

Waarschuwing



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

1.1. Productidentificatie

Handelsnaam	: Koolstofdioxide
VIB nr	: 018A
Chemische omschrijving	: Koolstofdioxide CAS-nr : 124-38-9 EG nr : 204-696-9 EU-Identificatienummer : ---
Registratie nr :	: gelijk 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. Voer een risico analyse uit voor gebruik Test gas/ calibratie gas Puur gas, verdunningsgas, inertiseringsgas Purgen Laboratorium gebruik Schildgas voor lasprocessen Gebruik voor de vervaardiging van elektronische / fotovoltaïsche componenten Contact leverancier voor meer gebruiksinformatie
-----------------------------------	---

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Bedrijfsidentificatie	: Lastechniek - Holland B.V. Middenweg 32 3401 MB IJsselstein Tel. 030-6884876 http://www.lastechniekholland.nl
-----------------------	--

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen	: Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC): www.vergiftigingen.nl / 030-274 88 88 Let op : Uitsluitend bereikbaar voor professionele hulpverleners bij acute vergiftiging.
----------------------------------	--

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 : Vloeibaar gemaakt gas H280

2.2. Etiketteringselementen



Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Koolstofdioxide

Referentie VIB: 018A

Datum herziening: 31/05/2016

Vervangt: 20/11/2015

Versie: 6.0

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

Gevarenpictogrammen (CLP) :



GHS04

Signaalwoord (CLP) :

Waarschuwing

Gevarenaanduidingen (CLP) :

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

Veiligheidsaanbevelingen (CLP)

- Opslag : P403 - Op een goed geventileerde plaats bewaren

2.3. Andere gevaren

: Verstikkend in hoge concentraties
Contact met vloeistof kan vrieswonden veroorzaken

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Koolstofdioxide	(CAS-nr) 124-38-9 (EG nr) 204-696-9 (EU-Identificatienummer) --- (Registratie nr :) *1	100	Press. Gas (Liq.), H280

Bevat geen componenten die de classificatie van het produkt beïnvloeden.

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

*2: *Registratie termijn nog niet verstreken.*

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

Volledige tekst van H- zinnen in rubriek 16.

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 ademhalings-bescherming. Houd het slachtoffer warm en rustig. Waarschuw een arts. Pas kunstmatige beademing toe zodra de ademhaling ophoudt
- Kontakt met de huid : Bij bevroering 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



Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Koolstofdioxide

Referentie VIB: 018A

Datum herziening: 31/05/2016

Vervangt: 20/11/2015

Versie: 6.0

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

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

: Geen

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : watersproeier of nevel
- 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 brandweerlieden

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
Water sproeier 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

Speciale beschermingsmiddelen voor de brandweer : Gebruik persluchtapparatuur
Standaard beschermende kleding en apparatuur (persluchttoestel) voor brandweerlieden
Standaard EN137 - Onafhankelijke persluchtmaskers
EN 469 : Beschermende kledij voor brandweerlieden. EN 659 : Beschermende handschoenen voor brandweerlieden

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

: Tracht de uitstroming te stoppen
Evacueer de omgeving
Draag persluchtapparatuur tenzij aangetoond is dat de atmosfeer veilig is
Zorg voor voldoende ventilatie
Verhinder het binnendringen in rioleringen, kelders, werkputten en elke plaats waar ophoping gevaarlijk kan zijn
Handel naar het plaatselijk rampenplan
Boven de wind blijven

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

: Tracht de uitstroming te stoppen

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



Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Koolstofdioxide

Referentie VIB: 018A

Datum herziening: 31/05/2016

Vervangt: 20/11/2015

Versie: 6.0

- Veilig gebruik van het product. : De omgang met de stof moet gebeuren in goede industriële hygiëne en veiligheidsprocedures
Enkel ervaren en goed opgeleide mensen zouden gassen moeten hanteren
Overweeg drukontlastings apparatuur in gas installatie
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 gasfles 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 flesventiel, 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.

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 lokatie 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 (124-38-9)		
OEL : Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling		
Nederland	MAC TGG 8H (NL) [mg/m ³]	9000 mg/m ³

DNEL (Afgeleide dosis zonder effect) : Geen gegevens beschikbaar.

PNEC (Voorspelde concentratie(s) zonder effect) : Geen gegevens beschikbaar.

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling



Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Koolstofdioxide

Referentie VIB: 018A

Datum herziening: 31/05/2016

Vervangt: 20/11/2015

Versie: 6.0

8.2.1. Passende technische maatregelen

- : Voorzie toereikende algemene en plaatselijke afzuiging
- Technisch afgedichte systemen zouden regelmatig op lektheid getest moeten worden
- Verzekert dat blootstelling onder de beroepsmatige blootstellings grenzen is
- Zuurstof detectoren zouden gebruikt moeten worden wanneer hoeveelheden van verstikkende gassen kunnen vrijkomen
- Overweeg het gebruik van een systeem van werkvergunningen, vb voor onderhoudswerken

8.2.2. Individuele beschermingsmaatregelen.

- : Een veiligheids beoordeling 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
Draag stofbril bij overvullen of verbreken van overvul aansluitingen
Standaard EN 166 - oogbescherming- specificatie's
- Huidbescherming
 - Handbescherming : Draag werkhandschoenen bij het hanteren van gasflessen
Standaard EN 388- Handschoenen tegen mechanische gevaren
 - Andere : Draag veiligheids schoenen tijdens het hanteren van drukhouders
Standaard EN ISO 20345 - Persoonlijke beschermingsmiddelen : Veiligheidsschoeisel
- Ademhalingsbescherming : Persluchtmasker of een druklucht leiding met masker kan gebruikt worden in zuurstof arme atmosfeer
Standaard EN137 - Onafhankelijke persluchtmaskers
- Thermische gevaren : Niet nodig

