



### SIKKERHEDSDATABLAD

Ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bilag II med ændringer

#### Oxygen, kølet, flydende

Udgivelsesdato:	16.01.2013	Version: 1.4	SDB nr.: 000010021821
Revisionsdato:	06.12.2023		1/20
Sidste revisionsdato:	14.02.2020		

## PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktnavn:** Oxygen, kølet, flydende

**Handelsnavn:** BIOGON® O liquid 2.5 (E948), Aviator's Breathing Oxygen 2.5, LOX 2.0, LOX 2.5 Industrial, VERISEQ® process liquid Oxygen 2.5, LOX 2.6 Process, LOX 3.0 Laser, LOX 3.5 Laser, Liquid Oxygen 2.0 Aqua, Liquid Oxygen 2.5 Pulp & Paper, Liquid Oxygen 3.5 Laser, LOX Aviator's Breathing Oxygen 2.5, LOX Industrial, food, CONOXIA® 100 %, Medicinsk gas, kryogen

### Yderligere identifikation

**Kemisk betegnelse:** oxygen

**Kemisk formel:** O<sub>2</sub>

**EU-identifikationsnummer** 008-001-00-8

**CAS-nr.** 7782-44-7

**EF-nummer** 231-956-9

**REACH registreringsnummer** Anført i bilag IV/V i forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), fritaget for registrering.

### 1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

**Identificerede anvendelser:** For industriel og professionelt brug i henhold til gennemført risikoanalyse. Balancegas til blandinger. Kalibreringsgas. Bæregas. Kemisk syntese. Forbrændings-, smelte- og skæreprocesser. Gas til fødevareremballage. Laboratoriebrug. Laser gas. Oxidationsmiddel Procesgas. Skærmende gas til gassvejsning. Testgas. Anvendelse af gas til fremstilling af farmaceutiske produkter.

**Anvendelser som frarådes** Privat forbrug. Industriel eller teknisk kvalitet er uegnet til medicinsk anvendelse eller indånding

### 1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

#### Leverandør

Linde Gas A/S  
Lautruphøj 2-6  
2750 Ballerup

**Telefon:** +4532836600

**E-mail:** sds.ren@linde.com

SDS\_DK - 000010021821



**SIKKERHEDSDATABLAD**

Ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bilag II med ændringer

**Oxygen, kølet, flydende**

Udgivelsesdato:	16.01.2013	Version: 1.4	SDB nr.: 000010021821
Revisionsdato:	06.12.2023		2/20
Sidste revisionsdato:	14.02.2020		

1.4 Nødtelefon: Ring til Giftlinjen på 82 12 12 12

**PUNKT 2: Fareidentifikation**

**2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen**

Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 med senere ændringer.

**Fysiske Farer**

Oxiderende gasser	Kategori 1	H270: Kan forårsage eller forstærke brand, brandnærende.
Gasser under tryk	Nedkølet flydende gas	H281: Indeholder nedkølet gas, kan forårsage kuldeskader.

**2.2 Mærkningselementer**



Signalord: Fare

Fareerklæringer: H270: Kan forårsage eller forstærke brand, brandnærende.  
H281: Indeholder nedkølet gas, kan forårsage kuldeskader.

Erklæring om Forebyggelse  
Generelt

Ingen.

Forebyggelse:

P220: Holdes væk fra beklædningsgenstande og andre brændbare materialer.  
P244: Hold ventiler og tilslutninger frie for olie og fedt.  
P282: Bær kuldeisolerende handsker og enten ansigtsskærm eller øjenbeskyttelse.



**SIKKERHEDSDATABLAD**

Ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bilag II med ændringer

**Oxygen, kølet, flydende**

Udgivelsesdato:	16.01.2013	Version: 1.4	SDB nr.: 000010021821
Revisionsdato:	06.12.2023		3/20
Sidste revisionsdato :	14.02.2020		

**Nødhjælp:** P336+P315: Opvarm forsigtigt af frostskaadede legemsdele i lunke vand.  
 Gnid ikke det angrebne område. Søg omgående lægehjælp.  
 P370+P376: Ved brand: Stands lækagen, hvis dette er sikkert.

**Opbevaring:** P403: Opbevares på et godt ventileret sted.

**Destruktion** Ingen.

**Ukendt giftighed - Helbred**

Akut toksicitet, indånding, gasser 0 %

**Ukendt giftighed - Miljø**

Akutte farer for vandmiljøet 100 %

Kroniske farer for vandmiljøet 100 %

**2.3 Andre farer**

**Hormonforstyrrende egenskaber-Toksicitet**

Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.

**Hormonforstyrrende egenskaber-Økotoksicitet**

Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.



