
VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 3.0
Datum van herziening 06.09.2023
Vervangt versie: 2.1

VIB-nummer 30000082967
Afdrukdatum 17.09.2023

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

1.1. Productidentificatie : FRESHLINE® 30% CO2 IN O2

Unieke formule-identificatie : UFI: P3SD-R7EX-K00R-H1PN

Raadpleeg paragraaf 3 voor REACH-informatie

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

Gebruik van de stof/het mengsel : Voedingsindustrie. Voer een risico analyse uit voor gebruik.

Beperking van het gebruik : Gebruik door de consument.

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad : Air Products Nederland B.V.
Postbus 174
1160 AD ZWANENBURG NL
VAT No. NL806423638B01

E-mailadres – Technische informatie : GASTECH@airproducts.com

Telefoon : +31(0)20 435 35 35

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen : Cilinders, inclusief medische cilinders
+31 (0) 20 2061 701
Bulk vloeibare gassen
+31 (0) 20 2013 927
Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC) +31 (0)88 755 8000
(Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen).

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Oxiderende gassen - Categorie 1 H270:Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend.
Gas onder druk - Samengeperst gas. H280:Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.

2.2. Etiketteringselementen

Gevarenpictogrammen/-symbolen

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 3.0

Datum van herziening 06.09.2023

VIB-nummer 300000082967

Afdrukdatum 17.09.2023



Signaalwoord: Gevaar

Gevaren:

H270: Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend.

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

Voorzorgsmaatregelen:

Preventie : P220: Uit de buurt van kleding en andere brandbare materialen houden.
P244: Kleppen en aansluitingen vrij van olie en vet houden.

Maatregelen : P370+P376 : In geval van brand: het lek dichtn als dat veilig gedaan kan worden.

Opslag : P403: Op een goed geventileerde plaats bewaren.

2.3. Andere gevaren

Kan versnelde ademhaling en hartsleg veroorzaken.

Oxiderend gas onder hoge druk.

Bevordert het branden in grote mate.

Houd olie, vet en brandbare materialen op een veilige afstand.

Kan heftig reageren met brandbare stoffen.

Mengsel voldoet niet aan de criteria voor PBT en vPvB op grond van de Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage XIII.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen : Niet van toepassing.

3.2. Mengsels

Bestanddelen	EG-nummer	CAS Nummer	Concentratie (Volume)
koolstofdioxide	204-696-9	124-38-9	30 %
zuurstof	231-956-9	7782-44-7	70 %

Bestanddelen	Classificatie (CLP)	REACH-registratienr.
koolstofdioxide	Press. Gas (Liq.) ;H280	*1
zuurstof	Ox. Gas 1 ;H270 Press. Gas (Comp.) ;H280	*1

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

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

*3: Registratie niet vereist: stof wordt geproduceerd of geïmporteerd < 1 t/y voor niet-intermediair gebruik.

De specifieke concentratiegrenzen, de M-factoren en de ATE's zijn niet van toepassing op componenten van dit product.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 3.0

Datum van herziening 06.09.2023

VIB-nummer 300000082967

Afdrukdatum 17.09.2023

Raadpleeg sectie 16 voor de volledige tekst van elke relevante van gevarenaanduiding (H).

Concentratie is nominaal. Raadpleeg de technische specificaties voor de exacte samenstelling van het product.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Algemene aanbevelingen : Verplaats het slachtoffer naar een onbesmette ruimte en gebruik adembescherming. Houd het slachtoffer warm en rustig. Waarschuw een arts. Pas kunstmatige beademing toe zodra de ademhaling ophoudt.
- Contact met de ogen : NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen .
- Contact met de huid : Nadelige effecten worden niet verwacht van dit product. NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen .
- Inslikken : Inslikken wordt niet waarschijnlijk geacht.
- Inademing : In de frisse lucht brengen. Pas geassisteerde ademhaling toe als de ademhaling tot stilstand is gekomen of bij zware ademhaling. Ook moet mogelijk extra zuurstof worden toegediend. Als het hart tot stilstand is gekomen, moet getraind personeel onmiddellijk overgaan tot cardiopulmonaire reanimatie.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

- Verschijnselen : Stuipen. Zweten. Troebel zicht. Hoofdpijn. Verhoogde polsslag. Ademnood. Versnelde ademhaling.

