

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

1.1. Productidentificatie

Handelsnaam	: Koolstofdioxide (vast) - Droogijs
VIB nr	: EIGA018C
Chemische omschrijving	: Koolstofdioxide (vast)
CAS-Nr	: 124-38-9
EG-Nr	: 204-696-9
EU Identificatie-Nr	: ---
REACH registratienr.	: Vermeld in Annex IV/V REACH, vrijgesteld van registratie.
Chemische formule	: CO ₂

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

Relevant geïdentificeerd gebruik.	: Industrieel en professioneel gebruik. Voer een risicoanalyse uit voor gebruik. Koeling (voedings additief E290). Stralen. Metaal koeling. Contacteer leverancier voor meer gebruiksinformatie. Gebruik door de consument.
Ontraden gebruik.	: In drank voor het mist effect, vanwege het risico van inslikken.

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Bedrijfsidentificatie	: IJSFABRIEK STROMBEEK Broekstraat, 70 B-1860 Meise - Belgique-Belgie T 32 2 272 41 34 www.ysfab.be info@ysfab.be
-----------------------	---

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen	: Tel : +32 2 272 41 34
----------------------------------	-------------------------

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

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

Niet gereguleerd.

2.2. Etiketteringselementen

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

Veiligheidsaanbevelingen (CLP)

- Opslag : P403 - Op een goed geventileerde plaats bewaren.

2.3. Andere gevaren

Diepgekoelde vaste stof, kan bij contact bevroeringsverschijnselen veroorzaken.
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.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Koolstofdioxide (vast)	CAS-Nr: 124-38-9 EG-Nr: 204-696-9 EU Identificatie-Nr: --- REACH registratienr.: *1	100	Niet ingedeeld

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 : Nadelige effecten worden niet verwacht van dit product.
- Contact met de huid : Bij bevriezing 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 : Onmiddellijk een arts raadplegen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Lage concentraties koolstofdioxide leiden tot hoofdpijn en een versnelde ademhaling.
Zie rubriek 11.

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

Geen.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : Watersproeier of nevel.
Niet van toepassing.
Het produkt is niet brandbaar, gebruikt brandbeheersingsmaatregelen die geschikt zijn voor de omliggende brand.
- Ongeschikte blusmiddelen : Niet van toepassing.
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 weggeleiden in afvoer.
Indien mogelijk, stop de productstroom.
Watersproeier of nevel gebruiken indien mogelijk, voor het neerslaan van rook.
Verwijder containers uit de buurt van de vuurhaard, indien dit kan worden gedaan zonder risico.

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.
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 : Zie sectie 5.3 van het VIB voor meer informatie.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

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. : Voor meer informatie over veilig gebruik, zich wenden tot EIGA Doc.150 "Code of practice Dry Ice" downloadbaar op <http://www.eiga.eu>. Contacteer leverancier.
De omgang met de stof moet gebeuren in 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.
Gas niet inademen.
Product vrijgeving naar atmosfeer vermijden.
- Veilig gebruik van de gashouder. : Raadpleeg de handleiding van de houder dewelke door de leverancier wordt voorzien.
Voorkom terugstroming in de houder.
Bescherm houder van mechanische beschadiging. Niet slepen, niet rollen, niet schuiven, niet laten vallen.
Gebruik voor het verplaatsen van een gasfles, zelfs voor korte afstanden, steeds een (steek)kar die geschikt is voor het transport van gasflessen.
Kraanbeschermende kappen niet verwijderen alvorens de houder beveiligd is aan een muur, werkplaats of fleshouder en klaar is voor gebruik.
Indien de gebruiker enige moeilijkheden ervaart bij het bedienen van het ventiel, onderbreek het gebruik en neem contact op met leverancier.
Herstel houderkranen of veiligheidsdrukontlastings materiaal nooit zelf .
Beschadigde cilinderventielen moeten onmiddellijk aan de leverancier meegedeeld worden.
De houderventielen proper en vrij houden van verontreiniging, in het bijzonder olie en water.
Plaats plug of stop en houderkap, waar beschikbaar, zo snel mogelijk nadat de houder is ontkoppeld van apparatuur.
De houderkraan sluiten na elk gebruik en indien leeg, zelfs als deze nog aangesloten is.
Probeer niet om het gas van een houder naar een andere houder over te vullen.
Gebruik nooit een vlam of elektrische verwarming om de druk in de houder te verhogen.
Identificatiestickers voorzien door 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