## SIKKERHEDSDATABLAD

Ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bilag II med ændringer

## Oxygen, kølet, flydende

Udgivelsesdato:	16.01.2013	Version: 1.4	SDB nr.: 000010021821
Revisionsdato:	06.12.2023		4/20
Sidste revisionsdato:	14.02.2020		

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

## 3.1 Stoffer

Kemisk betegnelse	oxygen
EU-identifikationsnummer:	008-001-00-8
CAS-nr.:	7782-44-7
EF-nummer:	231-956-9
REACH registreringsnummer:	Anført i bilag IV/V i forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), fritaget for registrering.
Renhed:	100% Renheden af stoffet i dette afsnit er udelukkende brugt til klassificering og repræsenterer ikke den faktiske renhed af stoffet som leveret og hvor anden dokumentation bør konsulteres.
Handelsnavn:	BIOGON® O liquid 2.5 (E948), Aviator's Breathing Oxygen 2.5, LOX 2.0, LOX 2.5 Industrial, VERISEQ® process liquid Oxygen 2.5, LOX 2.6 Process, LOX 3.0 Laser, LOX 3.5 Laser, Liquid Oxygen 2.0 Aqua, Liquid Oxygen 2.5 Pulp & Paper, Liquid Oxygen 3.5 Laser, LOX Aviator's Breathing Oxygen 2.5, LOX Industrial, food, CONOXIA® 100 %, Medicinsk gas, kryogen

Kemisk betegnelse	Kemisk formel	Koncentration	CAS-nr.	EF-nummer	REACH registreringsnummer	M-faktorer:	Bemærkninger
oxygen	O <sub>2</sub>	100%	7782-44-7	231-956-9	Anført i bilag IV/V i forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), fritaget for registrering.	-	

Bortset fra gasser er alle koncentrationer i vægtprocent. Gaskoncentrationer er i molprocent. Alle koncentrationer er nominelle.

# Der findes grænseværdier for dette stof.

## Dette stof er anført som SVHC.PBT: persistent, bioakkumulerende og toksisk stof

vPvB: meget persistent og meget bioakkumulerende stof



## SIKKERHEDSDATABLAD

Ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bilag II med ændringer

### Oxygen, kølet, flydende

Udgivelsesdato:	16.01.2013	Version: 1.4	SDB nr.: 000010021821
Revisionsdato:	06.12.2023		5/20
Sidste revisionsdato:	14.02.2020		

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

**Generelt:** Flyt straks tilskadekomne til frisk luft.

### 4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

**Indånding:** Flyt straks tilskadekomne til frisk luft.

**Øjenkontakt:** Skyl straks øjet med rigelige mængder vand. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. Skyl grundigt med vand i mindst 15 minutter. Søg omgående lægehjælp. Er det ikke muligt at få lægehjælp med det samme, skyl da i yderligere 15 minutter.

**Hudkontakt:** Kontakt med fordampende væske kan forårsage kuldeskader eller forfrysninger af huden. Hvis tøjet er mættet med væsken og klæber til huden, skal området tøs op med lunkent vand, før tøjet tages af.

**Indtagelse:** Indtagelse skønnes ikke relevant.

**4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede:** Vedvarende indånding af koncentrationer over 75% kan forårsage kvalme, svimmelhed, vejrtrækningsproblemer og krampe. Kontakt med gas i væskeform kan forvolde skade (forfrysning) som følge af hurtig afkøling under fordampning.

### 4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

**Farer:** Vedvarende indånding af koncentrationer over 75% kan forårsage kvalme, svimmelhed, vejrtrækningsproblemer og krampe. Kontakt med gas i væskeform kan forvolde skade (forfrysning) som følge af hurtig afkøling under fordampning.

**Behandling:** Opvarm forsigtigt af frostskaadede legemsdele i lunkent vand. Gnid ikke det angrebne område. Søg omgående lægehjælp.

## PUNKT 5: Brandbekæmpelse

**Almindelige Brandfarer:** Ved opvarmning kan beholderne eksplodere.

### 5.1 Slukningsmidler

**Egnede slukningsmidler:** Vanddouche eller vandtåge Tørt pulver Skum. Kuldioxid.

**Uegnede slukningsmidler:** Ingen.



### SIKKERHEDSDATABLAD

Ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bilag II med ændringer

#### Oxygen, kølet, flydende

Udgivelsesdato:	16.01.2013	Version: 1.4	SDB nr.: 000010021821
Revisionsdato:	06.12.2023		6/20
Sidste revisionsdato:	14.02.2020		

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen: Understøtter forbrænding

Sundhedsskadelige forbrændingsprodukter: Ingen.

#### 5.3 Anvisninger for brandmandskab

Særlige forholdsregler ved brandbekæmpelse: Ved brand: Stands lækagen, hvis dette er sikkert. Fortsæt med at sprøjte vand fra dækning på flasken, indtil denne ikke længere bliver varm. Brug slukningsmidler til at inddæmme branden. Isolér brandkilden, og lad den brænde ud.