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

- Behandeling : Na (mogelijke) blootstelling: raadpleeg een arts.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : Het product zelf brandt niet.
Gebruik het aangepaste blusmiddel.

- Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet gebruikt mogen worden : Gebruik voor het blussen geen waterstraal.

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

- : Bij blootstelling aan extreme hitte of vlammen zal de cilinder snel leeglopen en/of snel barsten. Oxiderend, ondersteunt de verbranding krachtig. Kan heftig met brandbare stoffen reageren. Sommige materialen die brandveilig zijn in lucht kunnen branden in aanwezigheid van een oxiderend product. Ga uit de buurt van het recipiënt en koel het af met water vanaf een veilige plaats. Aangrenzende cilinders (flessen) moet men koud houden door te besproeien met grote hoeveelheden water tot het vuur uit zichzelf dooft. Indien mogelijk, stop de produktstroom .

5.3. Advies voor brandweerlieden

- : Voor zover nodig bij het blussen van de brand een persluchtmasker dragen. Standaard beschermende kleding en apparatuur (persluchttoestel) voor brandweerlieden. Standaard EN137 - Onafhankelijke persluchtmaskers. EN 469 : Beschermende kledij voor brandweerlieden. EN 659 : Beschermende handschoenen voor brandweerlieden.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 3.0

Datum van herziening 06.09.2023

VIB-nummer 300000082967

Afdrukdatum 17.09.2023

Verdere informatie : Sommige materialen die niet brandbaar zijn in lucht kunnen branden in een atmosfeer die rijk is aan zuurstof (meer dan 23.5%). Brandvertragende kledij kan branden en vormt geen bescherming in atmosferen die rijk zijn aan zuurstof.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures : Kledij die wordt blootgesteld aan hoge concentraties kunnen zuurstof vasthouden gedurende 30 minuten of langer en daardoor een brandgevaar vormen. Blijf weg van vuurbronnen. Bewaak het kooldioxideniveau. Personeel naar veilige plaatsen evacueren. Draag persluchtapparatuur tenzij aangetoond is dat de atmosfeer veilig is. De ruimte ventileren.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen : Niet afblazen in rioleringen, kelders, werkputten of plaats waar ophoping gevaarlijk kan zijn. Voorkom verdere lekkages en morsingen voorzover dit veilig kan worden uitgevoerd.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal : De ruimte ventileren.

