

OXYGEN, COMPRESSED

SDS reference: 097A

Revision date: 23/05/2017

Supersedes: 18/07/2016

Version: 6.0

Danger**SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking****1.1. Product identifier**

Trade name : OXYGEN, COMPRESSED
SDS no : 097A
Chemical description : OXYGEN, COMPRESSED
CAS-No. : 7782-44-7
EC-No. : 231-956-9
EC Index-No. : 008-001-00-8
Registration-No. :
Registration-No. : Listed in Annex IV / V REACH, exempted from registration.
Chemical formula : O₂

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Relevant identified uses : Industrial and professional. Perform risk assessment prior to use.
Test gas/Calibration gas.
Laboratory use.
Medical applications.
Contact supplier for more information on uses.
Uses advised against : Consumer use.

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Company identification : BTG Gases
2 Trinity Trading Estate, Tribune Drive
ME17 1JA Sittingbourne United Kingdom
+44 (0)1795 438934
msd@sol.it

1.4. Emergency telephone number

Emergency telephone number : +44 121 507 4123

SECTION 2: Hazards identification**2.1. Classification of the substance or mixture****Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]**

Physical hazards	Oxidising Gases, Category 1	H270
	Gases under pressure :	H280
	Compressed gas	

Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

OXYGEN, COMPRESSED

SDS reference: 097A

Revision date: 23/05/2017

Supersedes: 18/07/2016

Version: 6.0

2.2. Label elements

Labelling according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]

Hazard pictograms (CLP)



Signal word (CLP)

: Danger

Hazard statements (CLP)

: H270 - May cause or intensify fire; oxidiser.
H280 - Contains gas under pressure; may explode if heated.

Precautionary statements (CLP)

- Prevention : P220 - Keep away from combustible materials.
P244 - Keep valves and fittings free from oil and grease.
- Response : P370+P376 - In case of fire: stop leak if safe to do so.
- Storage : P403 - Store in a well-ventilated place.

2.3. Other hazards

: None.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.1. Substances

Name	Product identifier	%	Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]
OXYGEN, COMPRESSED	(CAS-No.) 7782-44-7 (EC-No.) 231-956-9 (EC Index-No.) 008-001-00-8 (Registration-No.) *1	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280

Contains no other components or impurities which will influence the classification of the product.

*1: Listed in Annex IV / V REACH, exempted from registration.

*2: Registration deadline not expired.

*3: Registration not required: Substance manufactured or imported < 1t/y.

3.2. Mixtures : Not applicable

SECTION 4: First aid measures

4.1. Description of first aid measures

Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

OXYGEN, COMPRESSED

SDS reference: 097A

Revision date: 23/05/2017

Supersedes: 18/07/2016

Version: 6.0

- | | |
|----------------|---|
| - Inhalation | : Remove victim to uncontaminated area.
Remove victim to uncontaminated area wearing self contained breathing apparatus. Keep victim warm and rested. Call a doctor. Perform cardiopulmonary resuscitation if breathing stopped. |
| - Skin contact | : Adverse effects not expected from this product. |
| - Eye contact | : Adverse effects not expected from this product. |
| - Ingestion | : Ingestion is not considered a potential route of exposure. |

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

- : Continuous inhalation of concentrations higher than 75% may cause nausea, dizziness, respiratory difficulty and convulsion.
Refer to section 11.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

- : None.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1. Extinguishing media

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| - Suitable extinguishing media | : Water spray or fog. |
| - Unsuitable extinguishing media | : Do not use water jet to extinguish. |

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

- | | |
|-------------------------------|---|
| Specific hazards | : Supports combustion.
Exposure to fire may cause containers to rupture/explode. |
| Hazardous combustion products | : None. |

5.3. Advice for firefighters

- | | |
|--|---|
| Specific methods | : Use fire control measures appropriate for the surrounding fire. Exposure to fire and heat radiation may cause gas receptacles to rupture. Cool endangered receptacles with water spray jet from a protected position. Prevent water used in emergency cases from entering sewers and drainage systems.
If possible, stop flow of product.
Use water spray or fog to knock down fire fumes if possible.
Move containers away from the fire area if this can be done without risk. |
| Special protective equipment for fire fighters | : Standard protective clothing and equipment (Self Contained Breathing Apparatus) for fire fighters.
Standard EN 137 - Self-contained open-circuit compressed air breathing apparatus with full face mask.
Standard EN 469 - Protective clothing for firefighters. Standard - EN 659: Protective gloves for firefighters. |

