

### Gevaar



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

#### 1.1. Productidentificatie

Handelsnaam : Chloor  
VIB nr : EIGA022-ALBNL  
Andere identificatiemiddelen : Chloor  
CAS-Nr : 7782-50-5  
EG-Nr : 231-959-5  
EU Identificatie- : 017-001-00-7  
Nr  
REACH registratienr. : 01-2119486560-35  
Chemische formule : Cl<sub>2</sub>

#### 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.  
Andere vormen van gebruik dan hierboven gelijst worden niet ondersteund. Neem contact op met uw leverancier voor meer informatie over andere gebruiken.

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

##### NEDERLAND:

AIR LIQUIDE BV  
De Witbogt 1  
5652 AG Eindhoven  
Nederland

##### BELGIE:

AIR LIQUIDE BELGE S.A./N.V.  
Avenue de Bourget / 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

[infosafetymat@airliquide.com](mailto:infosafetymat@airliquide.com)

[www.airliquide-benelux.com](http://www.airliquide-benelux.com)

#### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen : NL: +31 (0)40 250 35 03 / BE: +32 (0)2 431 72 00 / LUX: +352 50 62 63 1

| Land      | Organisatie/Bedrijf   | Adres   | Noodnummer       | Opmerking   |
|-----------|---|---|------------------|---|
| België    | Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum<br>c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid | Rue Bruyn 1<br>1120 Bruxelles/Brussel                       | +32 70 245 245   | Alle dringende vragen over vergiftigingen: 070 245 245 (gratis, 24/7), of indien onbereikbaar tel. 02 264 96 30 (normaal tarief).   |
| Luxemburg | Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum<br>c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid | Rue Bruyn 1<br>1120 Bruxelles/Brussel                       | +352 8002 5500   | Gratis telefoonnummer met toegang 24 uur per dag, 7 dagen per week. Deskundigen geven in het Frans of Duits antwoord op alle urgente vragen ten aanzien van gevaarlijke producten |
| Nederland | Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum   | Huispostnummer B.00.118<br>Postbus 85500<br>3508 GA Utrecht | +31 88 755 80 00 | Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen   |

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

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

|                     |  |      |         |
|---------------------|--|------|---------|
| Fysieke gevaren     | Oxiderende gassen, Categorie 1   | H270 |         |
|                     | Gassen onder druk : Vloeibaar gas  | H280 |         |
| Gezondheidsrisico's | Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2   | H315 |         |
|                     | Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2  | H319 |         |
|                     | Acute toxiciteit (inhalatie:gas) Categorie 2   | H330 |         |
|                     | Specifieke doelorgaan toxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, irritatie van de luchtwegen | H335 |         |
| Milieugevaren       | Acuut gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1  | H400 | (M=100) |
|                     | Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1  | H410 |         |

### 2.2. Etiketteringselementen

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

Gevarenpictogrammen (CLP) :



GHS03

GHS04

GHS06

GHS09

Signaalwoord (CLP) :

: Gevaar

|  |  |
|--|--|
| <p>Gevarenaanduidingen (CLP)</p> <p>- Preventie</p> <p>- Reactie</p> <p>- Opslag</p> | <p>: H270 - Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend.<br/>H280 - Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.<br/>H315 - Veroorzaakt huidirritatie.<br/>H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.<br/>H330 - Dodelijk bij inademing.<br/>H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.<br/>EUH071 - Bijtend voor de luchtwegen.</p> <p>EUH071 vervangt H335 wanneer toegewezen in de classificatie.</p> <p>: P280 - Draag oogbescherming, gelaatsbescherming, beschermende kleding, beschermende handschoenen.<br/>P273 - Voorkom lozing in het milieu.<br/>P260 - Gas, damp niet inademen.<br/>P244 - Houd afsluiters en fittingen vrij van olie en vet.<br/>P220 - Verwijderd houden van kleding en andere brandbare materialen.</p> <p>: P332+P313 - Bij huidirritatie: Een arts raadplegen.<br/>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.<br/>P305+P351+P338+P315 - BIJ CONTACT MET DE OGEN : voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. Onmiddellijk een arts raadplegen.<br/>P370+P376 - In geval van brand: het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden.<br/>P302+P352 - BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water wassen.</p> <p>: P405 - Achter slot bewaren.<br/>P403 - Op een goed geventileerde plaats bewaren.</p> |
|--|--|