Verdere aanwijzingen : Indien mogelijk, stop de produktstroom . Vergroot de ventilatie in de betrokken ruimte en controleer de concentraties. Als de cilinder of de afsluiter lekt, contacteer dan het noodnummer. Indien het lek zich voordoet in het gebruikersnet, sluit de afsluiter van de cilinder en maak het systeem op een veilige manier drukloos alvorens reparatie te beginnen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken : Raadpleeg sectie 8 en 13 voor meer informatie.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Alle meetinstrumenten, regelaars, piping en instrumenten die gebruikt worden bij het werken met zuurstof moeten zuurstofzuiver gemaakt worden. Zuurstof mag niet gebruikt worden als vervangmiddel voor perslucht. Gebruik nooit een zuurstofstraal om te reinigen. Doe dit zeker niet om kledij te zuiveren want de kans op brand stijgt aanzienlijk. Alleen ervaren en ter zake deskundige personen dienen drukgassen/koelvloeistoffen te hanteren. Bescherm de cilinders tegen materiële schade; niet verslepen, rollen, verschuiven of laten vallen. In de opslagruimte mag de temperatuur de 50°C (123°F) niet overschrijden. Voor gebruik moet men de informatie op het etiket grondig lezen. Ken en begrijp de eigenschappen en gevaren van het product voor gebruik. Als men twijfelt aan de juiste werkprocedures voor een bepaald gas moet men contact opnemen met de leverancier. Verwijder of vernietig de etiketten niet die door de leverancier werden aangebracht en die dienen voor de identificatie van de cilinderinhoud. Om een cilinder te vervoeren, zelfs over een kleine afstanden, moet men altijd gebruik maken van een hulpmiddel (steekkar, lorrie, enz.) dat geschikt is om cilinders te vervoeren. Verwijder de "gasdichte stoppen of dopmoeren" niet totdat het recipiënt is vastgemaakt aan de muur of een houder en klaar is voor veilig gebruik. Gebruik een aangepaste inbussleutel om kappen te verwijderen die te vast zitten of gecorrodeerd zijn. Voordat de container wordt aangesloten voor gebruik moet men controleren of het gas-systeem aangepast is, vooral wat de maximale druk en de materialen betreft. Voordat de container wordt aangesloten voor gebruik moet men er zeker van zijn dat terugstroming uit het systeem naar de container wordt voorkomen. Zorg ervoor dat het volledige gas-systeem, inclusief de constructiematerialen, geschikt is voor de druk. Zorg ervoor dat het volledige gas-systeem getest werd op de aanwezigheid van lekken. Gebruik geschikte drukregelaars op alle containers die aangesloten worden op systemen waarvan de druk lager is als die in de

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 3.0

Datum van herziening 06.09.2023

VIB-nummer 300000082967

Afdrukdatum 17.09.2023

container. Breng nooit een voorwerp (bv. moersleutels, schroevendraaiers, koevoeten, enz.) in de openingen van de beschermkap van de afsluiter. Dit kan de afsluiter beschadigen en lekken veroorzaken. Contacteer de leverancier als de gebruiker problemen ondervindt tijdens het werken met de cilinderafsluiter. De afsluiter van de container moet gesloten worden na elk gebruik en wanneer hij leeg is; ook als de container nog steeds aangesloten is op het systeem. Probeer nooit om de veiligheidsuitrusting of de afsluiter van een container te herstellen of te veranderen. Beschadigde afsluiters moeten onmiddellijk gemeld worden bij de leverancier. Gebruik de containers niet als rol, ondersteuning of voor een ander doel dan het bevatten van het voorziene gas. Trek nooit een vlamboog op een cilinder met samengeperst gas en laat nooit toe dat een cilinder deel uitmaakt van een elektrisch circuit. Niet roken bij het behandelen van het product of de cilinders (flessen). Neem contact op met de leverancier vooraleer men gas of een gasmengsel opnieuw samendrukt. Probeer nooit om gassen te transfereren van één cilinder/container naar een andere. Gebruik steeds een terugstroombeveiliging. Bij het terugsturen van de cilinder moet de afsluiter afgeschermd worden met een lekvrije stop of dopmoer. Sta nooit toe dat olie, vet of andere brandbare materialen in contact komen met kranen of containers die zuurstof of andere oxidatiemiddelen bevatten. Gebruik geen snel opengaande afsluiters (bijv. kogelafsluiers). Open de afsluiter langzaam om een drukschok te vermijden. Zet nooit het gehele systeem te vlug onder druk. Gebruik alleen met zuurstofzuivere installaties die geschikt zijn voor de druk van de cilinders. Gebruik nooit direct vuur of elektrische verwarming om de druk in een container te doen stijgen. Containers mogen niet blootgesteld worden aan temperaturen boven de 50°C (122°F).