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

OXYGEN, COMPRESSED

Revision date: 23/05/2017

Supersedes: 18/07/2016

Version: 6.0

SDS reference: 097A

: Try to stop release.
Evacuate area.
Monitor concentration of released product.
Eliminate ignition sources.
Ensure adequate air ventilation.
Prevent from entering sewers, basements and workpits, or any place where its accumulation can be dangerous.
Act in accordance with local emergency plan.
Stay upwind.

6.2. Environmental precautions

: Try to stop release.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

: Ventilate area.

6.4. Reference to other sections

: See also sections 8 and 13.

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

Safe use of the product

: The product must be handled in accordance with good industrial hygiene and safety procedures.
Only experienced and properly instructed persons should handle gases under pressure.
Consult supplier for specific recommendations.
Consider pressure relief device(s) in gas installations.
Ensure the complete gas system was (or is regularly) checked for leaks before use.
Do not smoke while handling product.
Keep equipment free from oil and grease. For more guidance, refer to the EIGA Doc. 33 - Cleaning of Equipment for Oxygen Service downloadable at <http://www.eiga.eu>.
Use no oil or grease.
Use only properly specified equipment which is suitable for this product, its supply pressure and temperature. Contact your gas supplier if in doubt.
Use only oxygen approved lubricants and oxygen approved sealings.
Use only with equipment cleaned for oxygen service and rated for cylinder pressure.
Do not breathe gas.
Avoid release of product into work area.

Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

OXYGEN, COMPRESSED

Revision date: 23/05/2017

Supersedes: 18/07/2016

SDS reference: 097A

Version: 6.0

Safe handling of the gas receptacle

: Suck back of water into the container must be prevented.
Open valve slowly to avoid pressure shock.
Refer to supplier's container handling instructions.
Do not allow backfeed into the container.
Protect cylinders from physical damage; do not drag, roll, slide or drop.
When moving cylinders, even for short distances, use a cart (trolley, hand truck, etc.) designed to transport cylinders.
Leave valve protection caps in place until the container has been secured against either a wall or bench or placed in a container stand and is ready for use.
If user experiences any difficulty operating cylinder valve discontinue use and contact supplier.
Never attempt to repair or modify container valves or safety relief devices.
Damaged valves should be reported immediately to the supplier.
Keep container valve outlets clean and free from contaminants particularly oil and water.
Replace valve outlet caps or plugs and container caps where supplied as soon as container is disconnected from equipment.
Close container valve after each use and when empty, even if still connected to equipment.
Never attempt to transfer gases from one cylinder/container to another.
Never use direct flame or electrical heating devices to raise the pressure of a container.
Do not remove or deface labels provided by the supplier for the identification of the cylinder contents.
Containers should be stored in the vertical position and properly secured to prevent them from falling over.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

: Observe all regulations and local requirements regarding storage of containers.
Containers should not be stored in conditions likely to encourage corrosion.
Container valve guards or caps should be in place.
Containers should be stored in the vertical position and properly secured to prevent them from falling over.
Stored containers should be periodically checked for general condition and leakage.
Keep container below 50°C in a well ventilated place.
Segregate from flammable gases and other flammable materials in store.
Store containers in location free from fire risk and away from sources of heat and ignition.
Keep away from combustible materials.

7.3. Specific end use(s)

: None.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

8.2. Exposure controls

OXYGEN, COMPRESSED

SDS reference: 097A

Revision date: 23/05/2017

Supersedes: 18/07/2016

Version: 6.0

8.2.1. Appropriate engineering controls

- : Provide adequate general and local exhaust ventilation.
- Systems under pressure should be regularly checked for leakages.
- Ensure exposure is below occupational exposure limits (where available).
- Avoid oxygen rich (>23,5%) atmospheres.
- Gas detectors should be used when oxidising gases may be released.
- Consider the use of a work permit system e.g. for maintenance activities.