### 2.3. Andere gevaren

Niet geclassificeerd als PBT of vPvB.  
De stof / het mengsel heeft geen hormoonontregelende eigenschappen.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.1. Stoffen

| Naam   | Productidentificatie   | %   | Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]  |
|--------|--|-----|--|
| Chloor | CAS-Nr: 7782-50-5<br>EG-Nr: 231-959-5<br>EU Identificatie-Nr: 017-001-00-7<br>REACH registratienr.: 01-2119486560-35 | 100 | Ox. Gas 1, H270<br>Press. Gas (Liq.), H280<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Acute Tox. 2 (Inhalatie:gas), H330<br>STOT SE 3, H335<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=100)<br>Aquatic Chronic 1, H410 |

*Bevat geen componenten die de classificatie van het product beïnvloeden.*

### 3.2. Mengsels

Niet vastgesteld.

## **RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Inademing : 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 : Verwijder besmette kleding. Spoel de aangetaste lichaamsdelen minimaal 15 minuten met water.  
Bij bevrozing 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

Kan irritatie van het hoornvlies veroorzaken. (met tijdelijk verstoord zicht).  
Kan irritatie van de huid veroorzaken.  
Materiaal is destructief voor het weefsel van de slijmvliezen en de bovenste luchtwegen.  
Hoesten, kortademigheid, hoofdpijn, misselijkheid.  
Zie rubriek 11.

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

Zorg voor medische hulp.  
Behandel met corticosteroïd spray zo snel mogelijk na inademing.

## **RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

### 5.1. Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : Watersproeier of nevel.  
Het produkt is niet brandbaar, gebruikt brandbeheersingsmaatregelen die geschikt zijn voor de omliggende brand.
- Ongeschikte blusmiddelen : Gebruik voor het blussen geen waterstraal.

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

- Specifieke risico's : Brand bevorderend.  
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 wegleiden 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.
- 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.  
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 : Concentratie van vrijgekomen product monitoren.  
Draag persluchtapparatuur tenzij aangetoond is dat de atmosfeer veilig is.  
Zie sectie 5.3 van het VIB voor meer informatie.

#### 6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

- Tracht de uitstroming te stoppen.  
De gasdamp met een fijne waterstraal of met een nevel van water neerslaan.

#### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Reinig het gebied met water.  
Reinig besmet gebied en apparatuur overvloedig met water.

#### 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. : Gas niet inademen.  
Vermijd productemissie naar de atmosfeer.  
Gebruik alleen smeermiddelen en afdichtingen die goedgekeurd zijn voor de specifieke gasdienst.  
De omgang met de stof moet gebeuren volgens 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.  
Vermijd contact met aluminium.  
Houd uitrusting vrij van olie en vet. Voor meer informatie, raadpleeg EIGA DOC.33 - "Cleaning of Equipment for Oxygen Service", te downloaden op <http://www.eiga.eu>.  
Gebruik geen olie of vet.  
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 drukhouder en regelaar is aangewezen.  
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.  
Vermijd terugstroom van water, zuren of basen.

Veilig gebruik van de gashouder.

- : Raadpleeg de leveranciershandleiding van de drukhouder.
- Voorkom terugstroming in de houder.
- Bescherm de drukhouder tegen mechanische beschadiging. Niet slepen, rollen, schuiven of laten vallen.
- Gebruik voor het verplaatsen van een drukhouder, zelfs voor korte afstanden, steeds een (steek)kar die geschikt is voor het transport van drukhouders.
- De kap niet verwijderen voordat de drukhouder beveiligd is tegen omvallen en klaar is voor gebruik.
- Onderbreek bij onregelmatigheden bij het bedienen van de kraan van de drukhouder direct het gebruik en neem contact op met leverancier.
- Herstel drukhouderkranen of drukontlastingsventielen nooit zelf.
- Beschadigde kranen van drukhouders moeten onmiddellijk aan de leverancier gemeld worden.
- De drukhouderkraan schoon en vetvrij houden, in het bijzonder olie en water.
- Plaats, zo snel mogelijk na het ontkoppelen van de drukhouder, een plug of stop op de kraanaansluiting en een kap over de kraan (indien mogelijk).
- De kraan van de drukhouder na elk gebruik en indien leeg sluiten, zelfs als deze nog aangesloten is.
- Probeer niet om het gas van de ene drukhouder over te vullen naar een andere drukhouder.
- Gebruik nooit een vlam of elektrische verwarming om de druk in de houder te verhogen.
- Identificatiestickers van 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 lokale verordeningen en voorschriften m.b.t. opslag in acht.
- Houder niet bewaren in omstandigheden die corrosie bevorderen.
- Beschermingsplug van kraan of kap zou geplaatst moeten worden.
- Drukhouder rechtop zetten en tegen omvallen beschermen.
- Opgeslagen houders moeten regelmatig gecontroleerd worden op lekken en algemene conditie.
- Bewaar de houder beneden 50°C in een goed geventileerde ruimte.
- Gescheiden houden van brandbare gassen en ander brandbaar materiaal bij stockage.
- 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