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

Containers moeten geplaatst worden in speciaal voorziene ruimtes die goed geventileerd zijn, het liefst in open lucht. Volle containers moeten opgeslagen worden zodat de oudste voorraad eerst wordt gebruikt. De containers in de opslagplaatsen moeten regelmatig gecontroleerd worden op lekken. Ook de algemene toestand moet onderzocht worden. Men moet zich houden aan alle lokale reglementeringen en voorschriften betreffende het opslaan van containers. Containers in open lucht moeten beschermd worden tegen corrosie en ongunstige weersomstandigheden. Containers moeten niet worden opgeslagen op plaatsen waar de kans op corrosie groot is. Containers moeten rechtop geplaatst worden en goed beveiligd zijn tegen omvallen. De containerafsluiters moeten goed gesloten zijn en de afsluiters moeten afgeschermd worden met gasdichte stoppen of dopmoeren. De beschermkappen of kragen moeten aanwezig zijn. Gesloten verpakkingen op een koele en goed geventileerde plaats bewaren. Plaats de containers in een brandveilige ruimte en weg van alle warmte- en ontstekingsbronnen. Volle en lege containers moeten gescheiden worden. De temperatuur van de opslagplaatsen mag de 50 °C (123 °F) niet overschrijden. Borden "Verboden te roken" en "Verboden open vuur te gebruiken" moeten opgehangen worden in de opslagzones. Stuur lege containers regelmatig terug.

Technische maatregelen/Voorzorgsmaatregelen

In het opslagzone moeten de containers gesorteerd worden volgens de verschillende categorieën (bv. brandbaar, giftig, enz.) en in overeenstemming met de lokale voorschriften.

7.3. Specifiek eindgebruik

Raadpleeg sectie 1 of het uitgebreide VIB indien van toepassing.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Blootstellinglimiet(en) (MAC waarden)

koolstofdioxide	Tijdsgewogen blootstellingsgrens (TWA)	5,000 ppm	9,000 mg/m ³	EU. Indicatieve grenswaarden voor blootstelling in de Richtlijnen 91/322/EEG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU, zoals gewijzigd
-----------------	----------------------------------------	-----------	-------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 3.0

Datum van herziening 06.09.2023

VIB-nummer 300000082967

Afdrukdatum 17.09.2023

koolstofdioxide	Tijdsgewogen blootstellingsgrens (TWA)	-	9,000 mg/m ³	Nederland. OELs (bindend), zoals gewijzigd
-----------------	----------------------------------------	---	-------------------------	--------------------------------------------

Raadpleeg de uitgebreide sectie van het VIB voor meer informatie over de CSA, indien van toepassing.

DNEL: afgeleide dosis zonder effect (Arbeiders)

Geen beschikbaar.

PNEC: voorspelde concentratie zonder effect

Geen beschikbaar.

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Technische maatregelen

Zorg voor natuurlijke of mechanische ventilatie om opeenhoping boven de blootstellingsgrenzen te voorkomen
Voor voldoende ventilatie zorgen.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Adembescherming : Niet nodig bij normaal gebruik. Een persluchtapparaat of ademlucht met positieve druk en masker moeten gebruikt worden in een omgeving met tekort aan zuurstof. Gebruikers van ademhalingsapparatuur (perslucht) moeten geoefend zijn.
- Bescherming van de handen : Draag werkhandschoenen bij het hanteren van gasflessen. Handschoenen moeten proper zijn en olie- en vetvrij. Standaard EN 388 - Handschoenen tegen mechanische gevaren.
- Oog-/gelaatsbescherming : Het is aangeraden een veiligheidsbril te dragen bij het werken met de cilinders (flessen). Standaard EN 166 - oogbescherming.
- Bescherming van de huid en het lichaam : Tijdens het werken met cilinders is het aangeraden veiligheidsschoenen te dragen. Standaard EN ISO 20345 - Persoonlijke beschermingsmiddelen : Veiligheidsschoeisel.
- Bijzondere aanwijzingen voor bescherming en netheid. : Voor geschikte ventilatie zorgen, vooral in gesloten ruimten.
- Beheersing van omgevingsblootstelling : Raadpleeg de uitgebreide sectie van het VIB voor meer informatie over de CSA, indien van toepassing.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

- a) Fysische toestand : Gasvormig. Samengeperst gas.
- b) Kleur : Kleurloos.
- c) Geur : Niet vastgesteld.
: Mengsel bevat één of meerdere componenten met volgende geur: Geen geur waarschuwingskenmerken.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 3.0

Datum van herziening 06.09.2023

VIB-nummer 300000082967

Afdrukdatum 17.09.2023

Geurwaarnemingsdrempel is subjectief en niet geschikt als waarschuwing voor overmatige blootstelling.

