

Zuurstof**BE-O2-097A**

2.2 : Niet brandbare, niet giftige gassen



5.1 : Oxiderende stoffen

Gevaar**RUBRIEK 1. Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming****1.1. Productidentificatie**

Handelsnaam : Zuurstof
VIB nr : BE-O2-097A
Chemische omschrijving : Zuurstof
CAS-nr. :7782-44-7
EG-nr. :231-956-9
Bilage-nummer :008-001-00-8

Registratie nr : : gelijst in Annex IV/V REACH, vrijgesteld van registratie.
Chemische formule : O₂

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

Relevant geïdentificeerd gebruik. : Industrieel en professioneel. Voer een risico analyse uit voor gebruik.
water behandeling.
Laboratorium gebruik. Test gas/ calibratie gas.
laser gas.
Schildgas voor lasprocessen.
Gebruik voor de vervaardiging van elektronische / fotovoltaïsche componenten.
Contact leverancier voor meer gebruiksinformatie.

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Bedrijfsidentificatie : Messer Belgium - Nieuwe weg, 1 - B 2070 Zwijndrecht
Messer BV- Middenweg 17 - NL 4782 PM Moerdijk

Tel: +32 3 561 61 11
Fax: +32 3 561 61 01
E-mail: info.bnl@messergroup.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen : 0032 (0) 3 561 61 10

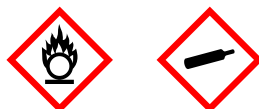
RUBRIEK 2. Identificatie van de gevaren**2.1. Indeling van de stof of het mengsel****Gevarenklasse en categorie Code Verordening EG 1272/2008**

• **Materiële gevaren** : Oxiderende gassen - Categorie 1 - Gevaar - (CLP : Ox. Gas 1) - H270
Gassen onder druk - samengeperste gassen - Waarschuwing - (CLP : Press. Gas) - H280

Classificatie EC 67/548 of EC 1999/45

: O; R8

2.2. Etiketteringselementen

Zuurstof
BE-O2-097A
RUBRIEK 2. Identificatie van de gevaren (vervolg)
Labelling Regulation EC 1272/2008 (CLP)
• Gevarenpictogrammen


- **Gevarenpictogrammen code** : GHS03 - GHS04
- **Signaal woord** : Gevaar
- **Gevarenaanduidingen** : H270 - Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend.
H280 - Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
- **Voorzorgsmaatregelen**
 - **Preventie** : P244 - Houd afsluiters en fittingen vrij van olie en vet.
P220 - Verwijderd houden van brandbare stoffen.
 - **Reactie** : P370+P376 - In geval van brand : het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden.
 - **Opslag** : P403 - Op een goed geventileerde plaats bewaren.

2.3. Andere gevaren

: Geen.

RUBRIEK 3. Samenstelling en informatie over de bestanddelen
3.1. Stof / 3.2. Mengsel

Stof.

Naam Component	Inhoud	CAS-nr. EG-nr. Bilage-nummer Registratie nr	Indeling(DSD)	Indeling(CLP)
Zuurstof	100 %	7782-44-7 231-956-9 008-001-00-8 * 1	O; R8	Ox. Gas 1 (H270) Press. Gas Compressed (H280)

Bevat geen componenten die de classificatie van het produkt beïnvloeden.

nota 1 : gelijst in Annex IV/V REACH, vrijgesteld van registratie.

nota 2 : Registratie termijn nog niet verstreken.

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

Volledige tekst van R - zinnen in rubriek 16. Volledige tekst van H- zinnen in rubriek 16.

RUBRIEK 4. Eerstehulpmaatregelen
4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- **Inademing** : Breng het slachtoffer over naar een onbesmette ruimte.
- **Kontakt 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

: Onafgebroken inademen van concentraties hoger dan 75% kan misselijkheid, duizeligheid, ademhalingsmoeilijkheden en stuiprekkingen tot gevolg hebben.

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

: Geen.

Zuurstof**BE-O2-097A****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 : Blootstelling aan vuur kan de houder doen scheuren of exploderen. Brandbevorderend.
- Gevaarlijke verbrandingsproducten : Geen.

5.3. Advies voor brandweelieden

- 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. Water sproeier of nevel gebruiken indien mogelijk, voor het neerslaan van rook.
- Speciale beschermingsmiddelen voor de brandweer : Standaard beschermende kleding en apparatuur (persluchttoestel) voor brandweelieden. Standaard EN137 - Onafhankelijke persluchtmaskers. EN 469 : Beschermende kledij voor brandweelieden. EN 659 : Beschermende handschoenen voor brandweelieden.

RUBRIEK 6. Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**

- : Tracht de uitstroming te stoppen. Zorg voor voldoende ventilatie. Verhinder het binnendringen in rioleringen, kelders, werkputten en elke plaats waar ophoping gevaarlijk kan zijn. Concentratie van vrijgekomen product monitoren. Schakel ontstekingsbronnen uit. Evacueer de omgeving.

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

- : Tracht de uitstroming te stoppen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- : De ruimte ventileren.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

- : Zie ook rubrieken 8 en 13.

