

### Gevaar



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

### 1.1. Productidentificatie

Handelsnaam : HELIOX 78  
VIB nr : 442  
UFI : RY61-U0MG-Q00E-6N3P

### 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.  
Laboratorium gebruik.  
Contacteer leverancier voor meer gebruiksinformatie.

Ontraden gebruik. : Gebruik door de consument.

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

Bedrijfsidentificatie : SOL B S.r.l  
Zoning Ouest 15  
7860 Lessines - Belgique-België  
T 32 068 270333  
<http://www.sol.it/msds2/msds.asp>  
msds@sol.it

### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen : +32 070 245245

## 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 : Samengeperst gas	H280

### 2.2. Etiketteringselementen

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

Gevarenpictogrammen (CLP) :



GHS03

GHS04

Signaalwoord (CLP) : Gevaar

Gevarenaanduiding (CLP) : H270 - Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend.  
H280 - Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.

Veiligheidsaanbevelingen (CLP)

- Preventie : P244 - Houd afsluiters en fittingen vrij van olie en vet.  
P220 - Verwijderd houden van kleding en andere brandbare materialen.

- Reactie : P370+P376 - In geval van brand: het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden.

- Opslag : P403 - Op een goed geventileerde plaats bewaren.  
 P410+P403 - Tegen zonlicht beschermen. Op een goed geventileerde plaats bewaren.

### 2.3. Andere gevaren

Geen.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.1. Stoffen

Niet van toepassing

### 3.2. Mengsels

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Helium	CAS-Nr: 7440-59-7 EG-Nr: 231-168-5 EU Catalogus nr: --- REACH-nr: *1	≤ 78	Press. Gas (Comp.), H280
Zuurstof	CAS-Nr: 7782-44-7 EG-Nr: 231-956-9 EU Catalogus nr: 008-001-00-8 REACH-nr: *1	≤ 22	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

Bevat geen componenten die de classificatie van het product beïnvloeden.

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

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

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

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

Zie rubriek 11.

### 4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Geen.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1. Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : Watersproeier of nevel.
- 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 : Geen.

### 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.  
Verwijder containers uit de buurt van de vuurhaard, indien dit kan worden gedaan zonder risico.
- Speciale beschermingsmiddelen voor de brandweer : Standaard beschermende kleding en apparatuur (persluchttoestel) voor brandweerlieden.  
Standaard EN137 - Onafhankelijke persluchtmaskers.  
EN 469 : Beschermende kledij voor brandweerlieden. EN 659 : Beschermende handschoenen voor brandweerlieden.

## 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.
- Schakel ontstekingsbronnen uit.
- Zorg voor voldoende ventilatie.
- Handel naar het plaatselijk rampenplan.
- Boven de wind blijven.

### 6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

- Tracht de uitstroming te stoppen.

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

- De ruimte ventileren.

### 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

- Zie ook rubrieken 8 en 13.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

### 7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

- Veilig gebruik van het product. :
- De omgang met de stof moet gebeuren in goede industriële hygiëne en veiligheidsprocedures.
  - Enkel ervaren en goed opgeleide mensen zouden gassen moeten hanteren.
  - Overweeg drukontlastingsapparatuur in gasinstallatie.
  - Verzekert dat het complete gassysteem is (of regelmatig wordt) gecontroleerd op lekken voor gebruik.
  - Niet roken tijdens het gebruik of het hanteren van het product.
  - 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.
  - Gas niet inademen.
  - Product vrijzetting naar werkplaats vermijden.

Veilig gebruik van de gashouder.

- : Open de afsluiter langzaam om een drukschok te vermijden.  
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 veiligheidsdrukcontlastings 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.  
Houder verticaal opslaan en tegen omvallen beveiligen.

### **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.  
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**

Geen aanvullende informatie beschikbaar

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

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

- Voorzie toereikende algemene en plaatselijke afzuiging.  
Technisch afgedichte systemen zouden regelmatig op lektheid getest moeten worden.  
Verzekert dat blootstelling onder de beroepsmatige blootstellingsgrenzen is. (wanneer beschikbaar).  
Gas detectoren zouden gebruikt moeten worden wanneer oxiderende gassen kunnen 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 :  
PBM's, voldaan aan de aanbevolen EN/ISO normen, selecteren.

