

### 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  
 EU Identificatie-Nr : 006-001-00-2  
 REACH registratienr. : 01-2119480165-39  
 Chemische formule : CO

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

Relevant geïdentificeerd gebruik. : Zie lijst van geïdentificeerd gebruik en blootstellingsscenario's in de annex van het veiligheidsinformatieblad.  
 Voer een risico analyse uit voor gebruik.  
 Ontraden gebruik. : Gebruik door de consument.

### 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](http://www.ysfab.be)  
[info@ysfab.be](mailto: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]

Fysieke gevaren	Ontvlambare gassen, Categorie 1B	H221
	Gassen onder druk : Samengeperst gas	H280
Gezondheidsrisico's	Acute toxiciteit (inhalatie:gas) Categorie 3	H331
	Voortplantingstoxiciteit, Categorie 1A	H360D
	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 1	H372

### 2.2. Etiketteringselementen

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

Gevarenpictogrammen (CLP) :



GHS02

GHS04

GHS06

GHS08

Signaalwoord (CLP) :

Gevaar

Gevarenaanduidingen (CLP) :

H221 - 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.

Veiligheidsaanbevelingen (CLP)

- Preventie

P202 - Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft.  
 P260 - Gas, damp niet inademen.  
 P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

- Reactie

P304+P340+P315 - NA INADEMING : het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Onmiddellijk een arts raadplegen.  
 P377 - Brand door lekkend gas: niet blussen, tenzij het lek veilig gedicht kan worden.  
 P381 - In geval van lekkage alle ontstekingsbronnen wegnemen.

- Opslag

P405 - Achter slot bewaren.  
 P403 - Op een goed geventileerde plaats bewaren.

Aanvullende informatie

: Alleen voor de professionele gebruikers.

### 2.3. Andere gevaren

Niet geclassificeerd als PBT of vPvB.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.1. Stoffen

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Koolstofmonoxide	CAS-Nr: 630-08-0 EG-Nr: 211-128-3 EU Identificatie-Nr: 006-001-00-2 REACH registratienr.: 01-2119480165-39	100	Flam. Gas 1B, H221 Press. Gas (Comp.), H280 Acute Tox. 3 (Inhalation:gas), H331 Repr. 1A, H360D STOT RE 1, H372

Bevat geen componenten die de classificatie van het product beïnvloeden.

### 3.2. Mengsels

Niet van toepassing

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Inademing

: Zuurstof voorzien.  
 Verplaats het slachtoffer naar een onbesmette ruimte en gebruik ademhalingsbescherming. Houd het slachtoffer warm en rustig. Waarschuw een arts. Pas cardiopulmonaire resuscitatie toe zodra de ademhaling ophoudt.

- Contact met de huid

: 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**

Kan verstikking veroorzaken in hoge concentraties. Door het verliezen van het bewustzijn, is het slachtoffer zich niet bewust van de verstikking.  
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.

### **RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

#### **5.1. Blusmiddelen**

- Geschikte blusmiddelen : Watersproeier of nevel.  
Droog poeder.  
Koolstofdioxide.  
De bron van het gas afsluiten is de aangewezen controle manier.  
Wees bewust van het risico van de vorming van statische elektriciteit met het gebruik van CO2-blussers. Gebruik ze niet op plaatsen waar een ontvlambare atmosfeer aanwezig kan zijn.
- 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 : De verbrandingsproducten zijn niet giftiger dan het product zelf.

#### **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.  
Blus geen lekkende gasvlam tenzij absoluut noodzakelijk. Kans op spontane, explosieve herontsteking. Blus elk ander vuur.  
Verwijder containers uit de buurt van de vuurhaard, indien dit kan worden gedaan zonder risico.
- Speciale beschermingsmiddelen voor de brandweer : Gebruik persluchtapparatuur en beschermende kleding welke bestand is tegen chemische invloeden.  
Standaard EN 943-2 : Beschermende kledij tegen vloeibare en gasvormige chemicaliën, inclusief vloeistof aerosolen en vaste deeltjes. Gasdichte beschermende pakken tegen chemicaliën voor reddingsploegen.  
Standaard EN137 - Onafhankelijke persluchtmaskers.

