

Gevaar



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

1.1. Productidentificatie

Handelsnaam : Ethyleenoxide
 VIB nr : 056
 Chemische omschrijving : Ethyleenoxide
 CAS-Nr : 75-21-8
 EG-Nr : 200-849-9
 EU Identificatie-Nr : 603-023-00-X
 REACH registratienr. : 01-2119432402-53-XXXX
 Chemische formule : C₂H₄O

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

Relevant geïdentificeerd gebruik. : Industrieel en professioneel gebruik. Voer een risicoanalyse uit voor gebruik.
 Test gas/ calibratie gas.
 Chemische reactie / Synthese.
 Laboratorium gebruik.
 Contacteer leverancier voor meer gebruiksinformatie.
 Ontraden gebruik. : Gebruik door de consument.

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Bedrijfsidentificatie : SOL Nederland B.V.
 Swaardvenstraat 11,
 5048 AV, Tilburg - Nederland
 T +31.(0)13.462.57.80
www.solnederland.nl
 msds@sol.it

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

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

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

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

Fysieke gevaren	Ontvlambare gassen, Categorie 1A	H220
	Chemisch instabiele gassen, Categorie A	H230
	Gassen onder druk : Vloeibaar gas	H280
Gezondheidsrisico's	Acute toxiciteit (inhalatie:gas) Categorie 3	H331
	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2	H315
	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2	H319
	Mutageniteit in geslachtscellen, Categorie 1B	H340
	Kankerverwekkendheid, Categorie 1B	H350
	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, irritatie van de luchtwegen	H335

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)	:	H220 - Zeer licht ontvlambaar gas. H280 - Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming. H315 - Veroorzaakt huidirritatie. H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie. H331 - Giftig bij inademing. H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. H340 - Kan genetische schade veroorzaken. H350 - Kan kanker veroorzaken. H372 - Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling. H230 - Kan explosief reageren zelfs in afwezigheid van lucht.
Veiligheidsaanbevelingen (CLP)	:	
- Preventie	:	P202 - Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. P260 - Gas, damp niet inademen. P280 - Beschermende handschoenen, Beschermende kleding, Oogbescherming, Gelaatsbescherming dragen. P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
- Reactie	:	P308+P313 - NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen. P332+P313 - Bij huidirritatie: 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. P377 - Brand door lekkend gas: niet blussen, tenzij het lek veilig gedicht kan worden. P381 - Alle ontstekingsbronnen wegnemen als dat veilig gedaan kan worden. P302+P352 - BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.
- Opslag	:	P405 - Achter slot bewaren. P403 - Op een goed geventileerde plaats bewaren.
Aanvullende informatie	:	Alleen voor de professionele gebruikers.

2.3. Andere gevaren

Geen.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Ethyleenoxide	CAS-Nr: 75-21-8 EG-Nr: 200-849-9 EU Identificatie-Nr: 603-023-00-X REACH registratienr.: 01-2119432402-53	100	Flam. Gas 1A, H220 Chem. Unst. Gas A, H230 Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 3 (Inhalatie:gas), H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H335 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 : 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.
- 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.
Kan leiden tot irritatie van de luchtwegen, niezen, hoesten, een brandend gevoel in de keel met benauwde gewaarwording op het strottenhoofd en moeilijkheden met ademen.
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.
- Ongeschikte blusmiddelen : Koolstofdioxide.
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 : Koolstofmonoxide.