- oog / gezicht bescherming. : Draag veiligheidsbril met zijbescherming.  
Standaard EN 166 - oogbescherming- specificaties.
- Huidbescherming
  - Handbescherming : Draag werkhandschoenen bij het hanteren van gasflessen.  
Standaard EN 388- Handschoenen tegen mechanische gevaren, prestatieniveau 1 of hoger.
  - Andere : Het gebruik van brandwerende veiligheidskledij overwegen.  
Standaard EN ISO 14116 -Vlamwerende materialen.  
Draag veiligheidsschoenen tijdens het hanteren van drukhouders.  
Standaard EN ISO 20345 - Persoonlijke beschermingsmiddelen : Veiligheidsschoeisel.
- Ademhalingsbescherming : Standaard EN137 - Onafhankelijke persluchtmaskers.  
Persluchtmasker of een druklucht leiding met masker kan gebruikt worden in zuurstof arme atmosfeer.
- Thermische gevaren : Niet nodig.

### 8.2.3. Beheersing van milieublootstelling

Verwijs naar lokale regelgeving voor de beperkingen van uitstoot naar de atmosfeer. Zie rubriek 13 voor specifieke afgas behandelingsmethoden.

## **RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

### **9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

#### Uiterlijk

- Fysische toestand bij 20°C / 101.3kPa : Gas.
- Kleur : Kleurloos.

- Geur : Geurloos.  
Geurwaarnemingsdrempel is subjectief en niet geschikt als waarschuwing voor overmatige blootstelling. .  
Geurwaarnemingsdrempel is subjectief en niet geschikt als waarschuwing voor overmatige blootstelling. .

- Smeltpunt / Vriespunt : Niet van toepassing voor gasmengsels.  
Kookpunt : Niet van toepassing voor gasmengsels.  
Het is technisch niet mogelijk om het kookpunt of kooktraject van dit mengsel te bepalen.  
Komponent met het laagste kookpunt : Helium -269 °C

- Ontvlambaarheid : Niet beschikbaar  
Laagste explosiegrenswaarde : Niet beschikbaar  
Bovenste explosiegrenswaarde : Niet beschikbaar  
Vlampunt : Niet van toepassing voor gasmengsels.  
Zelfontbrandingstemperatuur : Niet brandbaar.  
Ontledingstemperatuur : Niet beschikbaar  
pH : Niet van toepassing voor gasmengsels.  
Viscositeit, kinematisch : Niet van toepassing.  
Oplosbaarheid in water [20°C] : Mengsel is gedeeltelijk oplosbaar in water.  
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow) : Niet van toepassing voor gasmengsels.  
Dampspanning [20°C] : Niet van toepassing.  
Dampspanning [50°C] : Niet van toepassing.  
Dichtheid en/of relatieve dichtheid : Niet van toepassing.  
Relatieve dampdichtheid (lucht=1) : Lichter dan of vergelijkbaar met lucht.  
Deeltjeskenmerken : Niet van toepassing.

### **9.2. Overige informatie**

#### **9.2.1. Informatie inzake fysische gevarenklassen**

- Ontploffingseigenschappen : Niet van toepassing.  
Explosiegrenswaarden : Niet brandbaar.  
Oxiderende eigenschappen : Oxiderende stof.  
Oxiderende kracht (OP) : Oxiderend vermogen, gebaseerd op ISO10156 berekening. 23,86 %

#### **9.2.2. Andere veiligheidskenmerken**

- Moleculair gewicht : Niet van toepassing voor gasmengsels.

Verdampingssnelheid : Niet van toepassing voor gasmengsels.  
Overige gegevens : Geen.

### **RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

#### **10.1. Reactiviteit**

Geen reactiviteits gevaar anders dan beschreven in onderstaande sub-rubriek.  
Dit mengsel bevat componenten met de volgende reactiviteit : Oxideert heftig organisch materiaal.

#### **10.2. Chemische stabiliteit**

Stabiel onder normale omstandigheden.

#### **10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties**

Geen.  
Oxideert heftig organisch materiaal.

#### **10.4. Te vermijden omstandigheden**

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

#### **10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Kan heftig reageren met brandbare stoffen.  
Kan heftig reageren met reducerende 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 gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008**

Acute toxiciteit : Dit product heeft geen toxicologische effecten.  
ernstig oogletsel/oogirritatie : Geen gekende effecten van dit product.  
ernstig oogletsel/oogirritatie : Geen gekende effecten van dit product.  
sensibilisatie van de luchtwegen/de huid : Geen gekende effecten van dit product.  
Mutageniteit : Geen gekende effecten van dit product.  
Carcinogeniteit : Geen gekende effecten van dit product.  
Giftig voor de voortplanting : vruchtbaarheid : Geen gekende effecten van dit product.  
Giftig voor de voortplanting : ongeboren kind : Geen gekende effecten van dit product.  
STOT bij eenmalige blootstelling : Geen gekende effecten van dit product.  
STOT bij herhaalde blootstelling : Geen gekende effecten van dit product.  
gevaar bij inademing : Niet van toepassing voor gasen en gasmengsels.