- d) Smeltpunt/vriespunt : Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
- e) Kookpunt/traject : Het is technisch niet mogelijk om het kookpunt of kooktraject van dit mengsel te bepalen.
- f) Ontvlambaarheid : Niet brandbaar.
- g) Onderste en bovenste explosiegrens : Onderste explosiegrens : Niet van toepassing.
Bovenste explosiegrens : Niet van toepassing.
- h) Vlampunt : Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
- i) Zelfontbrandingstemperatuur : Niet van toepassing.
- j) Ontledingstemperatuur : Niet van toepassing.
- k) pH : Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
- l) Kinematische viscositeit : Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
- m) Wateroplosbaarheid [20°C] : Onbekend, een lage oplosbaarheid is verondersteld.
- n) Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde) : Niet van toepassing op gasmengsels.
- o) Dampspanning : Niet van toepassing op gecomprimeerde gassen of gasmengsels.
- p) Dichtheid en/of relatieve dichtheid : Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
- q) Relatieve dampdichtheid : 1.2294 (lucht = 1)
Zwaarder dan lucht
- r) Deeltjeskarakteristieken : Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
Nanovormen zijn niet relevant voor gassen en gasmengsels.

9.2. Overige informatie

- Oxiderende eigenschappen : Oxiderende.
- Moleculair gewicht : 35.6 g/mol

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

- 10.1. Reactiviteit : Geen reactiviteits gevaar anders dan beschreven in onderstaande sub-rubriek.
- 10.2. Chemische stabiliteit : Stabiel onder normale omstandigheden.
- 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties : Oxideert heftig organisch materiaal.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 3.0

Datum van herziening 06.09.2023

VIB-nummer 300000082967

Afdrukdatum 17.09.2023

- 10.4. Te vermijden omstandigheden : Geen onder aanbevolen hanterings en opslag condities (zie rubriek 7).
- 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen : Brandbare materialen.
Organische materialen.
Vermijd het gebruik van oliën, vetten en andere brandbare materialen.
- 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten : Geen gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

Te verwachten blootstellingroutes

- Effecten op de ogen : Raadpleeg een arts in geval van rechtstreeks contact met de ogen.
- Effecten op de huid : Nadelige effecten worden niet verwacht van dit product.
- Effecten bij inademing : Concentraties van meer dan 10% CO₂ kunnen bewusteloosheid veroorzaken en kunnen dodelijk zijn. In tegenstelling tot enkelvoudige verstikkingsmid delen kan kooldioxide zelfs bij handhaving van een normaal zuurstofniveau (20-21%) tot de dood leiden. Kooldioxide is fysiologisch actief en beïnvloedt de bloedsomloop en ademhaling. Bij concentraties tussen 2 en 10% kan koolmonoxide misselijkheid, duizeligheid, hoofdpijn, verwarring en een hogere bloeddruk en ademhalingsfrequentie veroorzaken.
- Effecten bij inslikken : Inslikken wordt niet waarschijnlijk geacht.
- Verschijnselen : Stuipen. Zweten. Troebel zicht. Hoofdpijn. Verhoogde polsslag. Ademnood. Versnelde ademhaling.