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	: Geen geur-waarschuwingskenmerken.
Geurdrempelwaarde	: Geurwaarnemingsdrempel is subjectief en niet geschikt als waarschuwing voor overmatige blootstelling.
pH waarde	: Niet van toepassing.
Moleculair gewicht	: 44 g/mol
Smeltpunt	: -78,5 °C
Kookpunt	: -56,6 °C (s)
Vlampunt	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
Kritische temperatuur [°C]	: 30 °C
Verdampingssnelheid (ether=1)	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
Brandbaarheidsgebied	: Niet brandbaar.
Dampspanning bij 20°C	: 57,3 bar(a)
Dampspanning bij 50°C	: Niet van toepassing.
Relatieve dichtheid, gas (lucht=1)	: 1,52



Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Koolstofdioxide

Referentie VIB: 018A

Datum herziening: 31/05/2016

Vervangt: 20/11/2015

Versie: 6.0

Relatieve dichtheid, vloeistof (water=1)	: 0,82
Oplosbaarheid in water	: 2000 mg/l Volledig oplosbaar.
Partitie coëfficiënt n-octanol/water [log Kow]	: 0,83
Zelf-ontbrandingstemperatuur	: Niet van toepassing.
Viscositeit [20°C]	: Niet van toepassing.
Explosieve eigenschappen	: Niet van toepassing
Oxiderende eigenschappen	: Geen

9.2. Overige informatie

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

: Stabiel onder normale omstandigheden

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

: Geen

10.4. Te vermijden omstandigheden

: Geen onder aanbevolen hanterings en opslag condities (zie rubriek 7)

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

: Geen
Voor verder informatie betreft compatibiliteit, zie ISO 11114

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

: Geen

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit	: Hoge concentraties kunnen de bloedsomloop nadelig beïnvloeden, hetgeen uiteindelijk tot bewusteloosheid kan leiden. Symptomen kunnen zijn hoofdpijn, misselijkheid en braken In tegenstelling tot eenvoudige verstikkende gassen, heeft koolstofdioxide 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
ernstig huidletsel/huidirritatie	: 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



Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Koolstofdioxide

Referentie VIB: 018A

Datum herziening: 31/05/2016

Vervangt: 20/11/2015

Versie: 6.0

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Evaluatie : Dit produkt 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 produkt veroorzaakt geen milieuschade.

12.3. Bioaccumulatie

Evaluatie : Dit produkt veroorzaakt geen milieuschade.

12.4. Mobiliteit in de bodem

Evaluatie : Dit produkt veroorzaakt geen milieuschade.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Evaluatie : Niet geklassificeerd als PBT of vPvB

12.6. Andere schadelijke effecten

Effect op ozonlaag

: Geen

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

Alleen afblazen in zeer goed geventileerde omgevingen

Het in grote hoeveelheden afblazen in de atmosfeer moet te worden vermeden

Niet afblazen in een plaats waar ophoping gevaarlijk kan zijn

Lijst van gevaarlijke afvalstoffen.

: 16 05 05: Niet onder 16 05 04 vallende gassen in drukhouders

13.2. Aanvullende informatie

: Geen

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

14.1. VN-nummer

VN-nr : 1013

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID) : KOOLDIOXIDE (KOOLSTOFDIOXIDE) (KOOLZUUR)

Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : CARBON DIOXIDE

Vervoer over zee (IMDG) : CARBON DIOXIDE

14.3. Transportgevaarklasse(n)

Etikettering



2.2 : Niet brandbare, niet giftige gassen

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID)

Class	: 2
Classificatiecode	: 2A
Gevaarnummer	: 20
Tunnel Restriction	: C/E - Vervoer in tanks: doorgang verboden door tunnels Cat.C, D en E. Ander vervoer: doorgang verboden door tunnels Cat.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/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 over de weg/per spoor (ADR/RID)	: P200
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Passagier - en vrachtvliegtuig	: 200
Enkel vrachtvliegtuig.	: 200
Vervoer over zee (IMDG)	: P200

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 cylinderkraan 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 73/78 en de IBC-code



Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Koolstofdioxide

Referentie VIB: 018A

Datum herziening: 31/05/2016

Vervangt: 20/11/2015

Versie: 6.0

: 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

Nationale wetgeving : Zorg ervoor dat alle nationale/plaatselijke voorschriften gekend zijn.
Waterbedreigingsklasse (WGK) : -
Kenn-Nr. : 256

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

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

RUBRIEK 16: Overige informatie

Vermelding van wijzigingen : Herzien veiligheidsinformatieblad in overeenstemming met verordening (EU) no 2015/830.
Opleidingsadvies : Het gevaar van verstikking wordt vaak over het hoofd gezien en moet daarom volle aandacht krijgen tijdens de opleiding van de operators.
Andere gegevens : Dit veiligheidsinformatieblad is opgesteld volgens de geldende Europese Richtlijnen en is van toepassing in alle landen die deze richtlijnen in eigen wetgeving hebben omgezet.

Integrale tekst van de zinnen H en EUH

Press. Gas (Liq.)	Gassen onder druk : Vloeibaar gemaakt gas
H280	Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming

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

End of document