8.2.2. Individual protection measures, e.g. personal protective equipment

- : A risk assessment should be conducted and documented in each work area to assess the risks related to the use of the product and to select the PPE that matches the relevant risk. The following recommendations should be considered:
- Wear suitable hand, body and head protection. Wear goggles with suitable filter lenses when use is cutting/welding.
- PPE compliant to the recommended EN/ISO standards should be selected.

• Eye/face protection

- : Wear safety glasses with side shields.
- Standard EN 166 - Personal eye-protection - specifications.

• Skin protection

- Hand protection

- : Wear working gloves when handling gas containers.
- Standard EN 388 - Protective gloves against mechanical risk.

- Other

- : Consider the use of flame resistant safety clothing.
- Standard EN ISO 14116 - Limited flame spread materials.
- Wear safety shoes while handling containers.
- Standard EN ISO 20345 - Personal protective equipment - Safety footwear.

• Respiratory protection

- : None necessary.

• Thermal hazards

- : None necessary.

8.2.3. Environmental exposure controls

- : None necessary.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Appearance

- Physical state at 20°C / 101.3kPa : Gas
- Colour : Colourless.

Odour : No odour warning properties.

 Odour threshold : Odour threshold is subjective and inadequate to warn of overexposure.
 Odour threshold is subjective and inadequate to warn of overexposure.

pH : Not applicable.

Melting point / Freezing point : -219 °C

Boiling point : -183 °C

Flash point : Not applicable for gases and gas mixtures.

Evaporation rate : Not applicable for gases and gas mixtures.

Flammability (solid, gas) :

Explosive limits : Non flammable.

Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

OXYGEN, COMPRESSED

SDS reference: 097A

Revision date: 23/05/2017

Supersedes: 18/07/2016

Version: 6.0

Vapour pressure [20°C]	: Not applicable.
Vapour pressure [50°C]	: Not applicable.
Relative density, liquid (water=1)	: 1.1
Relative density, gas (air=1)	: 1.1
Water solubility	: 39 mg/l
Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)	: Not applicable for inorganic products.
Auto-ignition temperature	: Not applicable.
Viscosity	: Not applicable.
Explosive properties	: Not applicable.
Oxidising properties	: Oxidiser.

9.2. Other information

Molar mass	: 32 g/mol
Critical temperature [°C]	: -118 °C
- Coefficient of oxygen equivalency (Ci)	: 1
Other data	: Gas/vapour heavier than air. May accumulate in confined spaces, particularly at or below ground level.

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity

: No reactivity hazard other than the effects described in sub-sections below.

10.2. Chemical stability

: Stable under normal conditions.

10.3. Possibility of hazardous reactions

: Violently oxidises organic material.

10.4. Conditions to avoid

: None under recommended storage and handling conditions (see section 7).

10.5. Incompatible materials

: Keep equipment free from oil and grease. For more guidance, refer to the EIGA Doc. 33 - Cleaning of Equipment for Oxygen Service downloadable at <http://www.eiga.eu>.
 Consider the potential toxicity hazard due to the presence of chlorinated or fluorinated polymers in high pressure (> 30 bar) oxygen lines in case of combustion.
 May react violently with combustible materials.
 May react violently with reducing agents.
 For additional information on compatibility refer to ISO 11114.

10.6. Hazardous decomposition products

: None.

SECTION 11: Toxicological information

11.1. Information on toxicological effects

Acute toxicity	: No known toxicological effects from this product.
Skin corrosion/irritation	: No known effects from this product.
Serious eye damage/irritation	: No known effects from this product.

OXYGEN, COMPRESSED

SDS reference: 097A

Revision date: 23/05/2017

Supersedes: 18/07/2016

Version: 6.0

Respiratory or skin sensitisation	: No known effects from this product.
Germ cell mutagenicity	: No known effects from this product.
Carcinogenicity	: No known effects from this product.
Toxic for reproduction : Fertility	: No known effects from this product.
Toxic for reproduction : unborn child	: No known effects from this product.
STOT-single exposure	: No known effects from this product.
STOT-repeated exposure	: No known effects from this product.
Aspiration hazard	: Not applicable for gases and gas mixtures.

