

Gevaar



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

1.1. Productidentificatie

Handelsnaam : Waterstofchloride (Chloorwaterstof)
VIB nr : EIGA069-ALBNL
Andere identificatiemiddelen : Waterstofchloride (Chloorwaterstof)
CAS-Nr : 7647-01-0
EG-Nr : 231-595-7
EU Identificatie-Nr : 017-002-00-2
REACH registratienr. : 01-2119484862-27
Chemische formule : HCl

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

infosafetydatasheet.albv@airliquide.com

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 c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 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 c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 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 Postbus 85500 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	Gassen onder druk : Vloeibaar gas	H280
Gezondheidsrisico's	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1, Subcategorie 1A	H314
	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 1	H318
	Acute toxiciteit bij inademing, Categorie 3	H331

2.2. Etiketteringselementen

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

Gevarenpictogrammen (CLP) :



GHS04

GHS05

GHS06

Signaalwoord (CLP) :

Gevaar

Gevarenaanduidingen (CLP) :

H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H280 - Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
H331 - Giftig bij inademing.
EUH071 - Bijtend voor de luchtwegen.

Veiligheidsaanbevelingen (CLP)

- Preventie : P280 - Draag oogbescherming, gelaatsbescherming, beschermende kleding, beschermende handschoenen.
P260 - Gas, damp niet inademen.
- Reactie : P303+P361+P353+P315 - BIJ CONTACT MET DE HUID : (of het haar) verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken — huid met water afspoelen/afdouchen. Onmiddellijk een arts raadplegen.
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.
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.
- Opslag : P405 - Achter slot bewaren.
P403 - Op een goed geventileerde plaats bewaren.

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]
Waterstofchloride (Chloorwaterstof)	CAS-Nr: 7647-01-0 EG-Nr: 231-595-7 EU Identificatie-Nr: 017-002-00-2 REACH registratienr.: 01-2119484862-27	100	Press. Gas (Liq.), H280 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 3 (Inhalatie), H331

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 ernstige chemische brandwonden veroorzaken op de huid en het hoornvlies. Adequate eerste hulp zou onmiddellijk beschikbaar moeten zijn. Vraag medisch advies alvorens het product te gebruiken.

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 : 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 brandweerlieden

- Specifieke methoden : Coördineer brand maatregelen naar aangrenzende branden. Blootstelling aan brand of stralingswarmte kan de drukhouder doen scheuren. De bedreigde drukhouders koel houden met waterstraal vanaf een veilige positie. Verontreinigd bluswater niet weggeleiden in afvoer.
Indien mogelijk, stop de productstroom.
Watersproeier of nevel gebruiken indien mogelijk, voor het neerslaan van rook.
Verwijder containers uit de buurt van de vuurhaard, indien dit kan worden gedaan zonder risico.
- 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.
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 : Draag persluchtapparatuur tenzij aangetoond is dat de atmosfeer veilig is.
Gebruik chemisch beschermende kleding.
Concentratie van vrijgekomen product monitoren.
Zie sectie 5.3 van het VIB voor meer informatie.

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

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

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.
- 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.
- 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

Waterstofchloride (Chloorwaterstof) (7647-01-0)	
EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)	
Lokale naam	Hydrogen chloride
IOEL TWA	8 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	5 ppm
IOEL STEL	15 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	10 ppm
Referentie Wetgeving	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Hydrogène (chlorure d') # Waterstofchloride
OEL TWA	8 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 19/11/2020
Luxemburg - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Chlorure d'hydrogène
OEL TWA	8 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	10 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
Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Zoutzuur
TGG-8u (OEL TWA)	8 mg/m ³
TGG-15min (OEL STEL)	15 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2021

Waterstofchloride (Chloorwaterstof) (7647-01-0)	
DNEL: Afgeleide doses zonder effect (werknemers)	
Acuut - lokale effecten, inhalatie	15 mg/m ³
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	8 mg/m ³

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

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Passende technische maatregelen

Voorzie toereikende algemene en plaatselijke afzuiging.
Product gebruiken in een gesloten systeem.
Technisch afgedichte systemen zouden regelmatig op lektheid 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 >480 min langdurige blootstelling : Materiaal / dikte [mm]
Chloropreen rubber (CR) 0,5.
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 E (Geel).
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	: Gas
- Fysische toestand bij 20°C / 101.3kPa	: Geeft witte dampen af in vochtige lucht. Kleurloos.
- Kleur	: Bijtend.
Geur	: Geurwaarnemingsdrempel is subjectief en niet geschikt als waarschuwing voor overmatige blootstelling.
pH	: Oplossing in water zal de pH-waarde beïnvloeden.
Smeltpunt / Vriespunt	: -114 °C
Kookpunt	: -85 °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]	: 42,6 bar(a)
Dampspanning [50°C]	: 80,6 bar(a)
Dichtheid	: Niet van toepassing
Dampdichtheid	: Niet van toepassing.
Relatieve dichtheid, vloeistof (water=1)	: 1,2
Relatieve dichtheid, gas (lucht=1)	: 1,3
Oplosbaarheid in water	: 720000 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	: Geen oxiderende eigenschappen.
Kritische temperatuur [°C]	: 51,4 °C