#### **11.2. Informatie over andere gevaren**

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### **RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

#### **12.1. Toxiciteit**

Evaluatie : Classificatie criteria zijn niet gehaald.  
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] : Geen gegevens beschikbaar.  
EC50 72h - Algae [mg/l] : Geen gegevens beschikbaar.  
LC50 96 Uur - Vis [mg/l] : Geen gegevens beschikbaar.

### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Evaluatie : Geen gegevens beschikbaar.

### 12.3. Bioaccumulatie

Evaluatie : Geen gegevens beschikbaar.

### 12.4. Mobiliteit in de bodem

Evaluatie : Geen gegevens beschikbaar.

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

Evaluatie : Niet geclassificeerd als PBT of vPvB.

### 12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Evaluatie :

### 12.7. Andere schadelijke effecten

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 plaats waar ophoping gevaarlijk kan zijn.

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>.

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

Geen.

## 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 : 3156

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

**Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID)** : SAMENGEPERST GAS, OXIDEREND, N.E.G. (zuurstof, Helium)**Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)** : Compressed gas, oxidizing, n.o.s. (oxygen, Helium)**Vervoer over zee (IMDG)** : COMPRESSED GAS, OXIDIZING, N.O.S. (oxygen, Helium)

### 14.3. Transportgevaarklasse(n)

Etikettering :



2.2 : Niet brandbare, niet giftige gassen.

5.1 : Oxiderende stoffen.

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

Klasse : 2

Classificatiecode : 10

Gevaarnummer : 25

Tunnel Restriction : E - Doorgang verboden door tunnels van categorie E

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

Klasse / subklasse : 2.2 (5.1)

### Vervoer over zee (IMDG)

Klasse / subklasse : 2.2 (5.1)

Noodplan (EmS)- Brand : F-C

Noodplan (EmS)- Lek : S-W

### 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 : 200.

Enkel vrachtvliegtuig. : 200.

Vervoer over zee (IMDG) : P200.

Specifieke voorzorgsmaatregelen bij transport : Vermijd vervoer in wagens waar de laadruimte niet gescheiden is van de bestuurdersruimte. Zorg ervoor dat de bestuurder op de hoogte is van de mogelijke gevaren van de lading en dat hij weet hoe te handelen bij ongeval of noodsituatie.

Alvorens cilinders te vervoeren :

- Zorg voor voldoende ventilatie.

- Zorg dat de houders goed beveiligd zijn.

- Controleer of de kraan goed gesloten is en niet lekt.

- Controleer of de blindmoer - of plug (indien aanwezig) degelijk bevestigd is.

- Controleer of de kraanbescherming (indien aanwezig) degelijk bevestigd is.

### 14.7. 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 : Bevat geen stof(fen) opgenomen in de REACH kandidatenlijst.

Overige voorschriften aangaande voorlichting, beperkingen en verboden : Zorg ervoor dat alle nationale/plaatselijke voorschriften gekend zijn. Bevat geen stoffen opgenomen in de PIC-lijst (Verordening EU 649/2012 inzake de invoer en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen).

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

#### Nationale voorschriften

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling (CSA) hoeft niet uitgevoerd te worden voor dit product.

## RUBRIEK 16: Overige informatie

Vermelding van wijzigingen : Veiligheidsinformatieblad in overeenstemming met verordening (EU) no 2020/878.

- Opleidingsadvies : Gashouder onder druk.
- Andere gegevens : Dit veiligheidsinformatieblad is opgesteld volgens de geldende Europese Richtlijnen en is van toepassing in alle landen die deze richtlijnen in eigen wetgeving hebben omgezet.  
Classificatie in overeenstemming met de procedures en berekeningsmethoden van verordening (EC) 1972/2008 CLP.

Integrale tekst van de zinnen H en EUH	
H270	Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend.
H280	Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
Ox. Gas 1	Oxiderende gassen, Categorie 1
Press. Gas (Comp.)	Gassen onder druk : Samengeperst gas

- 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**