5.3. Advies voor brandweerlieden

- Specifieke methoden : Coördineer brand maatregelen naar aangrenzende branden. Blootstelling aan brand of stralingswarmte kan de drukhouder doen scheuren. De bedreigde drukhouders koel houden met waterstraal vanaf een veilige positie. Verontreinigd bluswater niet wegleiden in afvoer.
Indien mogelijk, stop de productstroom.
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.
Sproei zolang water vanuit een veilige positie, totdat de houder koel blijft.
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

Tracht de uitstroming te stoppen.
Evacueer de omgeving.
Concentratie van vrijgekomen product monitoren.
Beschouw het mogelijk gevaar van een explosieve atmosfeer.
Draag persluchtapparatuur tenzij aangetoond is dat de atmosfeer veilig is.
Schakel ontstekingsbronnen uit.
Zorg voor voldoende ventilatie.
Verhinder het binnendringen in rioleringen, kelders, werkputten en elke plaats waar ophoping gevaarlijk kan zijn.
Handel naar het plaatselijk rampenplan.
Boven de wind blijven.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Tracht de uitstroming te stoppen.
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.
De ruimte ventileren.
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.

: 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 vrijzetting naar werkplaats vermijden.
Verzekert dat de apparatuur goed geaard is.

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

Ethyleenoxide (75-21-8)	
EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)	
Lokale naam	Ethylene oxide
Opmerking	Skin. (Year of adoption 2012)
Referentie Wetgeving	SCOEL Recommendations
Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ethyleenoxide
TGG-8u (OEL TWA)	0,84 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2015

Ethyleenoxide (75-21-8)

DNEL: Afgeleide doses zonder effect (werknemers)

Acuut - systemische effecten, inhalatie	10 mg/m ³
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	2 mg/m ³ (DMEL)

Ethyleenoxide (75-21-8)

PNEC: Voorspelde concentratie zonder effect

zoet water	0,084 mg/l
zee water	0,0084 mg/l
sediment zoet water	0,178 mg/kg droog gewicht
Sediment zeewater	0,0178 mg/kg droog gewicht
Bodem	0,0136 mg/kg droog gewicht
Micro-organismen in waterzuiveringsinstallatie (STP)	13 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.
 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.

PBM's, voldaan aan de aanbevolen EN/ISO normen, selecteren.
 : 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 gasflessen.
 Standaard EN 388- Handschoenen tegen mechanische gevaren.
 Draag chemisch resistente handschoenen.
 Standaard EN 374 - Permeatie bestendige chemicaliën handschoenen.
 Doorbraaktijd : minimum >480 min langdurige blootstelling : Materiaal / dikte [mm] Butyl rubber (IIR) 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 : Overweeg het gebruik van vlambestendige anti-statische veiligheids kledij.
Standaard EN ISO 14116 -Vlamwerende materialen.
Standaard EN 1149-5 Beschermende kledij : elektrostatische eigenschappen.
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 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.
Standaard EN137 - Onafhankelijke persluchtmaskers.
Aanbevolen : filter AX (bruin).
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

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	: Etherachtig. Slechte waarschuwingskenmerken bij lage concentraties.
Geurdrempelwaarde	: Geurwaarnemingsdrempel is subjectief en niet geschikt als waarschuwing voor overmatige blootstelling. .
pH	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
Smeltpunt / Vriespunt	: -112 °C
Kookpunt	: 10,4 °C
Vlampunt	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
Verdampingssnelheid	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
Ontvlambaarheid (vast,gas)	: Zeer licht ontvlambaar gas.
Explosiegrenzen	: 2,6 – 100 vol %
Dampspanning [20°C]	: 1,4 bar(a)
Dampspanning [50°C]	: 3,9 bar(a)
Dampdichtheid	: Niet van toepassing.
Relatieve dichtheid, vloeistof (water=1)	: 0,89
Relatieve dichtheid, gas (lucht=1)	: 1,5
Oplosbaarheid in water	: Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	: -0,3
Zelfontbrandingstemperatuur	: 435 °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	: 44 g/mol
Kritische temperatuur [°C]	: 196 °C
Overige gegevens	: Gas/damp zwaarder dan lucht. Kan ophopen in begrensde ruimten, in het bijzonder in putten, kelders, enz.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Geen reactiviteits gevaar anders dan beschreven in onderstaande sub-rubriek.