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

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

- Voor andere personen dan de hulpdiensten : Handel naar het plaatselijk rampenplan.  
Tracht de uitstroming te stoppen.  
Evacueer de omgeving.  
Schakel ontstekingsbronnen uit.  
Zorg voor voldoende ventilatie.  
Boven de wind blijven.  
Zie sectie 8 van het VIB voor meer informatie over persoonlijke beschermingsmiddelen.

Voor de hulpdiensten : Concentratie van vrijgekomen product monitoren.  
Beschouw het mogelijk gevaar van een explosieve atmosfeer.  
Draag persluchtapparatuur tenzij aangetoond is dat de atmosfeer veilig is.  
Zie sectie 5.3 van het VIB voor meer informatie.

### **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. : 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.  
Vermijd blootstelling, tracht speciale instructies te bekomen voor het gebruik.  
Gebruik alleen degelijk gespecificeerde apparatuur die geschikt is voor dit product en de heersende druk en temperatuur. Raadpleeg uw leverancier in geval van twijfel.  
Een installatie van een spoelsysteem tussen houder en regelaar is aangewezen.  
Vermijd terugstroom van water, zuren of basen.  
Beoordeel het risico van een potentieel explosieve atmosfeer en de noodzaak voor explosie-vrije apparatuur.  
Verwijder de lucht uit het systeem alvorens er gas door te laten stromen.  
Voorzorgsmaatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.  
Verwijderd houden van ontstekingsbronnen (inclusief statische ontladingen).  
Overweeg het gebruik van vonkvrij materiaal.  
Gas niet inademen.  
Product vrijgeving naar atmosfeer vermijden.  
Verzekert dat de apparatuur goed geaard is.  
Vermijd het gebruik van puur nikkel. Corrosie van puur nikkel in koolstofmonoxide atmosfeer vindt zelfs bij kamertemperatuur plaats.

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.
- Gescheiden houden van oxiderende gassen en andere oxiderende stoffen bij stockage.
- Alle elektrische apparatuur in de opslagruimte moet compatibel zijn met het risico van een potentieel explosieve atmosfeer.

### 7.3. Specifiek eindgebruik

Geen.

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

### 8.1. Controleparameters

Koolstofmonoxide (630-08-0)	
EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)	
Lokale naam	Carbon monoxide
IOEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	20 ppm
IOEL STEL	117 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	100 ppm
Referentie Wetgeving	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164

<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Carbone (monoxyde de) # Koolstofmonoxide
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	20 ppm
OEL STEL	117 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	100 ppm
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 21/01/2020
<b>Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Въглероден моноксид
OEL TWA	40 mg/m <sup>3</sup> За мините с подземен добив и прокарването на подземни тунели, до 21 август 2023 г. 23 mg/m <sup>3</sup> За мините с подземен добив и прокарването на подземни тунели граничните стойности влизат в сила от 21 август 2023 г.
OEL TWA [ppm]	20 ppm За мините с подземен добив и прокарването на подземни тунели граничните стойности влизат в сила от 21 август 2023 г.
OEL STEL	200 mg/m <sup>3</sup> За мините с подземен добив и прокарването на подземни тунели, до 21 август 2023 г. 117 mg/m <sup>3</sup> За мините с подземен добив и прокарването на подземни тунели граничните стойности влизат в сила от 21 август 2023 г.
OEL STEL [ppm]	100 ppm За мините с подземен добив и прокарването на подземни тунели граничните стойности влизат в сила от 21 август 2023 г.
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.)
<b>Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Ugljikov monoksid
GVI (OEL TWA) [1]	35 mg/m <sup>3</sup> za djelatnosti podzemnog rudarenja i bušenja tunela, do 21. 8. 2023. 23 mg/m <sup>3</sup>
GVI (OEL TWA) [2]	30 ppm za djelatnosti podzemnog rudarenja i bušenja tunela, do 21. 8. 2023. 20 ppm
KGVI (OEL STEL)	232 mg/m <sup>3</sup> za djelatnosti podzemnog rudarenja i bušenja tunela, do 21. 8. 2023. 117 mg/m <sup>3</sup>
KGVI (OEL STEL) [ppm]	200 ppm za djelatnosti podzemnog rudarenja i bušenja tunela, do 21. 8. 2023. 100 ppm
Naznake (HR)	Direktiva: 2017/164/EU. Napomena: Repr 1A
Referentie Wetgeving	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)

