

**Koolstofmonoxide****EIGA019**

2.3 : Giftige gassen



2.1 : Brandbare gassen

**Gevaar****RUBRIEK 1. Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming****1.1. Productidentificatie**

**Handelsnaam** : Koolstofmonoxide  
**VIB nr** : EIGA019  
**Chemische omschrijving** : Koolstofmonoxide  
CAS-nr. :630-08-0  
EG-nr. :211-128-3  
Bijlage-nummer :006-001-00-2  
**Registratie nr :** : 01-2119480165-39-  
**Chemische formule** : CO

**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. Laboratorium gebruik. Gebruik voor metaal behandeling. Chemische reactie / Synthese. Gebruik voor de vervaardiging van elektronische / fotovoltaïsche componenten. Neem voor een uitgebreid overzicht van de toepassingen contact op met de leverancier.

**Ontraden gebruik.** : Gebruik door de consument.

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

**Bedrijfsidentificatie** : NEDERLAND:  
INDUSTRIAL MERCHANT  
AIR LIQUIDE BV  
De Witbogt 1  
5652 AG Eindhoven  
Nederland  
LARGE INDUSTRIES  
AIR LIQUIDE INDUSTRIE BV  
Corkstraat 46  
3047 AC Rotterdam  
Nederland

BELGIE:  
INDUSTRIAL MERCHANT  
AIR LIQUIDE BELGE S.A./N.V.  
Quai des Vennes, 8  
B-4020 Liège-Luik  
Belgique-België  
LARGE INDUSTRIES  
AIR LIQUIDE INDUSTRY BELGIUM  
Bourgetlaan 44  
1130 Bruxelles-Brussel  
Belgique-België

LUXEMBURG:  
L'AIR LIQUIDE LUXEMBOURG S.A.  
ZONE P.E.D.-B.P.20  
L-4801 RODANGE Luxemburg

**1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen**

**Telefoonnummer voor noodgevallen** : INDUSTRIAL MERCHANT  
NEDERLAND: +31 (0)40 250 35 03  
BELGIE: +32 (0)4 349 89 89  
LUXEMBURG: +352 50 62 63 1

LARGE INDUSTRIES  
NEDERLAND: +31 (0)10 2 622 077  
BELGIE: +32 (0)2 431 73 54

**Koolstofmonoxide****EIGA019****RUBRIEK 1. Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming (vervolg)**

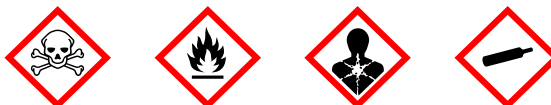
National Poisons Information Centre Nederland: 030-2748888  
Antigif centrum België: 070 245 245

**RUBRIEK 2. Identificatie van de gevaren****2.1. Indeling van de stof of het mengsel****Gevarenklasse en categorie Code Verordening EG 1272/2008**

- **Gezondheidsgevaren** : Acute toxiciteit, bij inademing - Categorie 3 - Gevaar - (CLP : Acute Tox. 3) - H331  
Voortplantingstoxiciteit - Ongeboren kind - Categorie 1A - Gevaar - (CLP : Repr. 1A) - H360D  
Specifieke doelorgaan toxiciteit - Herhaalde blootstelling - Categorie 1 - Gevaar - (CLP : STOT RE 1) - H372
- **Materiële gevaren** : Ontvlambare gassen - Categorie 1 - Gevaar - (CLP : Flam. Gas 1) - H220  
Gassen onder druk - samengeperste gassen - Waarschuwing - (CLP : Press. Gas Comp.) - H280