| <b>Chloor (7782-50-5)</b>   |                                 |
|---|---------------------------------|
| <b>EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)</b> |                                 |
| Lokale naam   | Chlorine                        |
| IOEL STEL   | 1,5 mg/m <sup>3</sup>           |
| IOEL STEL [ppm]   | 0,5 ppm                         |
| Referentie Wetgeving  | COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC |
| <b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>              |                                 |
| Lokale naam   | Chlore # Chloor                 |
| OEL STEL  | 1,5 mg/m <sup>3</sup>           |

|   |   |
|---|---|
| OEL STEL [ppm]  | 0,5 ppm   |
| Referentie Wetgeving                                    | Koninklijk besluit/Arrêté royal 19/11/2020  |
| <b>Luxemburg - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b> |   |
| Lokale naam   | Chlore  |
| OEL STEL  | 1,5 mg/m <sup>3</sup>   |
| OEL STEL [ppm]  | 0,5 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>Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b> |   |
| Lokale naam   | Chloor  |
| TGG-15min (OEL STEL)                                    | 1,5 mg/m <sup>3</sup>   |
| Referentie Wetgeving                                    | Arbeidsomstandighedenregeling 2021  |

|  |                        |
|--|------------------------|
| <b>Chloor (7782-50-5)</b>                        |                        |
| DNEL: Afgeleide doses zonder effect (werknemers) |                        |
| Acuut - lokale effecten, inhalatie               | 1,5 mg/m <sup>3</sup>  |
| Acuut - systemische effecten, inhalatie          | 1,5 mg/m <sup>3</sup>  |
| Langdurig - lokale effecten, inhalatie           | 0,75 mg/m <sup>3</sup> |
| Langdurig - systemische effecten, inhalatie      | 0,75 mg/m <sup>3</sup> |

|  |               |
|--|---------------|
| <b>Chloor (7782-50-5)</b>                            |               |
| PNEC: Voorspelde concentratie zonder effect          |               |
| zoet water   | 0,00021 mg/l  |
| zee water  | 0,000042 mg/l |
| water, intermitterende vrijzetting                   | 0,00026 mg/l  |
| Micro-organismen in waterzuiveringsinstallatie (STP) | 0,03 mg/l     |

## 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.  
Zorg dat de blootstelling onder de beroepsmatige blootstellingsgrenzen ligt.  
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 worden uitgevoerd en gedocumenteerd om van elk werkgebied 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 die voldoen aan de aanbevolen EN/ISO normen selecteren.

- oog / gezicht bescherming. : Draag stofbril en gezichtsbescherming bij overvullen of verbreken van overvul aansluitingen.  
Standaard EN 166 - oogbescherming- specificaties.  
Voorzie gemakkelijk toegankelijke oogwas stations en nooddouches.
- Huidbescherming
  - Handbescherming : Draag werkhandschoenen bij het hanteren van drukhouders.  
Standaard EN 388- Handschoenen tegen mechanische gevaren, prestatieniveau 1 of hoger.  
Standaard EN 511- koude isolerende handschoenen.  
Draag chemisch resistente handschoenen.  
Standaard EN 374 - Permeatie bestendige chemicaliën handschoenen.  
Doorbraaktijd : minimum >30 min kortdurende blootstelling : Materiaal / dikte [mm]  
Chloropreen rubber (CR) 0,4.  
Doorbraaktijd : minimum >480 min langdurige blootstelling : Materiaal / dikte [mm]  
Fluorelastomeer (FKM) 0,7.  
Contacteer handschoen producent voor informatie over materiaal geschiktheid en materiaal dikte.  
De doorbraaktijd van de geselecteerde handschoen moet groter zijn dan de beoogde gebruiksperiode.
  - Andere : Houd chemisch resistente beschermkledij bij de hand voor gebruik in een noodsituatie.  
Standaard EN943-1- Volledige beschermende pakken tegen vloeibare, vaste en gasvormige chemicaliën.  
Draag veiligheidsschoenen bij het werken met 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 de drukhouders.  
Standaard EN137 - Onafhankelijke persluchtmaskers.  
Aanbevolen : filter B (grijs).  
Gasfilters beschermen niet tegen zuurstof tekort.  
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.
- Thermische gevaren : Geen in aanvulling op de bovenstaande secties.