<b>Cyprus - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Μονοξείδιο του άνθρακα
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	20 ppm
OEL STEL	117 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	100 ppm
Referentie Wetgeving	Κανονισμοί του 2019 (Κ.Δ.Π. 16/2019)
<b>Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Oxid uhelnatý
PEL (OEL TWA)	23 mg/m <sup>3</sup>
PEL (OEL TWA) [ppm]	19,8 ppm
NPK-P (OEL C)	117 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C) [ppm]	100,5 ppm
Opmerking (CZ)	B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373), T - toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 41/2020 Sb.)
<b>Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Carbonmonoxid (Kulilte; Kulmonoxid)
OEL TWA [1]	23 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [2]	20 ppm
Anmærkninger (DK)	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Referentie Wetgeving	BEK nr 1458 af 13/12/2019
<b>Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Süsinikmonooksiid
OEL TWA	40 mg/m <sup>3</sup> Allmaakaevandustes (Kehtiv kuni 21.08.2020) 23 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	35 ppm Allmaakaevandustes (Kehtiv kuni 21.08.2020) 20 ppm
OEL STEL	120 mg/m <sup>3</sup> Allmaakaevandustes (Kehtiv kuni 21.08.2020) 117 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	100 ppm Allmaakaevandustes (Kehtiv kuni 21.08.2020) 100 ppm
Opmerking (ET)	R (Reproduktiivtoksiline aine), 9 (Lämmastikdioksiidil ja süsinikmonooksiidil on heitgaasides koos kantserogeensete ainetega eraldi määratud piinormid. Bensiini- ja vedelgaasimootorite heitgaaside indikaator on süsinikmonooksiid, diiselmootoritel lämmastikdioksiid. Nende puhul ei arvestata aditiivset efekti)
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

<b>Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Hiihimonoksidi
HTP (OEL TWA) [1]	23 mg/m <sup>3</sup>
HTP (OEL TWA) [2]	20 ppm
HTP (OEL STEL)	87 mg/m <sup>3</sup>
HTP (OEL STEL) [ppm]	75 ppm
Huomautus (FI)	melu
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2018 (Sosiaali- ja terveystieteistie)
<b>Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Monoxyde de carbone
VME (OEL TWA)	23 mg/m <sup>3</sup>
VME (OEL TWA) [ppm]	20 ppm
VLE (OEL C/STEL)	117 mg/m <sup>3</sup>
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	100 ppm
Nota (FR)	Valeurs r#glementaires contraignantes. Les valeurs entrent en vigueur le 1er juillet 2020.
Referentie Wetgeving	Article R4412-149 du Code du travail (r#f.: INRS ED 984, 2016; D#cret n# 2019-1487)
<b>Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)</b>	
Lokale naam	Kohlenstoffmonoxid
AGW (OEL TWA) [1]	35 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	30 ppm
Begrenzende factor maximumblootstelling	2(II)
Opmerking	DFG;Z
Referentie Wetgeving	TRGS900
<b>Gibraltar - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Name of agent	Carbon monoxide
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	20 ppm
OEL STEL	117 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	100 ppm
Referentie Wetgeving	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Griekenland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Μονοξειδίο του άνθρακα
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	20 ppm
OEL STEL	117 mg/m <sup>3</sup>