Acute giftigheid

- Acute orale toxiciteit : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
- Acute inhalatietoxiciteit : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
In tegenstelling tot enkelvoudige verstikkingsmid delen kan kooldioxide zelfs bij handhaving van een normaal zuurstofniveau (20-21%) tot de dood leiden. Er is aangetoond dat 5% CO₂ door een synergistisch effect de toxiciteit van bepaalde andere gassen (CO, NO₂) kan vergroten. Er is aangetoond dat CO₂ de productie van carboxyhemoglobine of methemoglobine door deze gassen verhoogt, mogelijk vanwege de stimulerende effecten van kooldioxide op de luchtwegen en de bloedsomloop.
- Acute dermale toxiciteit : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
- Huidcorrosie/huidirritatie : Geen gegevens beschikbaar.
- Ernstig oogletsel/ ernstige oogirritatie : Geen gegevens beschikbaar.
- Overgevoeligheid. : Geen gegevens beschikbaar.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 3.0

Datum van herziening 06.09.2023

VIB-nummer 300000082967

Afdrukdatum 17.09.2023

Chronische toxiciteit of effecten van langdurige blootstelling

Carcinogeniteit (het veroorzaken van kanker)	:	Geen gegevens beschikbaar.
Reproductietoxiciteit	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Mutageniteit voor kiemcellen	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Specifieke systemische doelorgaantoxiciteit (eenmalige blootstelling)	:	Geen gegevens beschikbaar.
Specifieke systemische doelorgaantoxiciteit (herhaalde blootstelling)	:	Geen gegevens beschikbaar.
Aspiratiegevaar	:	Geen gegevens beschikbaar.

11.2. Informatie over andere gevaren

De stof/het mengsel heeft geen hormoonontregelende eigenschappen.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

De giftigheid voor het watermilieu : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

Giftigheid voor vissen - Bestanddelen
koolstofdioxide

LC50 (1 h) : 240 mg/l

Soort :
Regenboogforel
(Oncorhynchus
mykiss).

koolstofdioxide

LC50 (96 h) : 35 mg/l

Soort :
Regenboogforel
(Oncorhynchus
mykiss).

De giftigheid voor andere levende wezens : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Geen gegevens beschikbaar.

12.3. Bioaccumulatie

Raadpleeg hoofdstuk 9 "Partitiecoëfficiënt (n-octanol/water)".

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 3.0

Datum van herziening 06.09.2023

VIB-nummer 300000082967

Afdrukdatum 17.09.2023

12.4. Mobiliteit in de bodem

Vanwege de hoge vluchtigheid, is het onwaarschijnlijk dat het product bodemverontreiniging veroorzaakt.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Raadpleeg de uitgebreide sectie van het VIB voor meer informatie over de CSA, indien van toepassing.

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

De stof/het mengsel heeft geen hormoonontregelende eigenschappen.

12.7. Andere schadelijke effecten

Het vrijkomen in grote hoeveelheden kan bijdragen tot het broeikaseffect.

Effect op ozonlaag	:	Geen gekende effecten van dit product.
Ozon depletiefactor	:	Geen
Effect op de opwarming van de aarde	:	Het vrijkomen in grote hoeveelheden kan bijdragen tot het broeikas effect.
Globale opwarmingsfactor	:	
Bestanddelen	:	
koolstofdioxide	:	1

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden : Ongebruikte producten dienen in de originele cilinders (flessen) aan de leverancier teruggegeven worden. Raadpleeg leverancier voor instructies. Voor meer informatie over geschikte verwijderings methoden, zich wenden tot de EIGA code van de praktijk Doc. 30 "Disposal of Gases", downloadbaar op <http://www.eiga.org>. Lijst van gevaarlijke afvalstoffen: 16 05 04*: gassen in drukhouders (inclusief halonen) die gevaarlijke stoffen bevatten.

Verontreinigde verpakking : Stuur de cilinder terug naar de leverancier.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

14.1. VN-nummer of ID-nummer

UN/ID No. : UN3156

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Vervoer over de weg/per spoor/de binnenwateren (ADR/RID/ADN) : SAMENGEPERST GAS, OXIDEREND, N.E.G., (Zuurstof, Koolstofdioxide)
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : Compressed gas, oxidizing, n.o.s., (Oxygen, Carbon dioxide)
Vervoer over zee (IMDG) : COMPRESSED GAS, OXIDIZING, N.O.S., (Oxygen, Carbon dioxide)