Særlige beskyttelsesmidler for brandmandskab: Brandslukningspersonalet skal benytte almindeligt beskyttelsesudstyr, herunder brandhæmmende frakke, hjelm med ansigtsskærm, handsker, gummistøvler og, på tillukkede steder, SCBA-udstyr.  
Retningslinie: EN 469 Beskyttelsesbeklædning til brandmænd. Ydeevnekrav til beskyttelsesbeklædning til brandbekæmpelse. EN 15090 Fodtøj til brandmænd. EN 659 Beskyttelseshandsker til brandmænd. EN 443 Brandmandshjelme til brandbekæmpelse i bygninger og andre bebyggelsesanlæg. EN 137 Åndedrætsværn — Trykflaskeapparat med helmaske — Krav, prøvning, mærkning.

### PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer: Evakuer området. I tilfælde af lækage fjernes alle antændelseskilder. Der skal være effektiv ventilation. Bloker adgangen til kloakledninger, kældre og udgravninger m.v., hvor farlig ophobning kan forekomme. Overvåg koncentrationen af det frigivne produkt.

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger: Forhindre yderligere lækage eller udslip hvis det er sikkerhedsmæssigt muligt.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning: Der skal være effektiv ventilation. Spild af flydende gas kan skørne bygningsmaterialer.

6.4 Henvisning til andre punkter: Se punkt 8 og 13.



### SIKKERHEDSDATABLAD

Ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bilag II med ændringer

#### Oxygen, kølet, flydende

Udgivelsesdato:	16.01.2013	Version: 1.4	SDB nr.: 000010021821
Revisionsdato:	06.12.2023		7/20
Sidste revisionsdato :	14.02.2020		

#### PUNKT 7: Håndtering og opbevaring:

##### 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering:

Kun erfarent og korrekt uddannet personale bør håndtere gasser under tryk. Der må kun anvendes korrekt specificeret udstyr, som er egnet til dette produkt og dets forsyningstryk og -temperatur. Hold udstyret fri for olie og fedt. Åbn ventilen langsomt for at undgå trykstød. Anvend kun smøre- og tætningsmidler, der er godkendt til oxygen. Anvend kun med udstyr, der er rengjort til oxygendrift og godkendt til trykket. Se leverandørens håndteringsanvisninger. Stoffet skal håndteres efter godkendte hygiejne- og sikkerhedsprocedurer. Beskyt beholderne mod fysiske skader; må ikke trækkes, rulles, skubbes eller tabes. Mærkater, der af påsat af leverandøren for at identificere beholderens indhold, må ikke fjernes eller gøres ulæselige. Ved flytning af beholdere, selv over korte afstande, skal der anvendes egnet udstyr, fx. vogn, sækkevogn, gaffeltruck osv. Beholdere skal altid stå oprejst. Alle ventiler lukkes, når de ikke er i brug. Der skal være effektiv ventilation. Undgå, at vand suges ind i flasken. Undgå returløb i flasken. Undgå tilbagesugning af vand, syre og base. Hold flasketemperaturen under 50°C og opbevar flasken på et godt ventileret sted. Vurder relevante love og lokale forskrifter om oplag af beholdere. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen. Opbevar i henhold til lokale/regionale/nationale/internationale regulativer. Anvend aldrig åben ild eller elektisk opvarmning for at øge trykket i en gasbeholder. Lad ventilhætten sidde indtil gasflasken er forsvarligt sikret mod at vælte ved en væg eller arbejdsbord og er klar til brug. Beskadigede ventiler skal omgående indberettes til leverandøren Luk beholderens ventil efter hver brug, og når den er tom, selvom beholderen stadig er tilkoblet udstyr. Forsøg aldrig selv at reparere eller modificere beholderens ventiler eller sikkerhedsafblæsningsudstyr. Så snart beholderen er frakoblet udstyret skal beskyttelseshætten sættes på, hvis en sådan medfølger. Hold beholderens udgangsventiler rene og fri for urenheder, især olie og vand. Hvis brugeren oplever problemer med betjening af beholderens ventil, skal brugen ophøre og leverandøren kontaktes. Forsøg aldrig at overføre gas fra en beholder til en anden. Ventilhætter og kapper bør være monteret.

##### 7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed:

Beholdere bør ikke opbevares under forhold som kan medføre korrosion. Beholdere under opbevaring skal kontrolleres periodisk for generel tilstand og lækager. Ventilhætter og kapper bør være monteret. Beholdere skal opbevares på områder, hvor der det ikke er brandfare og på afstand af varmekilder og tændkilder. Holdes væk fra brandbare stoffer. Undgå asfalterede områder til opbevaring, overførsel og anvendelse (antændelsesrisiko ved spild). Adskil fra brandfarlige gasser og andre brandfarlige materialer, der opbevares.