OEL STEL [ppm]	100 ppm
Referentie Wetgeving	Π.Δ. 82/2018 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Hongarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	SZÉN-MONOXID
AK (OEL TWA)	23 mg/m <sup>3</sup> 33 mg/m <sup>3</sup> A földalatti bányászat és az alagútúrás terén
CK (OEL STEL)	117 mg/m <sup>3</sup> 66 mg/m <sup>3</sup> A földalatti bányászat és az alagútúrás terén
Megjegyzések (HU)	BHM (biológiai hatásmutató); EU4 (2017/164 EU irányelvben közölt érték); R+T (Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz)
Referentie Wetgeving	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Carbon monoxide
OEL TWA [1]	23 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [2]	20 ppm
OEL STEL	117 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	100 ppm
Notes (IE)	Repr. 1A (Substances which are known human reproductive toxicants), IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2020
<b>Letland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Oglekļa (II) oksīds (oglekļa monoksīds)
OEL TWA	20 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	17 ppm
OEL STEL	117 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	100 ppm
Opmerking (LV)	letekme uz dzirdi
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2018. gada 10. jūlijā noteikumiem Nr. 407)
<b>Litouwen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Anglies monoksidas
IPRV (OEL TWA)	23 mg/m <sup>3</sup>
IPRV (OEL TWA) [ppm]	20 ppm
TPRV (OEL STEL)	117 mg/m <sup>3</sup>
TPRV (OEL STEL) [ppm]	100 ppm
Opmerking (LT)	R (reprodukcijai toksiškas poveikis); Ū (ūmus poveikis)

Referentie Wetgeving	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Luxemburg - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Monoxyde de carbone
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	20 ppm
OEL STEL	117 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	100 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
<b>Malta - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Carbon monoxide
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	20 ppm
OEL STEL	117 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	100 ppm
Referentie Wetgeving	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.57 of 2018)
<b>Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Koolmonoxide
MAC-TGG (OEL TWA)	23 mg/m <sup>3</sup>
MAC-15 (OEL STEL)	117 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2020
<b>Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Tlenek węgl
NDS (OEL TWA)	23 mg/m <sup>3</sup>
NDSch (OEL STEL)	117 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Monóxido de carbono
OEL TWA [ppm]	25 ppm
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Monoxid de carbon
OEL TWA	20 mg/m <sup>3</sup> Exploatărilor miniere subterane și al șantierelor de săpare a tunelurilor și puțurilor 23 mg/m <sup>3</sup> (Pentru substanțe chimice în fază gazoasă sau de vapori, valoarea-limită este exprimată la 20°C și la 101,3 kPa)

OEL TWA [ppm]	17,5 ppm Exploatărilor miniere subterane și al șantierelor de săpare a tunelurilor și puțurilor 20 ppm
OEL STEL	30 mg/m <sup>3</sup> Exploatărilor miniere subterane și al șantierelor de săpare a tunelurilor și puțurilor 117 mg/m <sup>3</sup> (Pentru substanțe chimice în fază gazoasă sau de vapori, valoarea-limită este exprimată la 20°C și la 101,3 kPa)
OEL STEL [ppm]	26 ppm Exploatărilor miniere subterane și al șantierelor de săpare a tunelurilor și puțurilor 100 ppm
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 157/2020)
<b>Slowakije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Výfukové plyny ako CO
NPHV (OEL TWA) [1]	25 mg/m <sup>3</sup> podzemnej ťažbe a razení tunelov 23 mg/m <sup>3</sup>
NPHV (OEL TWA) [2]	20 ppm podzemnej ťažbe a razení tunelov 20 ppm
NPHV (OEL STEL)	117 mg/m <sup>3</sup>
NPHV (OEL STEL) [ppm]	100 ppm
Upozornenie (SK)	5) NPEL majú prechodné obdobie do 21. augusta 2023, ktoré sa týka expozície zamestnancov pri podzemnej ťažbe a razení tunelov. Osobitný limit je určený pre oxid uhoľnatý (CO) a oxid dusičitý (NO <sub>2</sub> ), ktoré sa vyskytujú vo výfukových plynch, na hodnotenie kombinovaných účinkov vrátane karcinogénnych. Tieto chemické faktory potom slúžia ako indikátory expozície, pričom za akceptovateľnú expozíciu sa považuje dodržanie oboch limitov.
Referentie Wetgeving	Nariadenie vlády č. 33/2018 Z. z.
<b>Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	ogljikov monoksid
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	20 ppm
OEL STEL	117 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	100 ppm
Opmerking (SI)	BAT (Biološka mejna vrednost), EU
Referentie Wetgeving	Uradni list RS, št. 78/2019 z dne 20.12.2019
<b>Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Monóxido de carbono
VLA-ED (OEL TWA) [1]	23 mg/m <sup>3</sup> 29 mg/m <sup>3</sup> Para este agente existe un periodo transitorio, que terminará, a más tardar, el 21 de agosto de 2023, para los sectores de la minería subterránea y la construcción de túneles.
VLA-ED (OEL TWA) [2]	20 ppm 25 ppm Para este agente existe un periodo transitorio, que terminará, a más tardar, el 21 de agosto de 2023, para los sectores de la minería subterránea y la construcción de túneles.