**Classificatie EC 67/548 of EC 1999/45**

: F+; R12  
Repr. Cat. 1; R61  
T; R23-R48/23

**2.2. Etiketteringselementen****Labelling Regulation EC 1272/2008 (CLP)**• **Gevarenpictogrammen**

- **Gevarenpictogrammen code** : GHS06 - GHS02 - GHS08 - GHS04
- **Signaal woord** : Gevaar
- **Gevarenaanduidingen** : H220 - Zeer licht ontvlambaar gas.  
H280 - Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.  
H331 - Giftig bij inademing.  
H360D - Kan het ongeboren kind schaden.  
H372 - Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
- **Voorzorgsmaatregelen**
  - **Preventie** : P260EIGA - Gas, damp niet inademen.  
P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.  
P202 - Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft
  - **Reactie** : P304+P340+P315 - NA INADEMING : De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. Onmiddellijk een arts raadplegen.  
P308+P313 - NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.  
P377 - Brand door lekkend gas : niet blussen, tenzij het lek veilig gedicht kan worden.  
P381 - Alle ontstekingsbronnen wegnemen als dat veilig gedaan kan worden.
  - **Opslag** : P403 - Op een goed geventileerde plaats bewaren.  
P405 - Achter slot bewaren.

**2.3. Andere gevaren**

: Geen.



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens VERORDENING (EU) Nr. 453/2010, Bijlage I/II

bladzijde : 3 van 10

Herziene uitgave nr : 3

Datum : 1 / 6 / 2014

Vervangt : 1 / 11 / 2012

## Koolstofmonoxide

**EIGA019**

### RUBRIEK 3. Samenstelling en informatie over de bestanddelen

#### 3.1. Stof / 3.2. Mengsel

Stof.

Naam Component	Inhoud	CAS-nr. EG-nr. Bijlage-nummer Registration No	Indeling(DSD)	Indeling(CLP)
Koolstofmonoxide	: 100 %	630-08-0 211-128-3 006-001-00-2 01-2119480165-39-	F+; R12 Repr. Cat. 1; R61 T; R23-48/23	Flam. Gas 1 (H220) Repr. 1A (H360D) Acute Tox. 3 (H331) STOT RE 1 (H372) Press. Gas Comp. (H280)

Bevat geen componenten die de classificatie van het produkt beïnvloeden.

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

\* 2: Registratie termijn nog niet verstreken.

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

Volledige tekst van R - zinnen in rubriek 16. Volledige tekst van H- zinnen in rubriek 16.

### 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 : Nadelige effecten worden niet verwacht van dit product.
- Oogcontact : Nadelige effecten worden niet verwacht van dit product.
- Inslikken : Inslikken wordt niet waarschijnlijk geacht.

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

- : Symptomen kunnen zijn : duizeligheid, hoofdpijn, misselijkheid en evenwichtsstoornissen. Op termijn kunnen nadelige effecten optreden. Zie rubriek 11.

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

- : Zorg voor medische hulp.  
Zuurstof voorzien.

### RUBRIEK 5. Brandbestrijdingsmaatregelen

#### 5.1. Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : watersproeier of nevel.  
Droog poeder.
- Ongeschikte blusmiddelen : Gebruik voor het blussen geen waterstraal.  
Koolstofdioxide.

#### 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 verbrandingsprodukten : Geen.

#### 5.3. Advies voor brandweelieden

- Specifieke methoden : Verwijder containers uit de buurt van de vuurhaard, indien dit kan worden gedaan zonder risico.  
Indien mogelijk, stop de productstroom.  
Coördineer de brandbestrijdingsmaatregelen naar de 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.  
Blus geen lekkende gasvlam tenzij absoluut noodzakelijk. Kans op spontane, explosieve herontsteking. Blus elk ander vuur.  
Water sproeier of nevel gebruiken indien mogelijk, voor het neerslaan van rook.

AIR LIQUIDE

In geval van nood : NL: +31 (0) 40 250 35 03 / BE: +32 (0)4 349 89 89 / LUX: +352 50 62 63 1

E-mail: inosafetydatasheet.albv@airliquide.com

**Koolstofmonoxide****EIGA019****RUBRIEK 5. Brandbestrijdingsmaatregelen (vervolg)****RUBRIEK 6. Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel****6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**

- : Tracht de uitstroming te stoppen.
- Evacueer de omgeving.
- Beschouw het mogelijk gevaar van een explosieve atmosfeer.
- Schakel ontstekingsbronnen uit.
- Concentratie van vrijgekomen product monitoren.
- Zorg voor voldoende ventilatie.
- Draag persluchtapparatuur tenzij aangetoond is dat de atmosfeer veilig is.
- Handel naar het plaatselijk rampenplan.
- Boven de wind blijven.