Neem alle verordeningen en lokale voorschriften betreffende stockage in acht.
 Houder niet bewaren in omstandigheden die corrosie bevorderen.
 Beschermingsplug van kraan of kap zou geplaatst moeten worden.
 Houder verticaal opslaan en tegen omvallen beveiligen.
 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

Koolstofdioxide (vast) (124-38-9)	
EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)	
Lokale naam	Carbon dioxide
IOEL TWA	9000 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	5000 ppm
Referentie Wetgeving	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Albanië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Dioksid karboni
OEL TWA	9000 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
Referentie Wetgeving	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Carbone (dioxyde de) # Koolstofdioxide
OEL TWA	9131 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
OEL STEL	54784 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	30000 ppm
Bijkomende indeling	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 21/01/2020
Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Въглероден диоксид
OEL TWA	9000 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
Aantekeningen	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Referentie Wetgeving	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020 г.)
Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ugljikov dioksid
GVI (OEL TWA) [1]	9000 mg/m ³
GVI (OEL TWA) [2]	5000 ppm
Naznake (HR)	Direktiva: 2006/15/EZ
Referentie Wetgeving	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o граниčnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim граниčnim vrijednostima (NN 91/2018)
Cyprus - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Διοξείδιο του άνθρακα
OEL TWA	9000 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
Referentie Wetgeving	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Oxid uhličitý
PEL (OEL TWA)	9000 mg/m ³
PEL (OEL TWA) [ppm]	4923 ppm
NPK-P (OEL C)	45000 mg/m ³
NPK-P (OEL C) [ppm]	24615 ppm
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 41/2020 Sb.)
Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Carbondioxid (Kuldioxid; Kulsyre)
OEL TWA [1]	9000 mg/m ³
OEL TWA [2]	5000 ppm
Anmærkninger (DK)	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Referentie Wetgeving	BEK nr 1458 af 13/12/2019
Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Süsinikdioksiid
OEL TWA	9000 mg/m ³

OEL TWA [ppm]	5000 ppm
Opmerking (ET)	8 (Süsinikdioksiid on õhu saastatuse indikaatoriks töökohtadel, kus õhk saastub töötajate suure füüsilise aktiivsuse tõttu)
Referentie Wetgeving	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 17.10.2019, 2); Vabariigi Valitsuse 10. märtsi 2019. a määruse nr 84
Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Hiiidioksiidi
HTP (OEL TWA) [1]	9100 mg/m ³
HTP (OEL TWA) [2]	5000 ppm
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2018 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Carbone (dioxyde de)
VME (OEL TWA)	9000 mg/m ³
VME (OEL TWA) [ppm]	5000 ppm
Nota (FR)	Valeurs réglementaires indicatives
Referentie Wetgeving	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 984, 2016)
Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)	
Lokale naam	Kohlenstoffdioxid
AGW (OEL TWA) [1]	9100 mg/m ³
AGW (OEL TWA) [2]	5000 ppm
Begrenzende factor maximumblootstelling	2(II)
Opmerking	DFG;EU
Referentie Wetgeving	TRGS900
Gibraltar - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Name of agent	Carbon dioxide
OEL TWA	9000 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
Referentie Wetgeving	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Griekenland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Διοξείδιο του άνθρακα
OEL TWA	9000 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
OEL STEL	54000 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Hongarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	SZÉN-DIOXID