## SIKKERHEDSDATABLAD

Ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bilag II med ændringer

### Oxygen, kølet, flydende

Udgivelsesdato:	16.01.2013	Version: 1.4	SDB nr.: 000010021821
Revisionsdato:	06.12.2023		8/20
Sidste revisionsdato :	14.02.2020		

7.3 Særlige anvendelser: Ingen.

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1 Kontrolparametre

#### Grænseværdier for Erhvervsmæssig Eksponering

Ingen af komponenterne har tildelte eksponeringsgrænser.

#### Biologiske Grænseværdier

Der er ikke angivet biologiske eksponeringsgrænser for indholdsstoffet/indholdstofferne.

### 8.2 Eksponeringskontrol

#### Passende tekniske

#### sikkerhedsforanstaltninger:

Overvej et arbejdstilladelsessystem, fx til vedligeholdelsesaktiviteter. Sørg for tilstrækkelig luftventilation. Undgå atmosfærer beriget med over 23,5% oxygen (ilt). Gas detektor bør anvendes når der kan forekomme udslip af oxiderende gasser Der skal være tilstrækkelig ventilation, inklusive passende lokal udsugning, så de fastsatte grænseværdier ikke overstiges. Systemer under tryk skal kontrolleres regelmæssigt for utætheder. Anvend fortrinsvis permanent lækagesikre samlinger (fx svejsede rør). Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen.

#### Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler

#### Generelle oplysninger:

En risikovurdering skal foretages og dokumenteres i alle arbejdsområder for at vurdere, hvilke risici der er forbundet med anvendelse af produktet, og for at vælge de PV, der passer til den relevante risiko. Følgende anbefalinger skal tages i betragtning. Hold luftforsynet åndedrætsværn klar i en nødsituation. Personlige værnemidler for kroppen skal vælges ud fra den opgave, der skal udføres, og den risiko, den indebærer.

#### Beskyttelse af øjne/ansigt:

Der skal anvendes sikkerhedsbriller eller ansigtsskærm, der opfylder EN 166, for at undgå eksponering for væskesprøjt. Anvend øjenværn, der opfylder EN 166, under anvendelse af gasser.  
Retningslinie: EN 166 Øjenværn.





### SIKKERHEDSDATABLAD

Ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bilag II med ændringer

#### Oxygen, kølet, flydende

Udgivelsesdato:	16.01.2013	Version: 1.4	SDB nr.: 000010021821
Revisionsdato:	06.12.2023		9/20
Sidste revisionsdato:	14.02.2020		

#### Beskyttelse af hud

**Beskyttelse af Hænder:** Retningslinie: EN 511 Beskyttelseshandsker mod kulde.  
Supplerende oplysninger: Bær kuldeisolerende handsker.

**Legemsbeskyttelse:** Brug egnet beskyttelsestøj for at beskytte mod hudforurening og forfrysninger.

**Andet:** Anvend sikkerhedssko ved håndtering af beholdere.  
Retningslinie: ISO 20345 Fodværn - Sikkerhedsfodtøj.

**Beskyttelse af åndedrætsorganer:** ikke nødvendig.

**Farer ved varme:** Hvis der er risiko for kontakt med væsken, skal alle værnemidler være egnet til ekstremt lave temperaturer.

**Hygiejniske foranstaltninger:** Udover brug af gode hygiejne- og sikkerhedsprocedurer er ingen specifikke sikkerhedstiltag påkrævet. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen.

**Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet:** Se punkt 13 vedr. bortskaffelse.

### PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

#### 9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

##### Udseende

<b>Form:</b>	Gas
<b>Form:</b>	Nedkølet flydende gas
<b>Farve:</b>	Farveløs
<b>Lugt:</b>	Lugtfri
<b>Lugtgrænse, lugttærskel:</b>	Lugtgrænsen er subjektiv og utilstrækkeligt til at advare om overeksponering.
<b>Smeltepunkt:</b>	-361,1 °F/-218,4 °C
<b>Kogepunkt:</b>	-297 °F/-183 °C
<b>Brandfarlighed:</b>	Produktet er ikke brandfarligt.
<b>Øvre/nedre antændelsesgrænse eller eksplosionsgrænser</b>	
<b>Eksplosionsgrænse - øvre:</b>	Ikke relevant



### SIKKERHEDSDATABLAD

Ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bilag II med ændringer

#### Oxygen, kølet, flydende

Udgivelsesdato:	16.01.2013	Version: 1.4	SDB nr.: 000010021821
Revisionsdato:	06.12.2023		10/20
Sidste revisionsdato:	14.02.2020		