### 8.2.3. Beheersing van milieublootstelling

Raadpleeg de lokale regelgeving voor de emissiebeperkingen 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 : Groenachtig gas.
- Geur : Bijtend.  
Geurwaarnemingsdrempel is subjectief en niet geschikt als waarschuwing voor overmatige blootstelling.
- pH : Oplossing in water zal de pH-waarde beïnvloeden.
- Smeltpunt / Vriespunt : -101 °C
- Kookpunt : -34 °C
- Vlampunt : Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
- Ontvlambaarheid : Niet brandbaar.
- Explosiegrenzen : Niet brandbaar.
- Onderste explosiegrens (OEG) : Niet beschikbaar
- Bovenste explosiegrens (BEG) : Niet beschikbaar



|   |  |
|---|--|
| Dampspanning [20°C]                             | : 6,8 bar(a)                                       |
| Dampspanning [50°C]                             | : 14,3 bar(a)                                      |
| Dichtheid                                       | : Niet van toepassing                              |
| Dampdichtheid                                   | : Niet van toepassing.                             |
| Relatieve dichtheid, vloeistof (water=1)        | : 1,6  |
| Relatieve dichtheid, gas (lucht=1)              | : 2,5  |
| Oplosbaarheid in water                          | : 8620 mg/l  |
| Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow) | : Niet van toepassing voor anorganische producten. |
| Zelfontbrandingstemperatuur                     | : Niet brandbaar.                                  |
| Ontledingstemperatuur                           | : Niet van toepassing.                             |
| Viscositeit, kinematisch                        | : Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.           |
| Deeltjeskarakteristieken                        | : Niet van toepassing                              |

### 9.2. Overige informatie

#### 9.2.1. Informatie inzake fysische gevarenklassen

|  |                    |
|--|--------------------|
| Oxiderende eigenschappen               | : Oxiderende stof. |
| - Zuurstof equivalent coëfficiënt (Ci) | : 0,7              |
| Kritische temperatuur [°C]             | : 144 °C           |

#### 9.2.2. Andere veiligheidskenmerken

|                    |  |
|--------------------|--|
| Moleculair gewicht | : 71 g/mol   |
| 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 reactiviteitsgevaar anders dan beschreven in onderstaande sub-rubriek.

### 10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Oxideert heftig organisch materiaal.

### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Vermijd vocht in installatiesystemen.

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Kan heftig reageren met alkalische verbindingen.  
Veroorzaakt versnelde corrosie van sommige metalen in aanwezigheid van water.  
Reageert met water ter vorming van corrosieve zuren.  
Vochtigheid.  
Kan heftig reageren met brandbare stoffen.  
Kan heftig reageren met reducerende stoffen.  
Houd uitrusting vrij van olie en vet. Voor meer informatie, raadpleeg EIGA DOC.33 - "Cleaning of Equipment for Oxygen Service", te downloaden op <http://www.eiga.eu>.  
Voor meer informatie m.b.t. compatibiliteit, zie ISO 11114.

### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Onder normale opslag- en gebruikscondities worden geen gevaarlijke ontledingsproducten gevormd.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| Acute toxiciteit | : Dodelijk bij inademing. |
|------------------|---------------------------|

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| LC50 Inhalatie - Rat [ppm] | 146,5 ppm/4h |
|----------------------------|--------------|

|  |  |
|--|--|
| <b>ernstig oogletsel/oogirritatie</b>                | : Veroorzaakt huidirritatie.   |
| <b>ernstig oogletsel/oogirritatie</b>                | : Veroorzaakt ernstige oogirritatie.   |
| <b>sensibilisatie van de luchtwegen/de huid</b>      | : Geen gekende effecten van dit product.   |
| <b>Mutageniteit</b>                                  | : Geen gekende effecten van dit product.   |
| <b>Carcinogeniteit</b>                               | : Geen gekende effecten van dit product.   |
| <b>Giftig voor de voortplanting : vruchtbaarheid</b> | : Geen gekende effecten van dit product.   |
| <b>Giftig voor de voortplanting : ongeboren kind</b> | : Geen gekende effecten van dit product.   |
| <b>STOT bij eenmalige blootstelling</b>              | : Kan ontsteking van het ademhalingsstelsel veroorzaken.<br>Ernstige corrosie van het ademhalingsstelsel bij hoge concentraties. |
| <b>Doelorgaan(anen)</b>                              | : Luchtwegen.  |
| <b>STOT bij herhaalde blootstelling</b>              | : Geen gekende effecten van dit product.   |
| <b>gevaar bij inademing</b>                          | : Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.  |
| <b><u>11.2. Informatie over andere gevaren</u></b>   |  |
| Overige informatie                                   | : Op termijn dodelijk longoedeem mogelijk.<br>De stof / het mengsel heeft geen hormoonontregelende eigenschappen.                |

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1. Toxiciteit

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Evaluatie                       | : Zeer giftig voor in het water levende organismen.<br>Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. |
| EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] | : 0,141 mg/l  |
| EC50 72h - Algae [mg/l]         | : 0,001 - 0,01 mg/l   |
| LC50 96 Ur - Vis [mg/l]         | : 0,032 mg/l  |

### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

|           |  |
|-----------|--|
| Evaluatie | : Niet van toepassing voor anorganische producten. |
|-----------|--|

### 12.3. Bioaccumulatie

|           |                              |
|-----------|------------------------------|
| Evaluatie | : Geen gegevens beschikbaar. |
|-----------|------------------------------|

### 12.4. Mobiliteit in de bodem

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

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

|           |   |
|-----------|---|
| Evaluatie | : Niet geclassificeerd als PBT of vPvB. |
|-----------|---|

### 12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 12.7. Andere schadelijke effecten

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Andere schadelijke effecten          | : Kan in waterige ecologische systemen de pH-waarde beïnvloeden. |
| 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.  
Mag niet in de atmosfeer worden afgeblazen.  
Zorg dat de emissienormen van lokale wetgeving of vergunningen niet worden 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 of ID-nummer

Overeenkomstig de eisen van ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

VN-nr : 1017

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

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID) : CHLOOR  
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : Chlorine  
Vervoer over zee (IMDG) : CHLORINE

#### 14.3. Transportgevaarlijke klasse(n)

Etikettering



2.3 : Giftige gassen.  
5.1 : Oxiderende stoffen.  
8 : Bijtende stoffen.  
Milieugevaarlijke stoffen

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

Klasse : 2  
Classificatiecode : 2TOC  
Gevaarnummer : 265  
Tunnel Restriction : C/D - Vervoer in tanks: doorgang verboden door tunnels van categorie C, D en E. Ander vervoer: doorgang verboden door tunnels van categorie D en E

#### Vervoer over zee (IMDG)

Klasse / subklasse : 2.3 (5.1, 8)  
Noodplan (EmS)- Brand : F-C  
Noodplan (EmS)- Lek : S-U

#### 14.4. Verpakkingsgroep

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID) : Niet vastgesteld.  
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : Niet vastgesteld.  
Vervoer over zee (IMDG) : Niet vastgesteld.

#### 14.5. Milieugevaren

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID) : Milieugevaarlijke stof / mengsel.  
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : Milieugevaarlijke stof / mengsel.  
Vervoer over zee (IMDG) : Mariene verontreiniging

### 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 : Forbiden.

Enkel vrachtvliegtuig. : Forbiden.

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 de drukhouders 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. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing.

## RUBRIEK 15: Regelgeving

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

#### EU-voorschriften

Gebruiksbeperkingen : Geen.

Seveso richtlijn 2012/18/EU (Seveso III) : Gelijst .