9.2.2. Andere veiligheidskenmerken

Moleculair gewicht	: 36,5 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

Geen reactiviteitsgevaar anders dan beschreven in onderstaande sub-rubriek.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Vermijd vocht in installatiesystemen.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Kan heftig reageren met alkalische verbindingen.
Reageert met de meeste metalen in aanwezigheid van vocht, waarbij het brandbare waterstof vrijkomt.
Veroorzaakt versnelde corrosie van sommige metalen in aanwezigheid van water.
Reageert met water ter vorming van corrosieve zuren.
Vochtigheid.
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 : Giftig bij inademing.

LC50 Inhalatie - Rat [ppm]	1405 ppm/4h
----------------------------	-------------

ernstig oogletsel/oogirritatie : Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

ernstig oogletsel/oogirritatie : Veroorzaakt ernstig oogletsel.

sensibilisatie van de luchtwegen/de huid : Geen gekende effecten van dit product.

Mutageniteit : Geen gekende effecten van dit product.

Carcinogeniteit : Geen gekende effecten van dit product.

Giftig voor de voortplanting : vruchtbaarheid : Geen gekende effecten van dit product.

Giftig voor de voortplanting : ongeboren kind : Geen gekende effecten van dit product.

STOT bij eenmalige blootstelling : Ernstige corrosie van het ademhalingsstelsel bij hoge concentraties.

STOT bij herhaalde blootstelling : Geen gekende effecten van dit product.

Doelorgaan(anen) : Centraal zenuwstelsel.

gevaar bij inademing : Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.

11.2. Informatie over andere gevaren

Overige informatie : Op termijn dodelijk longoedeem mogelijk.
De stof / het mengsel heeft geen hormoonontregelende eigenschappen.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Evaluatie : Classificatie criteria zijn niet gehaald.

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] : 0,45 mg/l

EC50 72h - Algae [mg/l] : 0,73 mg/l

LC50 96 Uur - Vis [mg/l] : 20,5 mg/l

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Evaluatie : Niet van toepassing voor anorganische producten.

12.3. Bioaccumulatie

Evaluatie : Geen gegevens beschikbaar.
Het product is een anorganisch gas met een lage mogelijkheid tot bioaccumulatie in aquatische soorten.

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. 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.

Om heftige reacties te vermijden kan het gas onder gecontroleerde condities gewassen worden in een alkalische oplossing.

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 : 1050

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID) : WATERSTOFCHLORIDE, WATERVRIJ (CHLOORWATERSTOF, WATERVRIJ)

Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : Hydrogen chloride, anhydrous

Vervoer over zee (IMDG) : HYDROGEN CHLORIDE, ANHYDROUS

14.3. Transportgevaarklasse(n)

Etikettering



2.3 : Giftige gassen.

8 : Bijtende stoffen.

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

Klasse : 2

Classificatiecode : 2TC

Gevaarnummer : 268

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 (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) : 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

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 kraanbeschermer (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) : Gelijkt .

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 TWA [ppm]	Toegevoegd	
8.1	OEL TWA	Toegevoegd	
8.1	OEL STEL [ppm]	Toegevoegd	
8.1	OEL STEL	Toegevoegd	
8.1	TGG-8u (OEL TWA)	Toegevoegd	
8.1	TGG-15min (OEL STEL)	Toegevoegd	
8.1	IOEL TWA [ppm]	Toegevoegd	
8.1	IOEL TWA	Toegevoegd	
8.1	IOEL STEL [ppm]	Toegevoegd	
8.1	IOEL STEL	Toegevoegd	
8.1	OEL STEL [ppm]	Toegevoegd	
8.1	OEL STEL	Toegevoegd	
8.1	OEL TWA [ppm]	Toegevoegd	
8.1	OEL TWA	Toegevoegd	
9.1	Oxiderende eigenschappen	Gewijzigd	
9.1	Vlampunt	Verwijderd	
11.1	ATE CLP (gassen)	Gewijzigd	
11.1	Overige informatie	Gewijzigd	

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 - Regulatorie 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

Opleidingsadvies

- : 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 [http : //www.Eiga.eu](http://www.Eiga.eu).