**6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen**

- : 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**

- Veilig gebruik van het product.** : Alleen ervaren en goed opgeleide personen zouden gassen onder druk mogen hanteren. Dit product moet gehanteerd worden volgens de procedures die voor veiligheid en een goede industriële hygiëne gelden. Gebruik alleen apparatuur die geschikt is voor dit product, bij de heersende druk en temperatuur. Raadpleeg uw leverancier in geval van twijfel. Vermijd blootstelling, tracht speciale instructies te bekomen voor het gebruik. Voorzorgsmaatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Verwijder de lucht uit het systeem alvorens er gas door te laten stromen. Spoel het gassysteem met een droog, inert gas (vb Stikstof of Helium) alvorens het gas ingevoerd wordt en wanneer het systeem uit dienst wordt genomen. Verwijderd houden van ontstekingsbronnen (inclusief statische ontladingen). Niet roken tijdens het gebruik of het hanteren van het product. Beoordeel het risico van een potentieel explosieve atmosfeer en de noodzaak voor explosievrije apparatuur. Overweeg het gebruik van vonkvrij materiaal. Verzeker dat het complete gassysteem is (of regelmatig wordt) gecontroleerd op lekken voor gebruik. Een installatie van een spoelsysteem tussen cilinder en regelaar is aangewezen. Vermijd terugstroom van water, zuren of basen. Overweeg drukontlastings apparatuur in gas installatie. 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. Binnendringen van vocht in de houder moet worden voorkomen. 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. Tracht afsluiters of drukveiligheden niet zelf te herstellen of te modificeren. Beschadigingen aan cilinderafsluiters moeten direct aan de leverancier worden gerapporteerd.

**Koolstofmonoxide****EIGA019****RUBRIEK 7. Hantering en opslag (vervolg)**

Houd de cilinderafsluiter schoon en vrij van verontreinigingen (olie en water in het bijzonder). 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.

Productlabels dienen ter identificatie van de inhoud van de cilinder en mogen daarom niet worden beschadigd of verwijderd.

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

- : Bewaar de houder beneden 50°C in een goed geventileerde ruimte.
- Gescheiden houden van oxiderende gassen en andere oxiderende stoffen bij stockage.
- Houder vertikaal opslaan en tegen omvallen beveiligen. Opgeslagen houders moeten regelmatig gecontroleerd worden op lekken en algemene conditie. Beschermingsplug van kraan of kap zou geplaatst moeten worden. Bewaar houders in een lokatie vrij van brandgevaar en weg van hitte- en ontstekingsbronnen. Alle elektrische apparatuur in de opslagruimte moet compatibel zijn met het risico van een potentieel explosieve atmosfeer. Neem alle verordeningen en lokale voorschriften betreffende stockage in acht.
- Houder niet bewaren in omstandigheden die corrosie bevorderen. Verwijderd houden van brandbare stoffen.

**7.3. Specifiek eindgebruik**

- : Geen.

**RUBRIEK 8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming****8.1. Controleparameters****Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling**

- Koolstofmonoxide** : AGW (8h) - Duitsland [mg/m<sup>3</sup>] TRGS 900 : 35 07/12
- : AGW (8h) - Duitsland [ppm] TRGS 900 : 30 07/12
- : Meer dan factor AGW - Germany TRGS 900 : 2 07/12
- : WNG TGG 8H (NL) [mg/m<sup>3</sup>] : 29
- : Grenswaarde -8h (BE) (ppm) : 25
- : Grenswaarde -8h (BE) (mg/m<sup>3</sup>) : 29

**DNEL: Afgeleide doses zonder effect ( werknemers)**

- Koolstofmonoxide** : Inademing- korte termijn (lokaal) (ppm) : 100
- : Inademing- korte termijn (systemisch) (ppm) : 100
- : Inademing- lange termijn (lokaal) (ppm) : 20
- : Inademing- lange termijn (systemisch) (ppm) : 20

**PNEC: Voorspelde concentratie zonder effect**

- : Geen gegevens beschikbaar.