Ekspløsningsgrænse - nedre:	Ikke relevant
Flammepunkt:	Ikke relevant for gasser og gasblandinger
Selvantændelsestemperatur:	Ikke relevant.
Nedbrydningsstemperatur:	Ingen oplysninger.
pH-værdi:	Ikke relevant
Viskositet	
Dynamisk viskositet:	Ingen oplysninger.
Kinematisk viskositet:	Ingen oplysninger.
Opløselighed	
Opløselighed i vand:	39 mg/l
Opløselighed (anden):	Ingen oplysninger.
Fordelingskoefficient (n-octanol/vand):	Ingen oplysninger.
Dispersionsstabilitet:	Ingen oplysninger.
Damptryk:	Ingen troværdige data tilgængelige.
Relativ massefylde:	1,1 (32 °F/0 °C)
Massefylde:	1,14 g/cm <sup>3</sup> . (-297 °F/-183 °C)
Relativ dampvægtfylde:	1,1 LUFT=1 32 °F/0 °C
Partikelegenskaber:	Ikke relevant

#### 9.2 Andre oplysninger

Oxiderende egenskaber:	Ci: 1 Brandnærende
Molekylær vægt:	32 g/mol (O <sub>2</sub> )
Kritisk temperatur (°C):	-118,0 °C

### PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet:	Ingen reaktivetsfare ud over de virkninger, der er beskrevet i nedenstående underpunkt.
10.2 Kemisk stabilitet:	Stabil under normale vilkår.
10.3 Risiko for farlige reaktioner:	Organiske materialer iltes kraftigt. Reagerer voldsomt med brændbare materialer. Reagerer voldsomt med reducerende stoffer.



### SIKKERHEDSDATABLAD

Ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bilag II med ændringer

#### Oxygen, kølet, flydende

Udgivelsesdato:	16.01.2013	Version: 1.4	SDB nr.: 000010021821
Revisionsdato:	06.12.2023		11/20
Sidste revisionsdato :	14.02.2020		

10.4 Forhold, der skal undgås: Ingen.

10.5 Materialer, der skal undgås: Kryogene væsker kan gøre visse metaller skøre og ændre andre materials fysiske egenskaber. Brændbare materialer. Reduktionsmidler. Hold udstyret fri for olie og fedt. Se seneste version af ISO-11114 vedrørende materialekompatibilitet. Tag højde for den potentielle giftfare på grund af tilstedeværelse af chlorerede eller fluorerede polymerer i højtryks- (>30 bar) oxygenledninger og -udstyr i tilfælde af forbrænding.

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter: Farlige nedbrydningsprodukter bør ikke forekomme ved normal lagring og brug.

#### PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

Generelle oplysninger: Ingen.

##### 11.1 Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

**Akut toxicitet - Indtagelse**  
Produkt Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Akut toxicitet - Hudkontakt**  
Produkt Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Akut toxicitet - Indånding**  
Produkt Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Ætsning og Irritation for Huden**  
Produkt Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Alvorlig Skade/Irritation for Øjne**  
Produkt Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.



**SIKKERHEDSDATABLAD**

Ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bilag II med ændringer

**Oxygen, kølet, flydende**

Udgivelsesdato:	16.01.2013	Version: 1.4	SDB nr.: 000010021821
Revisionsdato:	06.12.2023		12/20
Sidste revisionsdato :	14.02.2020		

**Luftvejs Eller Hud Sensibilisering**

**Produkt**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Kimcellemutagenicitet**

**Produkt**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Kræftfremkaldende egenskaber**

**Produkt**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Reproduktionstoksicitet**

**Produkt**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Specifik Organtoksicitet - Enkelt Eksponering**

**Produkt**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Specifik Organtoksicitet - Gentagne Eksponeringer**

**Produkt**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Inhaleringsfare**

**Produkt**

Ikke relevant for gasser og gasblandinger.

**11.2 Oplysninger om andre farer**

**Hormonforstyrrende egenskaber**

**Produkt:**

Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.;

**Bestanddele:**

oxygen

Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.;



**SIKKERHEDSDATABLAD**

Ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bilag II med ændringer

**Oxygen, kølet, flydende**

Udgivelsesdato:	16.01.2013	Version: 1.4	SDB nr.: 000010021821
Revisionsdato:	06.12.2023		13/20
Sidste revisionsdato :	14.02.2020		

**Andre oplysninger**

Produkt: Ingen oplysninger.

**PUNKT 12: Miljøoplysninger**

Generelle oplysninger: Ikke relevant

**12.1 Toksicitet**

Akut toxicitet  
Produkt

Produktet forårsager ikke skade på miljøet.

**12.2 Persistens og nedbrydelighed**  
Produkt

Ikke relevant for gasser og gasblandinger.

**12.3 Bioakkumuleringspotentiale**  
Produkt

Produktet forventes at være bionedbrydeligt, og det forventes ikke at forblive i vandmiljøet i længere tid.

**12.4 Mobilitet i jord**  
Produkt

På grund af høje flygtighed er det usandsynligt, at produktet kan forårsage jord- eller vandforurening.

**12.5 Resultater af PBT- og vPvB-  
vurdering**  
Produkt

Ikke klassificeret som PBT or vPvB.