RUBRIEK 7. Hantering en opslag**7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

- Veilig gebruik van het product. : Enkel ervaren en goed opgeleide mensen zouden gassen moeten hanteren. De omgang met de stof moet gebeuren in goede industriële hygiëne en veiligheidsprocedures. Gebruik alleen degelijk gespecificeerde apparatuur die geschikt is voor dit product en de heersende druk en temperatuur. Raadpleeg uw leverancier in geval van twijfel. Gebruik geen olie of vet. Niet roken tijdens het gebruik of het hanteren van het product. Houd uitrusting vrij van olie en vet. Gebruik enkel zuurstof goedgekeurde smeermiddelen en zuurstof goedgekeurde afdichtingen. Uitsluitend apparatuur gebruiken dat geschikt is voor de cilinderdruk en gereinigd is voor zuurstof gebruik . Verzekert dat het complete gassysteem is (of regelmatig wordt) gecontroleerd op lekken voor gebruik. Overweeg drukontlastings apparatuur in gas installatie.

Zuurstof**BE-O2-097A****RUBRIEK 7. Hantering en opslag (vervolg)**

- Veilig gebruik van de gashouder.** : Raadpleeg de handleiding van de houder dewelke door de leverancier wordt voorzien. Binnendingen van vocht in de houder moet worden voorkomen. Open de afsluiter langzaam om een drukschok te vermijden. Voorkom terugstroming in de houder. Bescherm gasfles 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 flesventiel, 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.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

- : Bewaar de houder beneden 50°C in een goed geventileerde ruimte. Gescheiden houden van brandbare gassen en ander brandbaar materiaal bij stockage. Houder verticaal opslaan en tegen omvallen beveiligen. Opgeslagen houders moeten regelmatig gecontroleerd worden op lekken en algemene conditie. Beschermingsplug van kraan of kap zou geplaatst moeten worden. Bewaar houders in een lokatie vrij van brandgevaar en weg van hitte- en ontstekingsbronnen. Houder niet bewaren in omstandigheden die corrosie bevorderen. Verwijderd houden van brandbare stoffen.

7.3. Specifiek eindgebruik

- : Geen.

RUBRIEK 8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**8.1. Controleparameters**

DNEL: Afgeleide doses zonder effect (werknemers)

- : Geen gegevens beschikbaar.

PNEC: Voorspelde concentratie zonder effect

- : Geen gegevens beschikbaar.

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Passende technische maatregelen

- : Technisch afgedichte systemen zouden regelmatig op lekdichtheid getest moeten worden. Vermijd zuurstofrijke atmosferen (>23,5%). Gas detectoren zouden gebruikt moeten worden wanneer oxiderende gassen kunnen vrijkomen. Voorzie toereikende algemene en plaatselijke afzuiging. Overweeg het gebruik van een systeem van werkvergunningen, vb voor onderhoudswerken.

8.2.2. Individuele beschermingsmaatregelen.

- : PBM's, voldaan aan de aanbevolen EN/ISO normen, selecteren. 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 : Draag geschikte hand-, lichaams- en hoofdbescherming. Draag de juiste beschermbril bij snijden en lassen.

• oog / gezicht bescherming.

- : Draag veiligheidsbril met zijbescherming. Standaard EN 166 - oogbescherming;

Zuurstof**BE-O2-097A****RUBRIEK 8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming (vervolg)**

- **Huidbescherming**
 - **Handbescherming** : Draag werkhandschoenen bij het hanteren van gasflessen.
Standaard EN 388- Handschoenen tegen mechanische gevaren.
 - **Andere** : Draag veiligheids schoenen tijdens het hanteren van drukhouders.
Standaard EN ISO 20345 - Persoonlijke beschermingsmiddelen : Veiligheidsschoeisel.
Standaard EN ISO 14116 -Vlamwerende materialen.
Het gebruik van brandwerende veiligheidskledij overwegen.
- **Ademhalingsbescherming** : Niet nodig.
- **Thermischegevaren** : Niet nodig.
- 8.2.3. Beheersing van milieublootstelling** : Niet nodig.

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** : Geen geur-waarschuwingskenmerken.
- Geurdrempelwaarde** : Geurwaarnemingsdrempel is subjectief en niet geschikt als waarschuwing voor overmatige blootstelling. .
- pH waarde** : Niet van toepassing.
- Moleculair gewicht [g/mol]** : 32
- Smeltpunt [°C]** : -219
- Kookpunt [°C]** : -183
- Kritische temperatuur [°C]** : -118
- Vlampunt [°C]** : Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
- Verdampingssnelheid (ether=1)** : Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
- Brandbaarheidsgebied [vol % in lucht]** : Niet brandbaar.
- Dampspanning bij 20°C** : Niet van toepassing.
- Relatieve dichtheid, gas (lucht=1)** : 1,1
- Relatieve dichtheid, vloeistof (water=1)** : 1,1
- Oplosbaarheid in water [mg/l]** : 39
- Partitie coëfficiënt n-octanol/water [log Kow]** : Niet van toepassing voor anorganische gassen.
- Zelf-ontbrandingstemperatuur [°C]** : Niet van toepassing.
- Viscositeit bij 20°C [mPa.s]** : Niet van toepassing.
- Explosieve eigenschappen** : Niet van toepassing.
- Oxiderende eigenschappen** : Oxiderende stof.
- **Zuurstof equivalent coëfficiënt (Ci)** : 1

9.2. Overige informatie

- Overige gegevens** : Gas/damp zwaarder dan lucht. Kan ophopen in begrensde ruimten, in het bijzonder in putten, kelders, enz.