SECTION 12: Ecological information

12.1. Toxicity

Assessment	: No ecological damage caused by this product.
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: No data available.
EC50 72h - Algae [mg/l]	: No data available.
LC50 96 h - Fish [mg/l]	: No data available.

12.2. Persistence and degradability

Assessment	: No ecological damage caused by this product. No data available.
------------	--

12.3. Bioaccumulative potential

Assessment	: No ecological damage caused by this product.
------------	--

12.4. Mobility in soil

Assessment	: No data available.
Assessment	: No ecological damage caused by this product.

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

Assessment	: Not classified as PBT or vPvB.
------------	----------------------------------

12.6. Other adverse effects

Effect on the ozone layer	: None.
Effect on global warming	: None.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

OXYGEN, COMPRESSED

SDS reference: 097A

Revision date: 23/05/2017

Supersedes: 18/07/2016

Version: 6.0

List of hazardous waste codes (from Commission Decision 2000/532/EC as amended)

13.2. Additional information

Contact supplier if guidance is required.
 May be vented to atmosphere in a well ventilated place.
 Do not discharge into any place where its accumulation could be dangerous.
 Ensure that the emission levels from local regulations or operating permits are not exceeded.
 Refer to the EIGA code of practice Doc.30 "Disposal of Gases", downloadable at <http://www.eiga.org> for more guidance on suitable disposal methods.
 : 16 05 04 *: Gases in pressure containers (including halons) containing hazardous substances.

: None.

SECTION 14: Transport information

14.1. UN number

UN-No. : 1072

14.2. UN proper shipping name

Transport by road/rail (ADR/RID) : OXYGEN, COMPRESSED

Transport by air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Oxygen, compressed

Transport by sea (IMDG) : OXYGEN, COMPRESSED

14.3. Transport hazard class(es)

Labelling



2.2 : Non-flammable, non-toxic gases.

5.1 : Oxidizing substances.

Transport by road/rail (ADR/RID)

Class : 2

Classification code : 10

Hazard identification number : 25

Tunnel Restriction : E - Passage forbidden through tunnels of category E

Transport by air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Class / Div. (Sub. risk(s)) : 2.2 (5.1)

Transport by sea (IMDG)

Class / Div. (Sub. risk(s)) : 2.2 (5.1)

Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-C

Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-W

14.4. Packing group

Transport by road/rail (ADR/RID) : Not applicable

Transport by air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Not applicable

Transport by sea (IMDG) : Not applicable

14.5. Environmental hazards

Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

OXYGEN, COMPRESSED

Revision date: 23/05/2017

Supersedes: 18/07/2016

Version: 6.0

SDS reference: 097A

Further information

: This Safety Data Sheet has been established in accordance with the applicable European Union legislation.
Classification in accordance with the calculation methods of Regulation (EC) 1272/2008 CLP.

DISCLAIMER OF LIABILITY

: Before using this product in any new process or experiment, a thorough material compatibility and safety study should be carried out.
Details given in this document are believed to be correct at the time of going to press.
Whilst proper care has been taken in the preparation of this document, no liability for injury or damage resulting from its use can be accepted.

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

Handelsnaam : ZUURSTOF, SAMENGEPERST
VIB nr : 097A
Chemische omschrijving : ZUURSTOF, SAMENGEPERST
CAS-nr : 7782-44-7
EG-Nr : 231-956-9
EU-Identificatienummer : 008-001-00-8
Registratie nr : : gelijkst 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.
Test gas/ calibratie gas.
Laboratorium gebruik.
Medische toepassingen.
Contact 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
+31.(0)13.462.57.80
<http://www.ntg-tilburg.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 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

Gevarenaanduidingen (CLP)

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

Veiligheidsaanbevelingen (CLP)

- Preventie : P220 - Verwijderd houden van brandbare stoffen.
P244 - Houd afsluiters en fittingen vrij van olie en vet.
- 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. Stoffen

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
ZUURSTOF, SAMENGEPERST	(CAS-nr) 7782-44-7 (EG-Nr) 231-956-9 (EU-identificatienummer) 008-001-00-8 (Registratie nr :) *1	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280

Bevat geen componenten die de classificatie van het produkt beïnvloeden.