**8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

- 8.2.1. Passende technische maatregelen** : Product gebruiken in een gesloten systeem en onder strikt gecontroleerde condities. Gebruik bij voorkeur enkel permanent lekdichte installaties ( vb gelaste leiding) Verzekert dat blootstelling onder de beroepsmatige blootstellings grenzen is. Overweeg een werkvergunningstelsel, bijvoorbeeld voor onderhoudsactiviteiten. Technisch afgedichte systemen moeten regelmatig op lekdichtheid worden getest. Voorzie toereikende algemene en plaatselijke afzuiging. Gebruik gasdetectors wanneer een giftig gas kan vrijkomen.

- 8.2.2. Individuele beschermingsmaatregelen.** : Een veiligheidsbeoordeling moet worden uitgevoerd en gedocumenteerd voor elke werkplek om de risico's in te kunnen schatten die samenhangen met het gebruik van het product, en om de geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen te kunnen selecteren horende bij de risico's. De volgende aanbevelingen zouden overwogen moeten worden: PBM's selecteren welke voldoen aan de aanbevolen EN/ISO normen.

**Koolstofmonoxide****EIGA019****RUBRIEK 8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming (vervolg)**

- oog / gezicht bescherming. : Draag veiligheidsbril met zijbescherming.  
Standaard EN 166 - oogbescherming;
  - 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.  
Overweeg het gebruik van vlambestendige anti-statische veiligheids kledij.  
Standaard EN ISO 20345 - Persoonlijke beschermingsmiddelen : Veiligheidsschoeisel.  
Standaard EN ISO 14116 -Vlamwerende materialen.  
Standaard EN ISO 1149-5 Beschermende kledij : electrostatische eigenschappen.
  - Ademhalingsbescherming : Gebruik geen filter of adembescherming tijdens het werken met dit product, het heeft geen of weinig waarschuwendende eigenschappen.  
Houd persluchtapparatuur bij de hand voor gebruik in een noodsituatie.  
Standaard EN137 - Onafhankelijke persluchtmaskers.  
Persluchtmasker is aangewezen waar ongekende blootstelling verwacht kan worden. Bv gedurende onderhoud van installatie.
  - Thermische gevaren : Niet nodig.
- 8.2.3. Beheersing van milieublootstelling : Verwijs naar lokale regelgeving voor de beperkingen van uitstoot naar de atmosfeer. Zie rubriek 13 voor specifieke afgas behandelings methoden.

**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.

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

pH waarde : Niet van toepassing.

Moleculair gewicht [g/mol] : 28

Smeltpunt [°C] : -205

Kookpunt [°C] : -192

Kritische temperatuur [°C] : -140

Vlampunt [°C] : Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.

Verdampingssnelheid (ether=1) : Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.

Brandbaarheidsgebied [vol % in lucht] : 10,9 - 76

Dampspanning bij 20°C : Niet van toepassing.

Relatieve dichtheid, gas (lucht=1) : 1

Relatieve dichtheid, vloeistof (water=1) : 0,79

Oplosbaarheid in water [mg/l] : 30

Partitie coëfficiënt n-octanol/water [log Kow] : 1,78

Zelf-ontbrandingstemperatuur [°C] : 620

Viscositeit bij 20°C [mPa.s] : Niet van toepassing.

Explosieve eigenschappen : Niet van toepassing.

Oxiderende eigenschappen : Geen.

**9.2. Overige informatie**

Overige gegevens : Geen.

**Koolstofmonoxide****EIGA019****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**: Kan een explosief mengsel vormen met lucht .  
Kan heftig reageren met oxiderende stoffen.**10.4. Te vermijden omstandigheden**

: Verwijderd houden van warmte/vonken/open vuur/hete oppervlakken – niet roken.