#### Nationale voorschriften

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.

| Rubriek | Gewijzigd item                                     | Wijziging  | Opmerkingen |
|---------|--|------------|-------------|
|         | VN-nr (RID)  | Toegevoegd |             |
|         | Referentienummer                                   | Gewijzigd  |             |
|         | Vervangt   | Gewijzigd  |             |
|         | Datum herziening                                   | Gewijzigd  |             |
|         | Veilig gebruik van het product.                    | Gewijzigd  |             |
| 2.3     | Andere gevaren die niet in een indeling resulteren | Gewijzigd  |             |
| 8       | Referentie Wetgeving                               | Toegevoegd |             |
| 8       | Referentie Wetgeving                               | Toegevoegd |             |
| 8       | Referentie Wetgeving                               | Toegevoegd |             |
| 8       | Referentie Wetgeving                               | Toegevoegd |             |
| 8.1     | Lokale naam  | Toegevoegd |             |

|      |                        |            |  |
|------|------------------------|------------|--|
| 8.1  | Lokale naam            | Toegevoegd |  |
| 8.1  | Lokale naam            | Toegevoegd |  |
| 8.1  | Lokale naam            | Toegevoegd |  |
| 8.1  | OEL STEL [ppm]         | Toegevoegd |  |
| 8.1  | OEL STEL               | Toegevoegd |  |
| 8.1  | TGG-15min (OEL STEL)   | Toegevoegd |  |
| 8.1  | IOEL STEL [ppm]        | Toegevoegd |  |
| 8.1  | IOEL STEL              | Toegevoegd |  |
| 8.1  | OEL STEL [ppm]         | Toegevoegd |  |
| 8.1  | OEL STEL               | Toegevoegd |  |
| 9.1  | Vlampunt               | Verwijderd |  |
| 11.1 | ATE CLP (gassen)       | Gewijzigd  |  |
| 11.1 | Overige informatie     | Gewijzigd  |  |
| 14.3 | Gevaarsetiketten (RID) | Toegevoegd |  |

### 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 doelorgaantoxiciteit - 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 doelorgaantoxiciteit - herhaaldelijke blootstelling.
- UFI : Unieke Formule Identificatie
- : Gebruikers van ademhalingsapparatuur (perslucht) moeten geoefend zijn.
- Zorg dat het giftigheidsgevaar voldoende gekend is bij de operators.
- : 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>.

### Opleidingsadvies

### Andere gegevens

| Integrale tekst van de zinnen H en EUH |   |
|--|---|
| Acute Tox. 2 (Inhalatie:gas)           | Acute toxiciteit (inhalatie:gas) Categorie 2  |
| Aquatic Acute 1                        | Acuut gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1   |
| Aquatic Chronic 1                      | Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1   |
| EUH071                                 | Bijtend voor de luchtwegen.   |
| Eye Irrit. 2                           | Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2   |
| H270                                   | Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend.   |
| H280                                   | Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.  |
| H315                                   | Veroorzaakt huidirritatie.  |
| H319                                   | Veroorzaakt ernstige oogirritatie.  |
| H330                                   | Dodelijk bij inademing.   |
| H335                                   | Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.  |
| H400                                   | Zeer giftig voor in het water levende organismen.   |
| H410                                   | Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.                            |
| Ox. Gas 1                              | Oxiderende gassen, Categorie 1  |
| Press. Gas (Liq.)                      | Gassen onder druk : Vloeibaar gas   |
| Skin Irrit. 2                          | Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2  |
| STOT SE 3                              | Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, irritatie van de luchtwegen |

#### AFWIJZING VAN AANSPRAKELIJKHEID

: Voordat deze stof in een nieuw proces of experiment wordt gebruikt, dient een zorgvuldige materiaalcomptabiliteits- en veiligheidsstudie te worden uitgevoerd.  
De gegevens vermeldt in dit document worden correct geacht op de moment van uitgave.  
De uitgever aanvaardt echter geen enkele aansprakelijkheid voor schade in welke vorm dan ook ontstaan door het gebruik van gegevens uit dit blad.

### Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad

Deze bijlage beschrijft de blootstellingsscenario's (ESs), gerelateerd aan de geïdentificeerde gebruiken van de geregistreerde stof. De Ess geeft gedetailleerde veiligheidsmaatregelen voor arbeiders en milieu, in toevoeging op diegene beschreven in sectie 7,8,11, 12 en 13 van het VIB, die nodig zijn om te verzekeren dat de potentiële blootstelling voor arbeiders en milieu binnen de aanvaardbare niveaus blijft voor elk van de geïdentificeerde gebruiken.

