

## VARNOSTNI LIST

## KISIK

Datum izdaje: 16.01.2013  
Datum zadnje revizije: 01.12.2015

Verzija: 1.0

Št. SDS: 000010021701  
1/13

**ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja**

## 1.1 Identifikator izdelka

Naziv snovi ali zmesi: Kisik stisnjen

Trgovsko ime: Kisik (3.5, 4.0, 5.0, 5.6, 6.0), Kisik, Kisik medicinski, Kisik diving grade, Biogon O

## Dodatna identifikacija

Kemična oznaka: Oxygen

Kemična formula: O<sub>2</sub>

Št. INDEKSA 008-001-00-8

Št. CAS 7782-44-7

ES-št. 231-956-9

Št. Registracije REACH Plin je izjema v skladu s prilogo IV/V Uredbe (EC) št. 1907/2006 (REACH).

## 1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

## Identificirane uporabe:

Industrijsko in profesionalno. Izvesti oceno tveganja pred uporabo. Plin za uravnovešenje sestave plinskih zmesi. Kalibracijski plin. Nosilni plin. Kemijska sinteza. Zgorevanje, taljenje in rezanje. Plin za pakiranje hrane. Za laboratorijske namene. Laserski plin. Oksidant. Procesni plin. Zaščitni plin pri varjenju s plinom. Testni plin. Uporaba plina za proizvodnjo farmacevtskih produktov. Uporablja kupec. Oksidant.

## Uporabe, ki jih odsvetujemo

Industrijske ali tehnične kakovosti. neprimerne za zdravstvene ali prehranske namene ali za vdihavanje.

## 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

## Dobavitelj

Linde plin d.o.o., Celje  
Bukovžlak 65/b  
SI - 3000 Celje

Telefon: +386 (0) 3 4260 760

E-pošta: aljosa.gercar@si.linde-gas.com

## 1.4 Telefonska številka za nujne primere: +386 (0) 3 4260 760

## VARNOSTNI LIST

## KISIK

Datum Izdaje: 16.01.2013  
Datum zadnje revizije: 01.12.2015

Verzija: 1.0

Št. SDS: 000010021701  
2/13

## ODDELEK 2: Ugotovitev nevarnosti

## 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev v skladu z direktivo 67/548/EGS ali 1999/45/ES s spremembami.

O; R8

Celotno besedilo za vse R-stavke je na razpolago v točki 16.

Razvrstitev po uredbi (ES) št. 1272/2008 s spremembami.

## Fizikalne Nevarnosti

Oksidirajoči plini	Kategorija 1	H270: Lahko povzroči ali okrepi požar; oksidativna snov.
Plini pod tlakom	Stisnjen plin	H280: Vsebuje plin pod tlakom; segrevanje lahko povzroči eksplozijo.

## 2.2 Elementi Etikete



Opozorilne Besede: Nevarno

Izjava(e) o nevarnosti: H270: Lahko povzroči ali okrepi požar; oksidativna snov.  
H280: Vsebuje plin pod tlakom; segrevanje lahko povzroči eksplozijo.

## Varnostna Izjava

Preprečevanje: P220: Hraniti/skladiščiti ločeno od vnetljivih materialov.  
P244: Preprečiti stik ventilov in opreme z oljem in mastjo.

Odziv: P370+P376: Ob požaru: zaustaviti puščanje, če je varno.

Skladiščenje: P403: Hraniti na dobro prezračenem mestu.

Odstranitev: Jih ni.

2.3 Druge nevarnosti: Jih ni.

## VARNOSTNI LIST

## KISIK

Datum izdaje: 16.01.2013  
Datum zadnje revizije: 01.12.2015

Verzija: 1.0

Št. SDS: 000010021701  
3/13

**ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah****3.1 Snovi**

Kemična oznaka	Oxygen
Št. INDEKSA:	008-001-00-8
Št. CAS:	7782-44-7
ES-št.:	231-956-9
Št. Registracije REACH:	Plin je izjema v skladu s prilogo IV/V Uredbe (EC) št. 1907/2006 (REACH).
Čistota:	100% Čistost snovi v tem odseku se uporablja le za razvrščanje in ne predstavlja dejanske čistosti snovi ob dobavi, za te podatke je treba upoštevati drugo dokumentacijo.
Trgovsko ime:	-

**ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč**

Splošno:	Izpostavljeno osebo nemudoma prenesti na svež zrak.
<b>4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč</b>	
Vdihavanje:	Izpostavljeno osebo nemudoma prenesti na svež zrak.
Stik z očmi:	Reakcije na ta produkt niso zabeležene.
Pri stiku s kožo:	Reakcije na ta produkt niso zabeležene.
Po zaužitju:	Zaužitje ni predvideno kot možen način izpostavitve.
<b>4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli:</b>	Daljšje vdihovanje koncentracij nad 75% lahko povzroči slabost, vrtoglavico, dihalno stisko in krče.
<b>4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja</b>	
Nevarnosti:	Jih ni.
Ravnanje:	Jih ni.

**ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi**

Splošne požarne nevarnosti:	Vsebniki lahko zaradi vročine eksplodirajo.
<b>5.1 Sredstva za gašenje</b>	
Ustrezna sredstva za gašenje:	Voda. Suhi prah. Pena. Ogljikov dioksid.
Neustrezna sredstva za gašenje:	Jih ni.

## VARNOSTNI LIST

## KISIK

Datum Izdaje: 16.01.2013

Verzija: 1.0

Št. SDS: 000010021701

Datum zadnje revizije: 01.12.2015

4/13

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo:	Pospešuje gorenje.
Nevarni rezultati zgorevanja:	Jih ni.
5.3 Nasvet za gasilce	
Posebni postopki za gašenje:	Ob požaru: zaustaviti puščanje, če je varno. Polivati z vodo iz varnega položaja, da ostane posoda hladna. Za omejitev ognja uporabiti sredstva za gašenje. Izolirati izvor požara ali pustiti, da izgori do konca.
Posebna zaščitna oprema za gasilce:	Gasilci morajo uporabljati standardno zaščitno opremo, vključno s plaščem, ki zavira gorenje, čelado s ščitnikom za obraz, rokavice, gumijaste škornje in SCBA v zaprtih prostorih. Smernica: SIST EN 469 Zaščitna obleka za gasilce - Zahtevane lastnosti za zaščitno obleko pri gašenju požara. SIST EN 15090 Obutev za gasilce. SIST EN 659 Zaščitne rokavice za gasilce. SIST EN 443 Gasilske čelade za gašenje v stavbah in drugih zgradbah. SIST EN 137 Oprema za varovanje dihal - Avtonomen dihalni aparat z odprtim krogom z dovodom stisnjenega zraka z obrazno masko - Zahteve, preskušanje, označevanje.

**ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih**

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili:	Izprazniti območje. Odstraniti vse vire vžiga, če je varno. Poskrbeti za ustrezno zračenje. Preprečiti vdor v kanalizacijo, kleti, delovne jame in druga mesta, kjer bi zbiranje lahko bilo nevarno. Spremljati koncentracijo sproščenega produkta.
6.2 Okoljevarstveni ukrepi:	Preprečite nadaljnje puščanje ali izpust/razliv, če je to varno.
6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:	Poskrbeti za ustrezno zračenje.
6.4 Sklicevanje na druge oddelke:	Upoštevati navodila iz oddelkov 8 in 13.

## VARNOSTNI LIST

## KISIK

Datum Izdaje: 16.01.2013  
Datum zadnje revizije: 01.12.2015

Verzija: 1.0

Št. SDS: 000010021701  
5/13

**ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje:****7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje:**

S plini pod tlakom lahko rokujejo samo izkušene in primerno poučene osebe. Uporabljati samo s posebno opremo namenjeno uporabi tega proizvoda pri določenem tlaku in temperaturi. Zavarovati opremo pred olji in maščobami. Za preprečitev tlačnih šokov ventil odpreti počasi. Uporabljati samo maziva in tesnilne mase, ki so odobrena za delo s kisikom. Uporabljati samo z opremo, ki je bila očiščena za delo s kisikom in je primerna za delo pri nazivnem tlaku. Upoštevati dobaviteljeva navodila za rokovanje. Rokovanje s snovjo mora biti usklajeno s splošnimi delovno zaščitnimi ukrepi in varnostnimi navodili. Posode zaščititi pred fizičnimi poškodbami; ne jih vleči, kotaliti, potiskati ali spuščati z višine. Ne odstraniti ali uničiti dobaviteljevih etiket za identifikacijo vsebine v posodah. Za premikanje posod, tudi za kratke razdalje, uporabljati primerno opremo; na primer ročne vozičke, viličarje itd. Cilindre zavarovati vedno v pokončnem položaju, kadar se jih ne uporablja, zapreti vse ventile. Poskrbeti za ustrezno zračenje. Preprečiti vdor vode v posodo. Preprečiti povratni tok v posodo. Preprečiti vdor vode, kislin ali baz v jeklenke. Posodo skladiščiti pri manj kot 50°C na dobro prezračevanem prostoru. Potrebno je upoštevati vse predpise in lokalne zahteve v zvezi s skladiščenjem posod. Med uporabo ne jesti, ne piti in ne kaditi. Skladiščiti v skladu z lokalnimi, krajevnimi, državnimi in mednarodnimi predpisi. Nikoli ne uporabljajte ognja ali električnih grelnih teles za povišanje tlaka v posodi. Ne odstraniti zaščitne kape ventila, preden ni jeklenka postavljena na steno, mizo ali stojalo za jeklenke in pripravljena za uporabo. O poškodbi ventilov takoj obvestiti dobavitelja. Ventil posode je potrebno po vsaki uporabi in po izpraznitvi posode zapreti, tudi če je le-ta še zmeraj priključena. Nikoli ne poskušajte popravljati ventila ali varnostne tlačne opreme na posodi. Ponovno namestite izstopne pokrove ali čepe in zaščitni pokrov ventila, takoj ko je posoda ločena od naprave. Izhodi ventilov morajo biti čisti, predvsem brez olja in vode. V primeru težav z ventilom priključene posode, prenehati z uporabo in se posvetovati z dobaviteljem. Nikoli poskusiti prenašati plina iz ene posode v drugo. Obstajati mora zaščitni obroč na ventilu ali pa zaščitna kapa.