**12.6 Hormonforstyrrende egenskaber:**

**Produkt:** Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.

**Bestanddele:**  
oxygen  
Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.



**SIKKERHEDSDATABLAD**

Ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bilag II med ændringer

**Oxygen, kølet, flydende**

Udgivelsesdato:	16.01.2013	Version: 1.4	SDB nr.: 000010021821
Revisionsdato:	06.12.2023		14/20
Sidste revisionsdato :	14.02.2020		

12.7 Andre negative virkninger:

Andre farer

Produkt: Ingen oplysninger.

Andre effekter:

Produktet forårsager ikke skade på miljøet.

**PUNKT 13: Bortskaffelse**

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Generelle oplysninger:

Bortled ikke til steder, hvor ophobning kan være farlig. Udluft til atmosfæren på et godt ventileret sted.

Bortskaffelsesmetoder:

Se EIGA's praksiskodeks (dok.30 "Bortskaffelse af gasser", som kan downloades på <http://www.eiga.org>) for yderligere vejledning vedrørende egnede bortskaffelsesmetoder. Beholderen må kun bortskaffes via gasleverandøren. Fjernelse, behandling eller bortskaffelse kan være underlagt nationale, statslige eller lokale love.

Europæiske affaldskoder

Beholder, container:

16 05 04\*: Gasarter i trykbeholdere (herunder haloner) indeholdende farlige stoffer



**SIKKERHEDSDATABLAD**

Ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bilag II med ændringer

**Oxygen, kølet, flydende**

Udgivelsesdato:	16.01.2013	Version: 1.4	SDB nr.: 000010021821
Revisionsdato:	06.12.2023		15/20
Sidste revisionsdato :	14.02.2020		

**PUNKT 14: Transportoplysninger**

**ADR**

- 14.1 UN-nummer eller ID-nummer: UN 1073
- 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name): OXYGEN, KØLET, FLYDENDE
- 14.3 Transportfareklasse(r)
  - Klasse: 2
  - Etiket(ter): 2.2, 5.1
  - ADR farenr.: 225
  - Tunnelrestriktionskode: (C/E)
- 14.4 Emballagegruppe: -
  - Begrænset mængde Ingen.
  - Undtaget mængde E0
- 14.5 Miljøfarer: Ikke relevant
- 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren: -

**RID**

- 14.1 UN-nummer eller ID-nummer: UN 1073
- 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name): OXYGEN, KØLET, FLYDENDE
- 14.3 Transportfareklasse(r)
  - Klasse: 2
  - Etiket(ter): 2.2, 5.1
- 14.4 Emballagegruppe: -
  - Begrænset mængde Ingen.
  - Undtaget mængde E0
- 14.5 Miljøfarer: Ikke relevant
- 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren: -



**SIKKERHEDSDATABLAD**

Ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bilag II med ændringer

**Oxygen, kølet, flydende**

Udgivelsesdato:	16.01.2013	Version: 1.4	SDB nr.: 000010021821
Revisionsdato:	06.12.2023		16/20
Sidste revisionsdato :	14.02.2020		

**IMDG**

- 14.1 UN-nummer eller ID-nummer: UN 1073
- 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name): OXYGEN, REFRIGERATED LIQUID
- 14.3 Transportfareklasse(r)
  - Klasse: 2.2
  - Etiket(ter): 2.2, 5.1
  - EmS No.: F-C, S-W
- 14.4 Emballagegruppe: –
  - Begrænset mængde: Ingen.
  - Undtaget mængde: E0
- 14.5 Miljøfarer: Ikke relevant
- 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren: –

**IATA**

- 14.1 UN-nummer eller ID-nummer: UN 1073
- 14.2 Godsbetegnelse: Oxygen, refrigerated liquid
- 14.3 Transportfareklasse(r):
  - Klasse: 2.2
  - Etiket(ter): –
- 14.4 Emballagegruppe: –
  - Begrænset mængde: Ingen.
  - Undtaget mængde: Ingen.
- 14.5 Miljøfarer: Ikke relevant
- 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren: –
  - Andre oplysninger
  - Passager- og fragtfly: Forbudt.
  - Kun fragtfly: Forbudt.

**14.7 Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter**

Ikke relevant for produktet, som det leveres.





### SIKKERHEDSDATABLAD

Ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bilag II med ændringer

#### Oxygen, kølet, flydende

Udgivelsesdato:	16.01.2013	Version: 1.4	SDB nr.: 000010021821
Revisionsdato:	06.12.2023		17/20
Sidste revisionsdato :	14.02.2020		

#### Yderligere identifikation:

Undgå transport med køretøjer, hvor ladet ikke er adskilt fra førerhuset  
Sørg for, at chaufføren er opmærksom på de potentielle risici ved lasten, og ved hvad der skal gøres i tilfælde af en ulykke eller en nødsituation  
Forinden transport af produktet skal der sikres, at det er surret/fastspændt godt  
Sørg for, at beholderen er lukket og ikke lækker.  
Ventilhætter og kapper bør være monteret. Sørg for tilstrækkelig luftventilation.