AK (OEL TWA)	9000 mg/m ³
Megjegyzések (HU)	EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Referentie Wetgeving	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Carbon dioxide
OEL TWA [1]	9000 mg/m ³
OEL TWA [2]	5000 ppm
Notes (IE)	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2020
Italië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Anidride carbonica
OEL TWA	9000 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
Referentie Wetgeving	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Letland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Oglekļa dioksīds
OEL TWA	9000 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
Litouwen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Anglies dioksidas
IPRV (OEL TWA)	9000 mg/m ³
IPRV (OEL TWA) [ppm]	5000 ppm
Opmerking (LT)	Anglies dioksidas dažnai laikomas kaip indikatorius darbo patalpose, kuriose oro teršalai susidaro dėl žmonių buvimo jose.
Referentie Wetgeving	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburg - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Dioxyde de carbone
OEL TWA	9000 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
Referentie Wetgeving	Mémorial A N° 684 de 2018 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
Malta - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Carbon dioxide
OEL TWA	9000 mg/m ³

OEL TWA [ppm]	5000 ppm
Referentie Wetgeving	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.57 of 2018)
Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Kooldioxide
MAC-TGG (OEL TWA)	9000 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2020
Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ditlenek węgla
NDS (OEL TWA)	9000 mg/m ³
NDSch (OEL STEL)	27000 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Dióxido de carbono
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
OEL STEL [ppm]	30000 ppm
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Dioxid de carbon
OEL TWA	9000 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 157/2020)
Servië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	угљен-диоксид
OEL TWA	9000 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
Aantekeningen	EU** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/ЕЗ (друга листа)
Referentie Wetgeving	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09 и 117/17)
Slowakije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Oxid uhličity
NPHV (OEL TWA) [1]	9000 mg/m ³
NPHV (OEL TWA) [2]	5000 ppm
Referentie Wetgeving	Nariadenie vlády č. 33/2018 Z. z.
Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	ogljikov dioksid

OEL TWA	9000 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
OEL STEL	18000 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	10000 ppm
Opmerking (SI)	EU
Referentie Wetgeving	Uradni list RS, št. 78/2019 z dne 20.12.2019
Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Dióxido de carbono
VLA-ED (OEL TWA) [1]	9150 mg/m ³
VLA-ED (OEL TWA) [2]	5000 ppm
Aantekeningen	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT
Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Koldioxid
NGV (OEL TWA)	9000 mg/m ³
NGV (OEL TWA) [ppm]	5000 ppm
KTV (OEL STEL)	18000 mg/m ³
KTV (OEL STEL) [ppm]	10000 ppm
Anmärkning (SE)	V (Vägledande kortidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas); 34 (Koldioxid används ofta som indikatorsubstans i arbetslokaler där luftföreningar huvudsakligen uppkommer genom de personer som vistas där)
Referentie Wetgeving	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Carbon dioxide
WEL TWA (OEL TWA) [1]	9150 mg/m ³
WEL TWA (OEL TWA) [2]	5000 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	27400 mg/m ³
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	15000 ppm
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Koldíoxíð (koltvísyringur, kolsýra)
OEL TWA	9000 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)

Noorwegen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Karbondioksied
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	9000 mg/m ³
Grenseverdi (OEL TWA) [2]	5000 ppm
Merknader (NO)	E: EU har en veiledende grenseverdi for stoffet.
Referentie Wetgeving	FOR-2020-04-06-695
Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Gaz carbonique / Kohlendioxid [Kohlenstoffdioxid]
MAK (OEL TWA) [1]	9000 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [2]	5000 ppm
Kritieke toxiciteit	Asphyxie / Asphyxie
Opmerking	NIOSH
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2020
Turkije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Karbondioksit
OEL TWA	9000 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
Referentie Wetgeving	12 Ağustos 2013 Tarihli ve 28733 Sayılı Resmî Gazete

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

Technisch afgedichte systemen zouden regelmatig op lektheid getest moeten worden. Verzekert dat blootstelling onder de beroepsmatige blootstellingsgrenzen is. (wanneer beschikbaar).

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 uitgevoerd en gedocumenteerd worden bij elk werkgebied om 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 :

PBM's, voldaan aan de aanbevolen EN/ISO normen, selecteren.