10.2. Chemische stabiliteit

Cilinders zijn meestal opgedrukt met 5 à 7 bar stikstof.

Kan polymeriseren.

Kan explosief reageren, zelfs in afwezigheid van lucht.

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.

Kan heftig ontbinden bij hoge temperatuur en/of druk of in aanwezigheid van een katalysator.

Vermijd vocht in installatiesystemen.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

lucht, Oxiderende stoffen.

Voor verder informatie betreft compatibiliteit, zie ISO 11114.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Onder normale opslag en gebruikscondities, 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]	1450 ppm/4h
----------------------------	-------------

ernstig oogletsel/oogirritatie	: Veroorzaakt huidirritatie.
ernstig oogletsel/oogirritatie	: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Geen gekende effecten van dit product.
Mutageniteit	: Kan genetische schade veroorzaken.
Carcinogeniteit	: Kan kanker veroorzaken.
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	: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan irritatie van de ademhalingswegen veroorzaken. Schadelijk voor rode bloedcellen (hemolytisch gif).
STOT bij herhaalde blootstelling	: Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling. Schadelijk voor rode bloedcellen (hemolytisch gif).
Doelorgaan(anen)	: zenuwstelsel.
gevaar bij inademing	: Niet van toepassing voor gasen en gasmengsels.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Evaluatie	: Classificatie criteria zijn niet gehaald.
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: 137 - 300 mg/l
EC50 72h - Algae [mg/l]	: 240 mg/l
LC50 96 Uur - Vis [mg/l]	: 84 mg/l

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Evaluatie : De stof is gemakkelijk biologisch afbreekbaar. Persistentie onwaarschijnlijk.

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 : Kan in waterige ecologische systemen de pH-waarde beïnvloeden.
Effect op ozonlaag : Geen.
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 vlam dover.
Mag niet in de atmosfeer worden afgeblazen.
Verzekert 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.
16 05 04*: Gassen in drukhouders (inclusief halonen) die gevaarlijke stoffen bevatten.

Lijst van gevaarlijke afvalstoffen. (Van Besluit 2000/532/EC, zoals gewijzigd)

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 : 1040

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID) : ETHYLEENOXIDE
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ethylene oxide
Vervoer over zee (IMDG) : ETHYLENE OXIDE

14.3. Transportgevarenklasse(n)

Etikettering



2.3 : Giftige gassen.
2.1 : Brandbare gassen.

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

Klasse : 2

Classificatiecode	: 2TF
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 via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klasse / subklasse	: 2.1
--------------------	-------

Vervoer over zee (IMDG)

Klasse / subklasse	: 2.3 (2.1)
Noodplan (EmS)- Brand	: F-D
Noodplan (EmS)- Lek	: S-U

14.4. Verpakkingsgroep

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

14.5. Milieugevaren

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

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Verpakkingsinstructie (s)

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID)	: P200
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Passagier - en vrachtvliegtuig	: Forbidden.
Enkel vrachtvliegtuig.	: Forbidden.
Vervoer over zee (IMDG)	: P200

Specifieke voorzorgsmaatregelen bij transport	: Vermijd vervoer in wagens waar de laadruimte niet gescheiden is van de bestuursruimte. 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

Gebruiksbeperkingen	: Alleen voor de professionele gebruikers (Bijlage XVII REACH).
Overige voorschriften aangaande voorlichting, beperkingen en verboden	: Zorg ervoor dat alle nationale/plaatselijke voorschriften gekend zijn.
Seveso richtlijn 2012/18/EU (Seveso III)	: Gelijst .

Nationale voorschriften

ABM categorie	: Z(2) - afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voor mens en milieu (carcinogeniteit/ mutageniteit/ reprotoxiciteit/bioaccumulerend vermogen of toxiciteit)
---------------	--

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

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 - Regulatorie 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.

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.

AFWIJZING VAN AANSPRAKELIJKHEID

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

Einde van document