# Veiligheidsinformatieblad

## Koolstofmonoxide

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830  
 Datum van uitgave: 01/04/2015 Vervangt: 01/08/2018 Datum herziening: 01/08/2021 Versie:6.0  
 Referentienummer: EIGA019

VLA-EC (OEL STEL)	117 mg/m <sup>3</sup>
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	100 ppm
Aantekeningen	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo), TR1A (Cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en humanos), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), , r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT
<b>Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kolmonoxid (Avgaser som kolmonoxid)
NGV (OEL TWA)	23 mg/m <sup>3</sup> 25 mg/m <sup>3</sup> När det gäller underjord- eller tunnelarbete
NGV (OEL TWA) [ppm]	20 ppm 20 ppm När det gäller underjord- eller tunnelarbete
KTV (OEL STEL)	117 mg/m <sup>3</sup> 117 mg/m <sup>3</sup> När det gäller underjord- eller tunnelarbete
KTV (OEL STEL) [ppm]	100 ppm 100 ppm När det gäller underjord- eller tunnelarbete
Anmärkning (SE)	B (Ämnet kan orsaka hörselskada. Exponering för ämnet nära det befintliga yrkeshygieniska gränsvärdet och vid samtidig exponering för buller nära insatsvärdet 80 dB kan orsaka hörselskada); R (Ämnet är reproduktionsstörande. Med reproduktionsstörande ämnen avses ämnen som kan medföra skadliga effekter på fortplantningsförmågan eller avkommans utveckling); V (Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas)
Referentie Wetgeving	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Carbon monoxide
WEL TWA (OEL TWA) [1]	23 mg/m <sup>3</sup> 35 mg/m <sup>3</sup> Limits applicable to underground mining & tunnelling industries ONLY until 21/8/23
WEL TWA (OEL TWA) [2]	20 ppm 30 ppm Limits applicable to underground mining & tunnelling industries ONLY until 21/8/23
WEL STEL (OEL STEL)	117 mg/m <sup>3</sup> 232 mg/m <sup>3</sup> Limits applicable to underground mining & tunnelling industries ONLY until 21/8/23
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	100 ppm 200 ppm Limits applicable to underground mining & tunnelling industries ONLY until 21/8/23

Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kolsýringur
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	20 ppm
OEL STEL	117 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	100 ppm
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 1069/2018)
<b>Noorwegen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Karbonmonoksid
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	23 mg/m <sup>3</sup> 29 mg/m <sup>3</sup> For bransjene gruvedrift under jord og tunnelvirksomhet gjelder følgende grenseverdi for karbonmonoksid frem til 21. august 2023
Grenseverdi (OEL TWA) [2]	20 ppm 25 ppm For bransjene gruvedrift under jord og tunnelvirksomhet gjelder følgende grenseverdi for karbonmonoksid frem til 21. august 2023
Korttidsverdi (OEL STEL)	117 mg/m <sup>3</sup>
Korttidsverdi (OEL STEL) [ppm]	100 ppm 100 ppm For bransjene gruvedrift under jord og tunnelvirksomhet gjelder følgende grenseverdi for karbonmonoksid frem til 21. august 2023
Merknader (NO)	R: Kjemikalier som skal betraktes som reproduksjonstoksiske; E: EU har en veiledende grenseverdi for stoffet; 6) Enkelte bedrifter innen smelteverkindustrien vil av teknisk-økonomiske årsaker ikke kunne overholde denne korttidsverdien. Det er disse bedriftenes ansvar å dokumentere et forsvarlig arbeidsmiljø. Det skal utarbeides skriftlig instruks for arbeid i CO-atmosfære.
Referentie Wetgeving	FOR-2020-04-06-695
<b>Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Monoxyde de carbone / Kohlenmonoxid [Kohlenoxid, Kohlenstoffmonoxid]
MAK (OEL TWA) [1]	35 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [2]	30 ppm
KZGW (OEL STEL)	70 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL) [ppm]	60 ppm
Kritieke toxiciteit	COHb / COHb
Notatie	SS <sub>B</sub> , O <sup>B</sup> , B / SS <sub>B</sub> , O <sup>L</sup> , B
Opmerking	NIOSH
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2020

### Koolstofmonoxide (630-08-0)

DNEL: Afgeleide doses zonder effect (werknemers)

Acuut - lokale effecten, inhalatie	117 ppm
Acuut - systemische effecten, inhalatie	117 mg/m <sup>3</sup>
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	23 ppm
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	23 mg/m <sup>3</sup>

PNEC (Voorspelde concentratie(s) zonder effect) : Niet vastgelegd.

### **8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

#### **8.2.1. Passende technische maatregelen**

Product gebruiken in een gesloten systeem en onder strikt gecontroleerde condities.  
 Voorzie toereikende algemene en plaatselijke afzuiging.  
 Gebruik bij voorkeur permanent lekdichte installaties (vb gelaste leiding).  
 Technisch afgedichte systemen zouden regelmatig op lekdichtheid getest moeten worden.  
 Verzeker dat blootstelling onder de beroepsmatige blootstellingsgrenzen is. (wanneer beschikbaar).  
 Gebruik gasdetectors wanneer een giftig gas kan vrijkomen.  
 Overweeg het gebruik van een systeem van werkvergunningen, vb voor onderhoudswerken.

#### **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 :

- oog / gezicht bescherming. : Draag veiligheidsbril met zijbescherming.  
 Standaard EN 166 - oogbescherming- specificaties.
- Huidbescherming
  - Handbescherming : Draag werkhandschoenen bij het hanteren van gasflessen.  
 Standaard EN 388- Handschoenen tegen mechanische gevaren.
  - Andere : Overweeg het gebruik van vlambestendige anti-statische veiligheids kledij.  
 Standaard EN ISO 14116 -Vlamwerende materialen.  
 Standaard EN 1149-5 Beschermende kledij : elektrostatische eigenschappen.  
 Draag veiligheidsschoenen tijdens het hanteren van drukhouders.  
 Standaard EN ISO 20345 - Persoonlijke beschermingsmiddelen : Veiligheidsschoeisel.
- 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.  
 Gasfilters beschermen niet tegen zuurstof tekort.  
 Gebruik geen filter of adembescherming tijdens het werken met dit product, het heeft geen of weinig waarschuwendende eigenschappen.  
 Standard EN14387 - gasfilter(s), combinatie filter(s) en standaard EN136, volgelaatsmaskers.  
 Houd persluchtapparatuur bij de hand voor gebruik in een noodsituatie.  
 Persluchtmasker is aangewezen waar ongekende blootstelling verwacht kan worden. Bv gedurende onderhoud van installatie.  
 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 bij 20°C / 101.3kPa	: Gas
- Kleur	: Kleurloos.
Geur	: Geurloos.
Geurdrempelwaarde	: Geurwaarnemingsdrempel is subjectief en niet geschikt als waarschuwing voor overmatige blootstelling. .
pH	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
Smeltpunt / Vriespunt	: -205 °C
Kookpunt	: -191,5 °C
Flampunt	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
Verdampingssnelheid	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
Ontvlambaarheid (vast,gas)	: Ontvlambaar gas.
Explosiegrenzen	: 10,9 – 76 vol %
Dampspanning [20°C]	: Niet van toepassing.
Dampspanning [50°C]	: Niet van toepassing.
Dampdichtheid	: Niet van toepassing.
Relatieve dichtheid, vloeistof (water=1)	: 0,79
Relatieve dichtheid, gas (lucht=1)	: 1
Oplosbaarheid in water	: 30 mg/l
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	: 1,78
Zelfontbrandingstemperatuur	: 620 °C
Ontledingstemperatuur	: Niet van toepassing.
Viscositeit	: Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.
Ontploffingseigenschappen	: Niet van toepassing.
Oxiderende eigenschappen	: Niet van toepassing.