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

*2: *Registratie termijn nog niet verstreken.*

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

Volledige tekst van H- zinnen in rubriek 16.

3.2. Mengsels : Niet van toepassing

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen
4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Inademing : Breng het slachtoffer over naar een onbesmette ruimte.
Verplaats het slachtoffer naar een onbesmette ruimte en gebruik ademhalings-bescherming.
Houd het slachtoffer warm en rustig. Waarschuw een arts. Pas cardiopulmonaire resuscitatie toe zodra de ademhaling ophoudt.
- 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 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

**SOL**

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

ZUURSTOF, SAMENGEPERST

Referentie VIB: 097A

Datum herziening: 23/05/2017

Vervangt: 18/07/2016

Versie: 6.0

: Onafgebroken inademen van concentraties hoger dan 75% kan misselijkheid, duizeligheid, ademhalingsmoeilijkheden en stuiprekkingen tot gevolg hebben.
Zie rubriek 11.

4.3. Vermelding van de vereiste 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 : Brandbevorderend.
Blootstelling aan vuur kan de houder doen scheuren of exploderen.
- Gevaarlijke verbrandingsprodukten : Geen.

5.3. Advies voor brandweertaken

- Specifieke methoden : Coördineer brand maatregelen naar aangrenzende branden. Blootstelling aan brand of stralingswarmte kan de drukhouder doen scheuren. De bedreigde drukhouders koel houden met waterstraal vanaf een veilige positie. Verontreinigd bluswater niet wegleiden in afvoer. Indien mogelijk, stop de productstroom.
Water sproeier 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 brandweertaken.
Standaard EN137 - Onafhankelijke persluchtmaskers.
EN 469 : Beschermende kledij voor brandweertaken. EN 659 : Beschermende handschoenen voor brandweertaken.

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.
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.

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.
- Raadpleeg de leverancier voor specifieke aanbevelingen.
- 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.
- 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.
- Gebruik enkel zuurstof goedgekeurde smeermiddelen en zuurstof goedgekeurde afdichtingen.
- Uitsluitend apparatuur gebruiken dat geschikt is voor de cilinderdruk en gereinigd is voor zuurstof gebruik.
- Gas niet inademen.
- Product vrijgeving naar atmosfeer vermijden.

Veilig gebruik van de gashouder.

- : Binnendringen van vocht in de houder moet worden voorkomen.
- 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 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 veiligheidsdrukontlastingsmateriaal 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 vertikaal 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 vertikaal 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 lokatie 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**

OEL (Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling) : Geen gegevens beschikbaar.

DNEL (Afgeleide dosis zonder effect) : Geen gegevens beschikbaar.

PNEC (Voorspelde concentratie(s) zonder effect) : Geen gegevens beschikbaar.

**SOL**

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

ZUURSTOF, SAMENGEPERST

Referentie VIB: 097A

Datum herziening: 23/05/2017

Vervangt: 18/07/2016

Versie: 6.0

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 lekdichtheid getest moeten worden.
- Verzekert dat blootstelling onder de beroepsmatige blootstellings grenzen is.
- Vermijd zuurstofrijke atmosferen (>23,5%).
- 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 veiligheids beoordeling 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.
 - PBM's, voldaan aan de aanbevolen EN/ISO normen, selecteren.
- oog / gezicht bescherming. : Draag veiligheidsbril met zijbescherming.
Standaard EN 166 - oogbescherming- specificatie's
- Huidbescherming
 - Handbescherming : Draag werkhandschoenen bij het hanteren van gasflessen.
Standaard EN 388- Handschoenen tegen mechanische gevaren.
 - Andere : Het gebruik van brandwerende veiligheidskledij overwegen.
Standaard EN ISO 14116 -Vlamwerende materialen.
Draag veiligheids schoenen tijdens het hanteren van drukhouders.
Standaard EN ISO 20345 - Persoonlijke beschermingsmiddelen : Veiligheidsschoeisel.
- Ademhalingsbescherming : Niet nodig.
- Thermische gevaren : 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-waarschuwingsskenmerken. |
| Geurdrempelwaarde | : Geurwaarnemingsdrempel is subjectief en niet geschikt als waarschuwing voor overmatige blootstelling. |
| pH waarde | : Niet van toepassing. |
| Moleculair gewicht | : 32 g/mol |
| Smeltpunt | : -219 °C |
| Kookpunt | : -183 °C |
| Vlampunt | : Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels. |
| Kritische temperatuur [°C] | : -118 °C |
| Verdampingssnelheid (ether=1) | : Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels. |