#### Inhoudstabel van de Bijlagen

| Geïdentificeerd gebruik                      | Es Nr.    | Korte titel   | Pagina |
|--|-----------|---|--------|
| Formulering van mengsels in drukhouders.     | EIGA022-1 | Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden | 16     |
| Vervaardiging van elektronische componenten  | EIGA022-1 | Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden | 16     |
| Kalibratie van analyse apparatuur            | EIGA022-1 | Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden | 16     |
| Overvulling in drukhouders.                  | EIGA022-1 | Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden | 16     |
| Grondstof in chemische processen.            | EIGA022-1 | Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden | 16     |
| Papier bleken                                | EIGA022-1 | Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden | 16     |
| Waterbehandeling                             | EIGA022-1 | Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden | 16     |
| Vervaardiging van optische vezels            | EIGA022-1 | Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden | 16     |
| Zuivering van gesmolten aluminium            | EIGA022-1 | Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden | 16     |
| Metaal behandeling                           | EIGA022-1 | Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden | 16     |
| Intermediair ( vervoerd, on-site geïsoleerd) | EIGA022-1 | Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden | 16     |
| Oxidant om metalen op te lossen              | EIGA022-1 | Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden | 16     |
| Vervaardiging van farmaceutische producten   | EIGA022-1 | Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden | 16     |

### 1. EIGA022-1 - Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden

#### 1.1. Titel hoofdstuk

##### Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden

ES Ref.: EIGA022-1  
 Type blootstelling: Werknemer - EIGA  
 Datum herziening: 1-10-2016

In aanmerking genomen processen, taken en werkzaamheden

Industrieel gebruik, inclusief product overbrenging en bijhorende laboratorium activiteiten in gesloten of vervatte omstandigheden.

#### 1.2. Gebruiksomstandigheden die blootstelling beïnvloeden

##### 1.2.1. Beheersing van blootstelling milieu: Formulering van preparaten, Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen, Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen,

##### Kenmerken product (artikel)

|   |  |
|---|--|
| Fysische vorm van het product           | zie sectie 9 van het veiligheidsinformatieblad, Geen additionele informatie. |
| Concentratie van de stof in het product | ≤ 100 %  |

##### Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur gebruik (of levensduur)

|   |                   |
|---|-------------------|
| De effectief behandelde hoeveelheid per site wordt niet geacht de emissie voor dit scenario als zodanig te beïnvloeden omdat er praktisch geen uitstoot is. |                   |
| Emissie (dagen / jaar)  | 365               |
| Bestrijkt frequentie tot :  | Continu vrijkomen |

##### Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

|   |  |
|---|--|
| Bodem emissie controles zijn niet van toepassing omdat er geen directe lozing is in de bodem.   |  |
| Water emissie controles zijn niet van toepassing omdat er geen directe lozing is in afvalwater. |  |
| Verzekert dat personeel wordt opgeleid om emissie tot een minimum te beperken.                  |  |

##### Voorwaarden en maatregelen in verband met rioolzuiveringsinstallatie

|   |           |
|---|-----------|
| Grootte van de afvalwaterzuiveringsinstallatie. | 2000 m³/d |
|---|-----------|

##### Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalverwerking (inclusief productafval)

Geen additionele informatie.

##### Overige omstandigheden die de blootstelling van de omgeving beïnvloeden

|  |                      |
|--|----------------------|
| Verdunning van afvalwaterzuiveringsinstallatie emissies ten minste : | 10<br>Rivieren       |
| Verdunning van afvalwaterzuiveringsinstallatie emissies ten minste : | 100<br>Kust gebieden |