Zuurstof**BE-O2-097A****RUBRIEK 10. Stabiliteit en reactiviteit****10.1. Reactiviteit**

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

10.2. Chemische stabiliteit

: Stabiël onder normale omstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

: Oxideert heftig organisch materiaal.

10.4. Te vermijden omstandigheden

: Geen onder aanbevolen hanterings en opslag condities (zie rubriek 7).

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

: Hou rekening met een mogelijk toxiciteits-gevaar door de aanwezigheid van gechloreerde en gefluoreerde polymeren in hoge druk (> 30 bar) zuurstofleidingen en dit bij verbranding.
Kan heftig reageren met brandbare stoffen.
Kan heftig reageren met reducerende stoffen.
Houd uitrusting vrij van olie en vet.
Voor verder informatie betreft compatibiliteit, zie ISO 11114.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

: Geen.

RUBRIEK 11. Toxicologische informatie**11.1. Informatie over toxicologische effecten**

Acute toxiciteit	: Geen toxicologische effecten bekend, van dit product.
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.
Carcinogeniteit	: Geen gekende effecten van dit product.
Mutageniteit	: Geen gekende effecten van dit product.
giftigheid voor de voortplanting	: 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 gassen en gasmengsels.

RUBRIEK 12. Ecologische informatie**12.1. Toxiciteit**

: Dit produkt veroorzaakt geen milieuschade.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

: Dit produkt veroorzaakt geen milieuschade.

12.3. Bioaccumulatie

: Dit produkt veroorzaakt geen milieuschade.

12.4. Mobiliteit in de bodem

: Dit produkt veroorzaakt geen milieuschade.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

: Niet geklassificeerd als PBT of vPvB.

12.6. Andere schadelijke effecten

Zuurstof**BE-O2-097A****RUBRIEK 12. Ecologische informatie (vervolg)**

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**

: Alleen afblazen in zeer goed geventileerde omgevingen.
Niet afblazen in een plaats waar ophoping gevaarlijk kan zijn.
Voor meer informatie over geschikte verwijderings methoden, zich wenden tot de EIGA code van de praktijk Doc 30/10 "Disposal of Gases, downloadbaar op <http://www.eiga.org>.

lijst van gevaarlijke afvalstoffen : 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

VN-nummer : 1072
Etikettering ADR, IMDG, IATA



: 5.1 : Oxiderende stoffen
2.2 : Niet brandbare, niet giftige gassen

Vervoer over land (ADR/RID)

Gevaarsidentificatienummer : 25
Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN : ZUURSTOF, SAMENGEPERST
Transportgevaarenklasse(n) : 2
Classificatiecode : 1 O
Verpakkingsgroep : -
Verpakkingsinstructie (s) : P200
Tunnel Restriction : E : Doorgang verboden door tunnels Cat.E (alle vervoer).
Milieugevaren : Geen.

Zeevervoer (IMDG)

Proper shipping name : OXYGEN, COMPRESSED
Class : 2.2
Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-C
Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-W
Packing instruction : P200
IMDG-Marine pollutant : No

Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Proper shipping name (IATA) : OXYGEN, COMPRESSED
Class : 2.2
Passenger and Cargo Aircraft : Allowed.
Packing instruction - Passenger and Cargo Aircraft : 200
Cargo Aircraft only : Allowed.

Zuurstof**BE-O2-097A****RUBRIEK 14. Informatie met betrekking tot het vervoer (vervolg)**

Packing instruction - Cargo Aircraft only : 200

Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

: 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 dat de houders goed beveiligd zijn.
- Controleer of de cilinderkraan 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.
- Zorg voor voldoende ventilatie.

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code : Niet van toepassing.

RUBRIEK 15. Regelgeving**15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel****EU Wetgeving**

Beperkingen : Geen.

Seveso richtlijn 96/82/EC : Gelijst .

Nationale wetgeving

Nationale wetgeving : Zorg ervoor dat alle nationale/plaatselijke voorschriften gekend zijn.

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

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

RUBRIEK 16. Overige informatie

Vermelding van veranderingen. : Herzien veiligheidsinformatieblad in overeenstemming met verordening (EU) no 453/2010.

Opleidingsadvies : Zorg dat het gevaar van zuurstofverrijking voldoende gekend is bij de operators.

Lijst van de volledige tekst van de R-zinnen in deel 3. : R8 : Bevordert de ontbranding van brandbare stoffen.

Lijst van de volledige tekst van de H-verklaringen in deel 3. : H270 - Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend.
H280 - Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.

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.

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