**SOL**

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

ZUURSTOF, SAMENGEPERST

Referentie VIB: 097A

Datum herziening: 23/05/2017

Vervangt: 18/07/2016

Versie: 6.0

Brandbaarheidsgebied	: Niet brandbaar.
Dampspanning bij 20°C	: Niet van toepassing.
Dampspanning bij 50°C	: Niet van toepassing.
Relatieve dichtheid, gas (lucht=1)	: 1,1
Relatieve dichtheid, vloeistof (water=1)	: 1,1
Oplosbaarheid in water	: 39 mg/l
Partitie coëfficiënt n-octanol/water [log Kow]	: Niet van toepassing voor anorganische gassen.
Zelf-ontbrandingstemperatuur	: Niet van toepassing.
Viscositeit [20°C]	: 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.
------------------	--

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

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

10.2. Chemische stabiliteit

: Stabiel onder normale omstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

: Oxideert heftig organisch materiaal.

10.4. Te vermijden omstandigheden

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

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

: Houd uitrusting vrij van olie en vet.
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.
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 huidletsel/huidirritatie	: 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.

**SOL**

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

ZUURSTOF, SAMENGEPERST

Referentie VIB: 097A

Datum herziening: 23/05/2017

Vervangt: 18/07/2016

Versie: 6.0

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

Evaluatie : Dit produkt veroorzaakt geen milieuschade.

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 : Dit produkt veroorzaakt geen milieuschade. Geen gegevens beschikbaar.

12.3. Bioaccumulatie

Evaluatie : Dit produkt veroorzaakt geen milieuschade.

12.4. Mobiliteit in de bodem

Evaluatie : Geen gegevens beschikbaar.
Evaluatie : Dit produkt veroorzaakt geen milieuschade.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Evaluatie : Niet geklassificeerd als PBT of vPvB.

12.6. Andere schadelijke effecten

Effect op ozonlaag : Geen.
Effect op de opwarming van de aarde. : Geen.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Raadpleeg leverancier indien verdere begeleiding nodig is.
Alleen afblazen in zeer goed geventileerde omgevingen.
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 verwijderings methoden, zich wenden tot de EIGA code van de praktijk Doc 30 "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

14.1. VN-nummer

VN-nr : 1072

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID) : ZUURSTOF, SAMENGEPERST

Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : Oxygen, compressed

Vervoer over zee (IMDG) : OXYGEN, COMPRESSED

14.3. Transportgevaarklasse(n)

Etikettering :



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

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

Class : 2
Classificatiecode : 10
Gevaarnummer : 25
Tunnel Restriction : E - Doorgang verboden door tunnels Cat.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

**SOL**

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

ZUURSTOF, SAMENGEPERST

Referentie VIB: 097A

Datum herziening: 23/05/2017

Vervangt: 18/07/2016

Versie: 6.0

- 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 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.

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 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 : Geen.
- Seveso richtlijn 2012/18/EU (Seveso III) : Gelijst , aangehaald.

Nationale voorschriften

- Nationale wetgeving : Zorg ervoor dat alle nationale/plaatselijke voorschriften gekend zijn.
- Waterbedreigingsklasse (WGK) : -
- Kenn-Nr. : 743

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

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

RUBRIEK 16: Overige informatie

- Vermelding van wijzigingen : Herzien veiligheidsinformatieblad in overeenstemming met verordening (EU) no 2015/830.
- Opleidingsadvies : Zorg dat het gevaar van zuurstofverrijking voldoende gekend is bij de operators. 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 berekeningsmethoden van verordening (EC) 1927/2008 CLP.

Integrale tekst van de zinnen H en EUH

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

- AFWIJZING VAN AANSPRAKELIJKHEID : Voordat deze stof in een nieuw proces of experiment mag worden gebruikt, dient een zorgvuldige materiaal-compatibiliteits- 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.

End of document