**10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen**: Lucht, Oxiderende stof.  
Voor verder informatie betreft compatibiliteit, zie ISO 11114.**10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten**

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

**RUBRIEK 11. Toxicologische informatie****11.1. Informatie over toxicologische effecten**

Acute toxiciteit	: Giftig bij inademing.
Inademing (rat) LC50 [ppm/4h]	: 1300
LC50 [ppm/1h]	: 3760 (ADR P200 / ISO 10298)
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.
Carcinogeniteit	: Geen gekende effecten van dit product.
Mutageniteit	: Geen gekende effecten van dit product.
giftigheid voor de voortplanting	: Kan het ongeboren kind schaden.
STOT bij eenmalige blootstelling	: Onderdrukt de opname van zuurstof door rode bloedcellen.
Doelorgaan(anen)	: Bloed.
STOT bij herhaalde blootstelling	: Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
Doelorgaan(anen)	: Hart.
gevaar bij inademing	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.

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

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: Studie wetenschappelijk ongegrond.
EC50 72h - Algae [mg/l]	: Studie wetenschappelijk ongegrond.
LC50 96 Uur - vis [mg/l]	: Studie wetenschappelijk ongegrond.

**12.2. Persistentie en afbreekbaarheid**

Evaluatie	: Zal geen hydrolyse ondergaan. Niet gemakkelijk afbreekbaar.
-----------	--

**12.3. Bioaccumulatie**

Evaluatie	: Geen bioaccumulatie verwacht omwille van lage log Kow (log Kow<4). Zie rubriek 9.
-----------	--



**Koolstofmonoxide****EIGA019****RUBRIEK 12. Ecologische informatie (vervolg)****12.4. Mobiliteit in de bodem**

Evaluatie : Omwille van zijn hoge vluchtigheid, bodem - of water verontreiniging van dit product is onwaarschijnlijk.

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

: Niet geclassificeerd als PBT of vPvB.

**12.6. Andere schadelijke effecten**

Effect op ozonlaag : Geen.

Globale opwarmingsfactor [CO<sub>2</sub>=1] : 1,9

Effect op de opwarming van de aarde. : Bevat één (of meerdere) broeikasgas(sen), niet opgenomen in Verordening (EG) 842/2006/EC.  
Het vrijkomen in grote hoeveelheden kan bijdragen tot het broeikaseffect.

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

: Mag niet in de atmosfeer worden afgeblazen.  
Extra informatie over geschikte verwijderingsmethoden vindt u de praktijkrichtlijn van de EIGA: het betreft hier Doc. 30/10 "Disposal of gases", welke te downloaden is vanaf de EIGA website (<http://www.eiga.org>).  
Raadpleeg leverancier indien verdere begeleiding nodig is.  
Verzekert dat de uitstotingsnormen van locale wetgeving of vergunningen niet zijn overschreden.

Lijst van gevaarlijke afvalstoffen. : 16 05 04: Gassen in drukhouders (inclusief halonen) die gevaarlijke stoffen bevatten.

**13.2. Aanvullende informatie**

: Geen.

**RUBRIEK 14. Informatie met betrekking tot het vervoer****14.1. VN-nummer**

VN-nummer : 1016

Etikettering ADR, IMDG, IATA



: 2.3 : Giftige gassen  
2.1 : Brandbare gassen

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

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/ RID) : KOOLMONOXIDE, SAMENGEPERST

Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : CARBON MONOXIDE, COMPRESSED

Vervoer over zee (IMDG) : CARBON MONOXIDE, COMPRESSED

**14.3. Transportgevaarklasse(n)**

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

Klasse : 2

Classificatiecode : 1 TF

Gevaarsidentificatienummer : 263



**Koolstofmonoxide****EIGA019****RUBRIEK 14. Informatie met betrekking tot het vervoer (vervolg)**

**Tunnel Restriction** : B/D : Doorgang verboden door tunnels Cat. B en C voor tankvervoer. Doorgang verboden door tunnels Cat. D en E (alle vervoer).