Integrale tekst van de zinnen H en EUH	
Acute Tox. 3 (Inhalatie)	Acute toxiciteit bij inademing, Categorie 3
EUH071	Bijtend voor de luchtwegen.
Eye Dam. 1	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 1
H280	Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H331	Giftig bij inademing.
Press. Gas (Liq.)	Gassen onder druk : Vloeibaar gas
Skin Corr. 1A	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1, Subcategorie 1A

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.	EIGA069-1	Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden	15
Overvulling in drukhouders.	EIGA069-1	Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden	15
Metaal behandeling	EIGA069-1	Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden	15
Vervaardiging van elektronische componenten	EIGA069-1	Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden	15
Vervaardiging van farmaceutische producten	EIGA069-1	Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden	15
Kalibratie van analyse apparatuur	EIGA069-1	Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden	15
Grondstof in chemische processen.	EIGA069-1	Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden	15
Katalytische regenerator	EIGA069-1	Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden	15
Intermediair (vervoerd, on-site geïsoleerd)	EIGA069-1	Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden	15

1. EIGA069-1 - Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden

1.1. Titel hoofdstuk

Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden

ES Ref.: EIGA069-1
 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.
Beoordelingsmethode	ECETOC TRA 2.0

1.2. Gebruiksomstandigheden die blootstelling beïnvloeden

1.2.1. Beheersing van blootstelling milieu: Vervaardiging van stoffen, Formulering van preparaten, Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen, Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten), Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen, Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

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)	260

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Gebruik de geschikte luchtmissies beperkende systemen om te verzekeren dat de emissieniveaus, bepaald door de lokale regelgeving, niet worden overschreden.	
Bodem emissie controles zijn niet van toepassing omdat er geen directe lozing is in de bodem.	
Verzeker dat personeel wordt opgeleid om emissie tot een minimum te beperken.	

Voorwaarden en maatregelen in verband met rioolzuiveringsinstallatie

De stof zal dissociëren bij contact met water. Het enige effect is het pH effect, daardoor is dit na passage door het afvalwaterverwerking systeem als verwaarloosbaar beschouwd en zonder risico.	
--	--

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalverwerking (inclusief productafval)

Zie sectie 13 van het VIB.	
----------------------------	--

Overige omstandigheden die de blootstelling van de omgeving beïnvloeden

Geen additionele informatie.	
------------------------------	--

1.2.2. Beheersing van blootstelling werknemers: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

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.	
Blootstelduur	≤ 4 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 gecontroleerde ventilatie. (10 tot 15 luchtverversingen per uur)	
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.	
Verzekert dat monsters worden verkregen onder gesloten systeem of onder afzuiging.	
Vul houders op toegewezen vulpunten met plaatselijke lucht afzuiging.	
Voer inhoud af en spoel het systeem voor apparatuur inbreuk of onderhoud.	
Voorzie een goede norm van algemene of gecontroleerde ventilatie wanneer onderhoudsactiviteiten uitgevoerd worden.	
Verzekert dat personeel wordt opgeleid om blootstelling tot een minimum te beperken.	
Verzekert 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	
Draag geschikte handschoenen die getest zijn volgens EN374. Verplicht wegens corrosief product.	De persoonlijke beschermingsmaatregelen moeten enkel in het geval van potentiële blootstelling genomen worden.
Draag handschoenen met een minimale effectiviteit van (%) :	95
Gebruik geschikte oog bescherming.	
Draag geschikte gezichtsbescherming.	
Draag geschikte werkkledij.	
Draag aangepaste overalls om blootstelling met de huid te vermijden	
Als blootstelling via ademhaling boven de beroepsmatige grenswaarde niet kan worden uitgesloten, moet gepaste ademhalingsbescherming gebruikt worden.	

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

1.2.3. Beheersing van blootstelling werknemers: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling

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 gecontroleerde ventilatie. (10 tot 15 luchtverversingen per uur)	
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.	
Verzekert dat monsters worden verkregen onder gesloten systeem of onder afzuiging.	
Voer inhoud af en spoel het systeem voor apparatuur inbreuk of onderhoud.	
Voorzie een goede norm van algemene of gecontroleerde ventilatie wanneer onderhoudsactiviteiten uitgevoerd worden.	
Verzekert dat personeel wordt opgeleid om blootstelling tot een minimum te beperken.	
Verzekert 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

Draag geschikte handschoenen volgens EN374. Verplicht wegens corrosief product.	De persoonlijke beschermingsmaatregelen moeten enkel in het geval van potentiële blootstelling genomen worden.
Draag handschoenen met een minimale effectiviteit van (%) :	95
Gebied geschikte oog bescherming.	
Draag geschikte gezichtsbescherming.	

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

Draag geschikte werkkledij.	
Draag aangepaste overalls om blootstelling met de huid te vermijden	
Als blootstelling via ademhaling boven de beroepsmatige grenswaarde niet kan worden uitgesloten, moet gepaste ademhalingsbescherming gebruikt worden.	
Zie sectie 8 van het veiligheids informatieblad.	

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden

gebruik binnen	
----------------	--

1.2.4. 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.	
Verzekert dat personeel wordt opgeleid om blootstelling tot een minimum te beperken.	
Verzekert 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	
----------------	--

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	Richtlijn is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; dus kan een schaling noodzakelijk zijn om de juiste site-specifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. Voor het schalen, zie :
--------------------------	---

Einde van document