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 3.0

Datum van herziening 06.09.2023

VIB-nummer 300000082967

Afdrukdatum 17.09.2023

14.3. Transportgevaarklasse(n)

Label(s)	: 2.2 (5.1)
Vervoer over de weg/per spoor/de binnenwateren (ADR/RID/ADN)	
Klasse of groep	: 2
ADR/RID/ADN gevaarsnummer	: 25
Tunnelbeperkingscode	: (E)
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Klasse of groep	: 2.2
Vervoer over zee (IMDG)	
Klasse of groep	: 2.2

14.4. Verpakkingsgroep

Vervoer over de weg/per spoor/de 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/per spoor/de binnenwateren (ADR/RID/ADN)	
Mariene-milieuverontreinigende stof	: Niet
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Mariene-milieuverontreinigende stof	: Niet
Vervoer over zee (IMDG)	
Mariene-milieuverontreinigende stof	: Niet
Scheidingsgroep	: Geen

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Passagier - en vrachtvliegtuig	: Transport toegestaan
Enkel vrachtvliegtuig	: Transport toegestaan

Verdere Informatie

Vermijd vervoer in wagens waar de laadruimte niet gescheiden is van de bestuurdersruimte. Zorg ervoor dat de bestuurder op de hoogte is van de mogelijke gevaren van de lading en weet hoe te handelen bij ongeval of noodtoestand. De transportinformatie is niet bedoeld om alle specifieke wetgevende informatie met betrekking tot dit materiaal weer te geven. Neem voor volledige transportinformatie contact op met de klantenservice.

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 3.0

Datum van herziening 06.09.2023

VIB-nummer 300000082967

Afdrukdatum 17.09.2023

Land	Lijst van voorschriften	Meldingsplicht
VS	TSCA	Staan in de lijst.
Australië	AU AIICL	Staan in de lijst.
Canada	DSL	Staan in de lijst.
Japan	ENCS (JP)	Staan in de lijst.
Zuid-Korea	KECI (KR)	Staan in de lijst.
China	IECSC	Staan in de lijst.
Switserland	CH INV	Staan in de lijst.
Taiwan	TCSI	Staan in de lijst.

Andere verordeningen

Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad van 18 december 2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH), tot oprichting van een Europees Agentschap voor chemische stoffen, houdende wijziging van Richtlijn 1999/45/EG en houdende intrekking van Verordening (EEG) nr. 793/93 van de Raad en Verordening (EG) nr. 1488/94 van de Commissie alsmede Richtlijn 76/769/EEG van de Raad en de Richtlijnen 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG en 2000/21/EG van de Commissie, in de geldige versie.

VERORDENING (EU) 2020/878 VAN DE COMMISSIE van 18 juni 2020 tot wijziging van bijlage II bij Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH), in de geldige versie.

VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 16 december 2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels tot wijziging en intrekking van de Richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006, in de geldige versie.

Alleen producten die voldoen aan de verordeningen voor levensmiddelen (EG) No. 1333/2008 en (EU) No. 231/2012 en die als zodanig geëtiketteerd zijn mogen als levensmiddelenadditieven worden gebruikt.

Wet van 18 maart 1999, houdende bepalingen ter verbetering van de arbeidsomstandigheden (Arbeidsomstandighedenwet 1998), in de geldige versie.

Besluit van 15 januari 1997, houdende regels in het belang van de veiligheid, de gezondheid en het welzijn in verband met de arbeid (Arbeidsomstandighedenbesluit), in de geldige versie.

Regeling houdende bepalingen ter uitvoering van bij en krachtens de Arbeidsomstandighedenwet en enige andere wetten gestelde regels, in de geldige versie.

Besluit van 15 juni 2016, houdende vaststelling van het Warenwetbesluit drukapparatuur 2016 en wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit, het Warenwetbesluit liften 2016 en het Warenwetbesluit bestuurlijke boeten (Warenwetbesluit drukapparatuur 2016), in de geldige versie.

Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 29

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 3.0

Datum van herziening 06.09.2023

VIB-nummer 300000082967

Afdrukdatum 17.09.2023

februari 2016, nr. IENM/BSK-2016/39486, houdende regels ter uitwerking van het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Regeling risico's zware ongevallen), in de geldige versie.

Wet van 29 januari 2009, houdende regels met betrekking tot het beheer en gebruik van watersystemen (Waterwet), in de geldige versie.

Wet van 12 oktober 1995, houdende regels voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, in de geldige versie, in de geldige versie.

Besluit van 25 maart 2010, houdende regels ter uitvoering van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Besluit omgevingsrecht), in de geldige versie.

Besluit van 19 oktober 2007, houdende algemene regels voor inrichtingen (Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer), in de geldige versie.

Wet van 13 juni 1979, houdende regelen met betrekking tot een aantal algemene onderwerpen op het gebied van de milieuhygiëne, in de geldige versie.

Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 18 september 2015, nr. IENM/BSK-2015/183974, houdende vaststelling van nieuwe regels voor bepaalde gefluoreerde broeikasgassen en ozonlaag afbrekende stoffen, in de geldige versie.

SEVESO III: EU. RICHTLIJN 2012/18/EU (Seveso III) : P4 Oxiderende gassen van categorie 1
betreffende de gevaren van zware ongevallen waarbij
gevaarlijke stoffen zijn betrokken, Bijlage I

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

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

RUBRIEK 16: Overige informatie

Zorg ervoor dat alle nationale/lokale wetgevingen nageleefd worden.

Gevaren:

H270 Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend.

H280 Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.

Indicatie van methode:

Oxiderende gassen Categorie 1 Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend. Berekeningsmethode

Gas onder druk Samengeperst gas. Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming. Berekeningsmethode

Afkortingen en acroniemen:

ATE - schatting van de acute toxiciteit

CLP - verordening betreffende indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr. 1272/2008

REACH - Verordening (EG) nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 3.0

Datum van herziening 06.09.2023

VIB-nummer 300000082967

Afdrukdatum 17.09.2023

EINECS - Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen
ELINCS - Europese lijst van stoffen waarvan kennisgeving is gedaan
CAS# - nummer van de Chemical Abstracts Service
PPE - persoonlijke beschermingsmiddelen
Kow - verdelingscoëfficiënt octanol-water
DNEL - afgeleide dosis zonder effect
LC50 - concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt
LD50 - dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediane letale dosis)
NOEC - concentratie zonder waargenomen effecten
PNEC - voorspelde concentratie zonder effect
RMM - risicobeheersmaatregel
OEL - grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling
PBT - persistente, bioaccumulerende en toxische stof
vPvB - zeer persistent en zeer bioaccumulerend, zPzB
STOT - specifieke doelorgaantoxiciteit
CSA - Chemischeveiligheidsbeoordeling
EN - Europese norm
UN - Verenigde Naties
ADR - Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
IATA - Internationale Luchtvervoersvereniging
IMDG - International Maritime Dangerous Goods
RID - Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen
ADN - Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren
WGK - gevaarklasse voor water

Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen:

ECHA - Richtsnoer voor het samenstellen van veiligheidsinformatiebladen

ECHA - Richtsnoer voor de toepassing van de CLP-criteria

ECHA - Database met geregistreerde stoffen <https://echa.europa.eu>

De 3E - database

Vorbereid door : Air Products and Chemicals, Inc. Wereldwijde EH&S-afdeling

Meer informatie vindt u op onze website <http://www.airproducts.com>.

Dit veiligheidsinformatieblad is opgesteld volgens de geldende Europese Richtlijnen en is van toepassing in alle landen die deze richtlijnen in eigen wetgeving hebben omgezet. VERORDENING (EU) 2020/878 VAN DE COMMISSIE van 18 juni 2020 tot wijziging van bijlage II bij Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (Reach).

Dit blad is met de uiterste zorgvuldigheid samengesteld. De uitgever aanvaardt echter geen enkele aansprakelijkheid voor schade in welke vorm dan ook ontstaan door het gebruik van gegevens uit dit blad.