• oog / gezicht bescherming. : Draag veiligheidsbril met zijbescherming.
Standaard EN 166 - oogbescherming- specificaties.

• Huidbescherming : Draag veiligheids handschoenen.

- Handbescherming : Draag werkhandschoenen bij het hanteren van gasflessen.
Standaard EN 388- Handschoenen tegen mechanische gevaren.
Standaard EN 511- koude isolerende handschoenen.

- Andere : Lederen veiligheidshandschoenen.

: Draag veiligheidsschoenen tijdens het hanteren van drukhouders.
Standaard EN ISO 20345 - Persoonlijke beschermingsmiddelen : Veiligheidsschoen.

- Ademhalingsbescherming : Gasfilters kunnen gebruikt worden als de omgevingsomstandigheden, vb type en concentratie van de contaminanten gekend zijn.
Gebruik filters en volgelaatsmaskers, waar de blootstellingswaarde voor een korte periode kunnen overschreden worden. Bv. aan - of afkoppelen van gashouders.
Neem contact op met ademhalingsbescherming leverancier voor de selectie van het geschikte materiaal.
Gasfilters beschermen niet tegen zuurstof tekort!
Persluchtmasker of een druklucht leiding met masker kan gebruikt worden in zuurstof arme atmosfeer.
Standard EN14387 - gasfilter(s), combinatie filter(s) en standaard EN136, volgelaatsmaskers.
Standaard EN137 - Onafhankelijke persluchtmaskers.
- Thermische gevaren : Geen in aanvulling op de bovenstaande secties.

8.2.3. Beheersing van milieublootstelling

Verwijs naar lokale regelgeving voor de beperkingen van uitstoot naar de atmosfeer. Zie rubriek 13 voor specifieke afgas behandelingsmethoden.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Uiterlijk	
- Fysische toestand	: Gekoeld hard gemaakt gas
- Fysische toestand bij 20°C / 101.3kPa	: Gas
- Kleur	: Wit.
Geur	: Geen geur-waarschuwingskenmerken.
Geurdrempelwaarde	: Geurwaarnemingsdrempel is subjectief en niet geschikt als waarschuwing voor overmatige blootstelling. .
pH	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
Smeltpunt / Vriespunt	: -78,5 °C Bij atmosferische druk zal droogijs sublimeren tot gasvormige carbondioxide.
Kookpunt	: -56,6 °C
Vlampunt	: Niet van toepassing.
Verdampingssnelheid	: Niet van toepassing.
Ontvlambaarheid (vast,gas)	: Niet brandbaar.
Explosiegrenzen	: Niet brandbaar.
Dampspanning [20°C]	: 57,3 bar(a)
Dampspanning [50°C]	: Niet van toepassing.
Dampdichtheid	: Niet van toepassing.
Relatieve dichtheid, vloeistof (water=1)	: 1,03
Relatieve dichtheid, gas (lucht=1)	: 1,52
Oplosbaarheid in water	: 2000 mg/l
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	: 0,83
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet brandbaar.
Ontledingstemperatuur	: Niet van toepassing.
Viscositeit	: Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.
Ontploffingseigenschappen	: Niet van toepassing.
Oxiderende eigenschappen	: Niet van toepassing.