### PUNKT 15: Oplysninger om regulering

#### 15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø:

##### EU-forordninger

**FORORDNING (EF) Nr. 1907/2006 (REACH), BILAG XIV FORTEGNELSE OVER STOFFER, DER KRÆVER GODKENDELSE med senere ændringer:** Ikke til stede eller ikke til stede i de i loven regulerede mængder.

**Forordning (EU) nr. 649/2012 om eksport og import af farlige kemikalier, bilag I, del 1 med ændringer:** Ikke til stede eller ikke til stede i de i loven regulerede mængder.

**Forordning (EU) nr. 649/2012 om eksport og import af farlige kemikalier, bilag I, del 2 med ændringer:** Ikke til stede eller ikke til stede i de i loven regulerede mængder.

**Forordning (EU) nr. 649/2012 om eksport og import af farlige kemikalier, bilag I, del 3 med ændringer:** Ikke til stede eller ikke til stede i de i loven regulerede mængder.

**Forordning (EU) nr. 649/2012 om eksport og import af farlige kemikalier, bilag V med ændringer:** Ikke til stede eller ikke til stede i de i loven regulerede mængder.

**EU. Direktiv 2012/18/EU (SEVESO III) om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, med ændringer:**

Kemisk	CAS-nr.	Tærskelmængde (tons) for anvendelse af kolonne 2-krav	Tærskelmængde (tons) for anvendelse af kolonne 3-krav
oxygen	7782-44-7	200 t	2.000 t



### SIKKERHEDSDATABLAD

Ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bilag II med ændringer

#### Oxygen, kølet, flydende

Udgivelsesdato:	16.01.2013	Version: 1.4	SDB nr.: 000010021821
Revisionsdato:	06.12.2023		18/20
Sidste revisionsdato:	14.02.2020		

Direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser:

Kemisk betegnelse	CAS-nr.	Koncentration
oxygen	7782-44-7	100%

#### Nationale reguleringer

Rådets direktiv 89/391/EØF om iværksættelse af foranstaltninger til forbedring af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet Direktiv 2016/425/EØF om personlige værnemidler Kun produkter, der opfylder fødevederdirektiv 95/2/EF og 2008/84/EF og er mærket som sådan, må anvendes som tilsætningsstoffer i fødevarer.

Dette sikkerhedsdatablad er udarbejdet, så det opfylder forordning (EU) 2020/878.

- 15.2 **Kemikaliesikkerhedsvurdering:** Anført i bilag IV/V i forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), fritaget for registrering. En CSA (kemikaliesikkerhedsvurdering) kræves ikke for dette produkt.

#### PUNKT 16: Andre oplysninger

Oplysninger om revision: Ikke relevant.

#### Forkortelser og akronymer:

ADN - Europæisk konvention om international transport af farligt gods ad indre vandveje; ADR - Konvention om international transport af farligt gods ad vej; AIIC - Australsk fortegnelse over industrikemikalier; ASTM - Det amerikanske forbund for testning af materialer, ASTM; bw - Kroppsvægt; CLP - CLP-forordningen om klassificering, mærkning og emballering; Forordning (EF) Nr. 1272/2008; CMR - Kræftfremkaldende, mutagen eller reproduktionstoksisk stof; DIN - Standard fra det tyske standardiseringsinstitut; DSL - Liste over indenlandske stoffer (Canada); ECHA - Det europæiske kemikalieagentur; EC-Number - EU-nummer; ECx - Koncentration forbundet med x % respons; EIGA - European Industrial Gases Association; ELx - Belastningsgrad forbundet med x % respons; Ems - Nødplan; ENCS - Eksisterende og nye kemiske stoffer (Japan); ErCx - Koncentration forbundet med x % vækstrate respons; GHS - Det globale harmoniserede system; GLP - God laboratoriepraksis; IARC - Det Internationale Agentur for Kræftforskning; IATA - Den Internationale Luftfartssammenslutning, IATA; IBC - Den internationale kode for konstruktion og udrustning af skibe, som fører farlige kemikalier i bulk; IC50 - Halv maksimal inhiberende koncentration; ICAO - Organisationen for International Civil Luftfart, ICAO; IECSC - Fortegnelse over eksisterende kemikalier i Kina; IMDG - Det internationale regelsæt for søtransport af farligt gods; IMO - Den Internationale Søfartsorganisation; ISHL - Lov om industriel sikkerhed og sundhed (Japan); ISO - International standardiseringsorganisation; KECI - Koreas fortegnelse over eksisterende kemikalier; LC50 - Dødelig koncentration for 50 % af en testpopulation; LD50 - Dødelig dosis for 50 % af en testpopulation (gennemsnitlig dødelig