#### 9.2. Overige informatie

Moleculair gewicht	: 28 g/mol
Kritische temperatuur [°C]	: -140 °C

### 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

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.  
Vermijd vocht in installatiesystemen.

#### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

lucht, Oxiderende stoffen.  
Voor verder informatie betreft compatibiliteit, zie ISO 11114.  
Zie ook 'EIGA Doc. 95: Avoidance of Failure of CO and of CO/CO2 Mixtures Cylinders' op [www.eiga.eu](http://www.eiga.eu).

#### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

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

### RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

#### 11.1. Informatie over toxicologische effecten

**Acute toxiciteit** : Giftig bij inademing.

LC50 Inhalatie - Rat [ppm]	3760 ppm/1h (ADR) 1300 ppm/4h (CLP)
----------------------------	--

**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** : 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

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 : Zal geen hydrolyse ondergaan.  
 Niet gemakkelijk afbreekbaar.

#### 12.3. Bioaccumulatie

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

#### 12.4. Mobiliteit in de bodem

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

#### 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.  
 Effect op de opwarming van de aarde. : Geen gekende effecten van dit product.



### RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

#### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Raadpleeg leverancier indien verdere begeleiding nodig is.

Niet afblazen in een gebied waar het risico bestaat op vorming van een explosief mengsel met lucht. Ongebruikt gas affakkelen met een geschikte brander voorzien van een vlamdover.

Mag niet in de atmosfeer worden afgeblazen.

Verzekeer 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 04\*: Gassen in drukhouders (inclusief halonen) die gevaarlijke stoffen bevatten.

#### 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 : 1016

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

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID) : KOOLMONOXIDE, SAMENGEPERST (KOOLSTOFMONOXIDE, SAMENGEPERST)  
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : Carbon monoxide, compressed  
Vervoer over zee (IMDG) : CARBON MONOXIDE, COMPRESSED

#### 14.3. Transportgevaarklasse(n)

Etikettering



2.3 : Giftige gassen.  
2.1 : Brandbare gassen.

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

Klasse : 2  
Classificatiecode : 1TF  
Gevaarnummer : 263  
Tunnel Restriction : B/D - Vervoer in tanks: doorgang verboden door tunnels van categorie B, C, D en E. Ander vervoer: doorgang verboden door tunnels van categorie D en E

#### 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 : Verboden.  
Enkel vrachtvliegtuig : Verboden.  
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 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**

Gebuiksbeperkingen : Alleen voor de professionele gebruikers (Bijlage XVII REACH).  
Seveso richtlijn 2012/18/EU (Seveso III) : aangehaald.

##### **Nationale voorschriften**

Waterbedreigingsklasse (WGK) : 1 - zwak waterbedreigend  
Kenn nr. : 257  
Referentie Wetgeving : Zorg ervoor dat alle nationale/plaatselijke voorschriften gekend zijn.

#### **15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling**

Een chemische veiligheidsbeoordeling (CSA) is uitgevoerd.

### **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	: 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	: 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 <a href="http://www.Eiga.eu">http://www.Eiga.eu</a> .
AFWIJZING VAN AANSPRAKELIJKHEID	: Voordat deze stof in een nieuw proces of experiment mag worden gebruikt, dient een zorgvuldige materiaal-compatibiliteits- 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**