### 1.2.2. Beheersing van blootstelling werknemers: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk

| Kenmerken product (artikel)             |  |
|---|--|
| Fysische vorm van het product           | zie sectie 9 van het veiligheidsinformatieblad, Geen additionele informatie. |
| Concentratie van de stof in het product | ≤ 100 %  |

| Gebruikte hoeveelheid (of in artikelen aanwezig), frequentie en duur van gebruik/blootstelling  |              |
|---|--------------|
| De effectief behandelde hoeveelheid per shift wordt niet geacht de blootstelling als zodanig te beïnvloeden voor dit scenario. De combinatie van de omvang van de operatie en het niveau van insluiting / automatisering, (zoals weerspiegeld in de technische omstandigheden), is de belangrijkste determinant van de potentiële proces emissie. |              |
| Blootstellingsduur  | ≤ 8 u/dag    |
| Bestrijkt frequentie tot :  | 5 dagen/week |

| Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen  |  |
|--|--|
| Behandel product in een gesloten systeem.  |  |
| Voorzie een goede norm van algemene of gecontroleerde ventilatie wanneer onderhoudsactiviteiten uitgevoerd worden.                                       |  |
| Verzeker dat personeel wordt opgeleid om blootstelling tot een minimum te beperken.  |  |
| Verzeker aanwezig toezicht op de aanwezigheid en het correct gebruik van de risico management maatregelen en het volgen van operationele omstandigheden. |  |

| Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid |  |
|--|--|
| Zie sectie 8 van het veiligheids informatieblad.   |  |

| Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden |  |
|---|--|
| gebruik binnen of buiten  |  |

### 1.2.3. Beheersing van blootstelling werknemers: Formulering van preparaten, Formulering in materialen, Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen, Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen, <tx:\_ERC9>

| Kenmerken product (artikel)             |  |
|---|--|
| Fysische vorm van het product           | zie sectie 9 van het veiligheidsinformatieblad, Geen additionele informatie. |
| Concentratie van de stof in het product | ≤ 100 %  |

| Gebruikte hoeveelheid (of in artikelen aanwezig), frequentie en duur van gebruik/blootstelling  |           |
|---|-----------|
| De effectief behandelde hoeveelheid per shift wordt niet geacht de blootstelling als zodanig te beïnvloeden voor dit scenario. De combinatie van de omvang van de operatie en het niveau van insluiting / automatisering, (zoals weerspiegeld in de technische omstandigheden), is de belangrijkste determinant van de potentiële proces emissie. |           |
| Blootstellingsduur  | ≤ 8 u/dag |

### Gebruikte hoeveelheid (of in artikelen aanwezig), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Bestrijkt frequentie tot : 5 dagen/week

### Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Behandel product in een gesloten systeem.

Vul houders op toegewezen vulpunten met plaatselijke lucht afzuiging.

Verzeker dat monsters worden verkregen onder gesloten systeem of onder afzuiging.

Voer inhoud af en spoel het systeem voor apparatuur inbreuk of onderhoud.

Bij processen binnen, of in gevallen waar de natuurlijke ventilatie niet voldoet, dient een plaatselijke lucht afzuiging aanwezig te zijn op plaatsen waar vrijzetting kan voorkomen. Buiten is een plaatselijke afzuiging over het algemeen niet nodig.

Voorzie een goede norm van algemene of gecontroleerde ventilatie wanneer onderhoudsactiviteiten uitgevoerd worden.

Verzeker dat personeel wordt opgeleid om blootstelling tot een minimum te beperken.

Verzeker aanwezig toezicht op de aanwezigheid en het correct gebruik van de risico management maatregelen en het volgen van operationele omstandigheden.

### Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid

Gezichtsmasker met type B filter. Persluchtapparatuur dient gebruikt te worden bij onvoldoende aanwezige zuurstof, bij grote ongecontroleerde emissies en bij alle omstandigheden wanneer het masker en de filter onvoldoende bescherming biedt. Draag geschikte handschoenen volgens EN374. Neopreen rubber (HNBR)

De persoonlijke beschermingsmaatregelen moeten enkel in het geval van potentiële blootstelling genomen worden.

Draag aangepaste overalls om blootstelling met de huid te vermijden

Zie sectie 8 van het veiligheids informatieblad.

### Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden

gebruik binnen of buiten

### 1.3. Informatie betreffende de blootstelling en verwijzing naar de bron ervan

Geen gegevens beschikbaar

### 1.4. Richtsnoer voor de downstreamgebruiker ter controle of deze binnen de grenzen van de ES werkt

#### 1.4.1. Milieu

Richtlijnen - Milieu

Controleer dat RMM's en OC's zijn zoals hierboven beschreven of van gelijkwaardige efficiëntie.

#### 1.4.2. Gezondheid

Richtlijnen - Gezondheid

Controleer dat RMM's en OC's zijn zoals hierboven beschreven of van gelijkwaardige efficiëntie.

**Einde van document**