van uitgave.  
De uitgever aanvaardt echter geen enkele aansprakelijkheid voor schade in welke vorm dan ook ontstaan door het gebruik van gegevens uit dit blad.

Einde van document