9.2. Overige informatie

Moleculair gewicht	: 44 g/mol
Kritische temperatuur [°C]	: 30 °C
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 reactiviteits gevaar anders dan beschreven in onderstaande sub-rubriek.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiël 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 verder informatie betreft compatibiliteit, zie ISO 11114.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Onder normale opslag en gebruikscondities, zouden er geen gevaarlijke ontbindingsproducten gevormd worden.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit	: In tegenstelling tot eenvoudige verstikkende gassen, heeft koolstofdioxide de eigenschap om tot de dood te leiden, zelfs met normale zuurstof niveaus (20-21%). Bij 5% CO ₂ heeft men een synergetische werking vastgesteld die de giftigheid van bepaalde gassen (CO, NO ₂) kan verhogen. Het is aangetoond dat CO ₂ de productie van carboxy- en methemoglobine door deze gassen kan verhogen wegens de stimulerende effecten van CO ₃ op de ademhaling en de bloedsomloop. Voor meer informatie, zie 'EIGA Safety Info 24: Carbon Dioxide, Physiological Hazards' op www.eiga.eu .
ernstig oogletsel/oogirritatie	: 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.
Giftig voor de voortplanting : vruchtbaarheid	: Geen gekende effecten van dit product.
Giftig voor de voortplanting : ongeboren kind	: Geen gekende effecten van dit product.
STOT bij eenmalige blootstelling	: Geen gekende effecten van dit product.
STOT bij herhaalde blootstelling	: Geen gekende effecten van dit product.
gevaar bij inademing	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.

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. Andere schadelijke effecten

Andere schadelijke effecten : Geen gekende effecten van dit product.
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 broeikas effect.
Bevat één (of meerdere) broeikasgas(sen).

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Raadpleeg leverancier indien verdere begeleiding nodig is.
Het in grote hoeveelheden afblazen in de atmosfeer moet te worden vermeden.
Niet afblazen in een plaats waar ophoping gevaarlijk kan zijn.
Verzekert dat de uitstotingsnormen van lokale wetgeving of vergunningen niet zijn overschreden.
Voor meer informatie over geschikte verwijderingsmethoden, zich wenden tot de EIGA code van de praktijk Doc 30 "Disposal of Gases", downloadbaar op <http://www.eiga.eu>.
Zend ongebruikt product in de originele houder terug naar de leverancier.

Lijst van gevaarlijke afvalstoffen. (Van Besluit 2000/532/EC, zoals gewijzigd) : 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

Overeenkomstig de eisen van ADR / RID / IMDG / IATA / ADN
VN-nr : 1845

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID) : Niet onderhevig aan ADR, behalve voor sectie 5.5.3.
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : Carbon dioxide, solid
Vervoer over zee (IMDG) : CARBON DIOXIDE, SOLID (DRY ICE)

14.3. Transportgevaarklasse(n)

Etikettering :
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)
Klasse / subklasse : 9
Vervoer over zee (IMDG)
Klasse / subklasse : 9
Noodplan (EmS)- Brand : F-C
Noodplan (EmS)- Lek : S-V

14.4. Verpakkingsgroep

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID) : 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 (ADR/RID)	: 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 via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Passagier - en vrachtvliegtuig	: 954.
Enkel vrachtvliegtuig.	: 954.
Vervoer over zee (IMDG)	: P003

Specifieke voorzorgsmaatregelen bij transport	: 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 dat hij weet hoe te handelen bij ongeval of noodsituatie. Alvorens cilinders 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. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code

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.
Seveso richtlijn 2012/18/EU (Seveso III)	: niet aangehaald.

Nationale voorschriften

Waterbedreigingsklasse (WGK)	: nwg - niet waterbedreigend
Kenn nr.	: 256
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.
----------------------------	--

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 doelorgaan toxiciteit - eenmalige blootstelling. CSA - Chemical Safety Assessment - Chemische veiligheidsbeoordeling. EN - European Norm - Europese norm UN - VN - Verenigde Naties ADR - Europees 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 - Regulatie betreffende internationaal transport van gevaarlijke goederen per spoor. WGK - Water Hazard Class - Watergevaren klassen STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure - Specifieke doelorgaan toxiciteit - herhaaldelijke blootstelling. UFI : Unieke Formule Identificatie
Opleidingsadvies	: Geen.
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 .
AFWIJZING VAN AANSPRAKELIJKHEID	: Voordat deze stof in een nieuw proces of experiment mag worden gebruikt, dient een zorgvuldige materiaal-comptabiliteits- en veiligheidsstudie te worden uitgevoerd. De gegevens hier in dit document vermeld worden correct geacht op de moment van de 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