SDS\_DK - 000010021821



### SIKKERHEDSDATABLAD

Ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bilag II med ændringer

#### Oxygen, kølet, flydende

Udgivelsesdato:	16.01.2013	Version: 1.4	SDB nr.: 000010021821
Revisionsdato:	06.12.2023		19/20
Sidste revisionsdato :	14.02.2020		

dosis); MARPOL - Den internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe; n.o.s. - Andet ikke angivet; NO(A)EC - Koncentration for ingen observeret (negativ) virkning; NO(A)EL - Niveau for ingen observeret (negativ) virkning; NOELR - Belastningsgrad for ingen observeret virkning; NZIoC - New Zealands fortegnelse over kemikalier; OECD - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling; OPPTS - Afdelingen for kemisk sikkerhed og forebyggelse af forurening; PBT - Persistent, bioakkumulativt og giftigt stof; PICCS - Filippinerne fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer; (Q)SAR - (Kvantitativt) forhold mellem struktur og aktivitet; REACH - Europa-parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier; RID - Reglement for international befordring af farligt gods med jernbane; SADT - Selvaccelererende dekompositionstemperatur; SDS - Sikkerhedsdatablad; SVHC - særligt problematisk stof; SVHC - særligt problematisk stof; TCSI - Taiwans fortegnelse over kemiske stoffer; TECL - Thailands liste over eksisterende kemiske stoffer; TRGS - Teknisk forskrift for farlige stoffer; TSCA - Lov om kontrol af giftige stoffer (USA); UN - Forenede Nationer; vPVB - Meget persistent og meget bioakkumulativ

#### Referencer til den vigtigste faglitteratur og de vigtigste datakilder:

Forskellige datakilder er anvendt til udarbejdelse af dette sikkerhedsdatablad, herunder, men ikke begrænset til:

Agentur for giftige stoffer og sygdomsregistrering (ATSDR)  
<http://www.atsdr.cdc.gov/>

Det Europæiske Kemikalieagentur: Vejledning i udarbejdelse af sikkerhedsdatablade.

Det Europæiske Kemikalieagentur: Information om registrerede stoffer  
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>

Europæisk Industriel Gasser Association (EIGA) Dok. 169 "Guide til klassificering og mærkning", som ændret.

Internationalt kemikaliesikkerhedsprogram (<http://www.inchem.org/>)

ISO 10156:2010 Gasser og gasblandinger - Bestemmelse af brandrisiko og oxidationsevne med henblik på udvælgelse af cylinderrør.

Matheson Gas-databog, 7. udgave.

Nationalt institut for standarder og teknologi (NIST) Standardreferencedatabase nummer 69

ESIS (europæisk informationssystem om kemiske stoffer) platform under det tidligere europæiske kemikalieagentur (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).

Den europæiske brancheorganisation for den kemiske industri (CEFIC) ERICards.

Det amerikanske nationale medicinalbiblioteks toksologidatanetværk TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)

Tærskelgrænseværdi (TLV) fra den amerikanske arbejdsmiljøorganisation (ACGIH).

Stofspecifikke oplysninger fra leverandører.

De oplysninger, der gives i dette dokument, menes at være korrekte på udgivelsestidspunktet.



**SIKKERHEDSDATABLAD**

Ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bilag II med ændringer

**Oxygen, kølet, flydende**

Udgivelsesdato:	16.01.2013	Version: 1.4	SDB nr.: 000010021821
Revisionsdato:	06.12.2023		20/20
Sidste revisionsdato :	14.02.2020		

**Ordlyden af H-sætningerne I afsnit 2 og 3**

H270	Kan forårsage eller forstærke brand, brandnærende.
H280	Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.
H281	Indeholder nedkølet gas, kan forårsage kuldeskader.

**Oplysninger om uddannelse:** Brugere skal trænes i anvendelsen af luftforsynet åndedrætværn. Sørg for, at operatøren er klar over risikoen ved forøget oxygen(ilt-)indhold i luften. Sørg for, at operatørerne forstår farerne.

**Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 med senere ændringer.**

Ox. Gas 1, H270  
 Press. Gas Refrig. Liq. Gas, H281

**Andre oplysninger:** Forinden produktet anvendes til forsøg eller i nye processer, bør gennemføres en kompatibilitets- og risikoanalyse. Sørg for tilstrækkelig luftventilation. Overhold alle nationale/lokale forskrifter. Men evt. uheld eller følgevirkninger, som kunne sættes i forbindelse med brugen af disse oplysningerne, skal brugeren alene bære ansvaret for.

**Sidste revisionsdato:** 06.12.2023  
**Ansvarsfraskrivelse:** Oplysningerne heri anses for at være korrekte, men gives uden garanti. Der bør ud fra oplysningerne foretages en uafhængig vurdering af hvilke sikkerhedsforanstaltninger, der bør træffes for at beskytte dem, der arbejder med produktet, og miljøet.