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

**Klasse / subklasse** : 2.3 (2.1)

**Vervoer over zee (IMDG)**

**Klasse / subklasse** : 2.3 (2.1)

**Noodplan (EmS)- Brand** : F-D

**Noodplan (EmS)- Lek** : S-U

**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** : FORBIDDEN.

**Enkel vrachtvliegtuig.** : FORBIDDEN.

**Vervoer over zee (IMDG)** : P200

**Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker** : 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 dat de houders goed beveiligd zijn.

- Controleer of de cilinderkraan 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.

- Zorg voor voldoende ventilatie.

**14.7. Bulktransport conform Bijlage II van de MARPOL-overeenkomst 73/78 en IBC-code**

**Bulktransport conform Bijlage II van de MARPOL-overeenkomst 73/78 en IBC-code** : Niet van toepassing.

**Koolstofmonoxide**

**EIGA019**

**RUBRIEK 15. Regelgeving**

**15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

**EU Wetgeving**

- Beperkingen** : Alleen voor de professionele gebruikers (Bijlage XVII REACH).  
**Seveso richtlijn 96/82/EC** : aangehaald.

**Nationale wetgeving**

- Nationale wetgeving** : Zorg ervoor dat alle nationale/plaatselijke voorschriften gekend zijn.

**15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling**

- : Een chemische veiligheidsbeoordeling (CSA) is uitgevoerd.

**RUBRIEK 16. Overige informatie**

- Vermelding van veranderingen.** : Herzien veiligheidsinformatieblad in overeenstemming met verordening (EU) no 453/2010.
- Opleidingsadvies** : Zorg ervoor dat het brandgevaar bekend is bij de operators.  
Gebruikers van ademhalingsapparatuur (perslucht) moeten geoefend zijn.  
Zorg dat het giftigheidsgevaar voldoende gekend is bij 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.
- Lijst van de volledige tekst van de R-zinnen in deel 3.** : R12 : Zeer licht ontvlambaar.  
R23 : Vergiftig bij inademing.  
R48/23 : Vergiftig : gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing.  
R61 : Kan het ongeboren kind schaden.
- Lijst van de volledige tekst van de H-verklaringen in deel 3.** : H220 - Zeer licht ontvlambaar gas.  
H280 - Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.  
H331 - Giftig bij inademing.  
H360D - Kan het ongeboren kind schaden.  
H372 - Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
- AFWIJZING VAN AANSPRAKELIJKHEID** : De uitgever aanvaardt echter geen enkele aansprakelijkheid voor schade in welke vorm dan ook ontstaan door het gebruik van gegevens uit dit blad.  
De gegevens hier in dit document vermeld worden correct geacht op de moment van de uitgave. Voordat deze stof in een nieuw proces of experiment mag worden gebruikt, dient een zorgvuldige materiaal-comptabiliteits- en veiligheidsstudie te worden uitgevoerd.

De inhoud en het formaat van dit veiligheidsblad zijn in overeenstemming met Richtlijn 2001/58/EG van de Europese Commissie.

**AFWIJZING VAN AANSPRAKELIJKHEID.** De informatie in dit veiligheidsblad werd verkregen uit bronnen die, naar best weten, betrouwbaar zijn. Niettemin werd de informatie, wat betreft de juistheid, zonder enige garantie - uitdrukkelijk of stilzwijgend - ter beschikking gesteld. De omstandigheden of de methodes van behandeling, opslag, gebruik of verwijdering van het produkt vallen buiten onze controle en kunnen niet tot onze bevoegdheden behoren. Om deze en ook om andere redenen, wijzen wij elke verantwoordelijkheid af in geval van verlies, schade of onkosten, die op welke wijze dan ook ontstaan zijn tijdens of verbonden zijn met de behandeling, de opslag, het gebruik of de verwijdering van het produkt. Dit MSDS werd opgesteld voor dit produkt en dient uitsluitend hiervoor te worden gebruikt. Als het produkt wordt gebruikt als een component in een ander produkt, is het mogelijk dat de informatie in dit MSDS niet van toepassing is.

**Einde van document**