**7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo:**

Posode se ne smejo skladiščiti pod pogoji, ki pospešujejo korozijo. Posode v skladišču občasno preveriti glede splošnega stanja in tesnjenja. Obstajati mora zaščitni obroč na ventilu ali pa zaščitna kapa. Posode naj bodo skladiščene na prostoru, kjer ni nevarnosti požara in oddaljeno od izvorov toplote in vžiga. Hraniti ločeno od gorljivih snovi. Izogibati se asfaltiranih lokacij za shranjevanje, prenos in uporabo (nevarnost vžiga, če pride do izpusta). Skladiščiti ločeno od vnetljivih plinov in drugih vnetljivih materialov.

**7.3 Posebne končne uporabe:** jih ni.**ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita****8.1 Parametri Nadzora****Mejne vrednosti Izpostavljenosti na delovnem mestu**

Nobena od snovi ni pokazala omejitev izpostavljenosti.

## VARNOSTNI LIST

## KISIK

Datum Izdaje: 16.01.2013  
Datum zadnje revizije: 01.12.2015

Verzija: 1.0

Št. SDS: 000010021701  
6/13

## 8.2 Nadzor izpostavljenosti

**Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor:** Razmisliti o sistemu delovnih dovoljenj, na primer za vzdrževalna dela. Poskrbeti za zadostno zračenje. Izogibati se s kisikom obogatene atmosfere (> 23,5%). Ko obstaja možnost sproščanja oksidativnih plinov, je potrebno uporabiti detektorje za pline. Nuditi zadostno prezračevanje, vključno z ustreznim lokalnim odsesavanjem, in tako zagotoviti, da se predpisane mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost ne presega. Sistemi pod tlakom morajo biti redno pregledani zaradi puščanja. Po možnosti uporabiti permanentne neprepustne povezave (npr. varjene cevovode). Med uporabo izdelka ne jesti, ne piti in ne kaditi.

## Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema

**Splošni podatki:** Za vsako delovno območje je potrebno izdelati in dokumentirati oceno tveganja, povezanega z uporabo snovi in za izbiro osebne varovalne opreme, ki ustreza relevantnim nevarnostim. Zagotoviti avtonomni dihalni aparat, za nujne primere. Osebno varovalno opremo izbrati na osnovi predvidenih delovnih procesov in nevarnosti, ki iz njih izhajajo.

**Zaščito za oči/obraz:** Pri uporabi plinov nositi zaščito za oči v skladu s SIST EN 166.  
Smernica: SIST EN 166 Osebno varovanje oči.

**Zaščita za kožo**  
**Zaščita za Roke:** Pri rokovanju z jeklenkami nositi zaščitne rokavice.  
Smernica: SIST EN 388 Varovalne rokavice za zaščito pred mehanskimi nevarnostmi.

**Zaščita telesa:** Brez posebnih protiukrepov.

**Drugo:** Pri rokovanju z jeklenkami nositi zaščitne škornje.  
Smernica: SIST EN 20345 Osebna varovalna oprema - Zaščitna obutev.

**Zaščita dihal:** Ni zahtevano.

**Toplotne nevarnosti:** Previdnostni ukrepi niso potrebni.

**Higienski ukrepi:** Razen splošnih delovno zaščitnih ukrepov za nevarne snovi niso potrebni nobeni posebni varnostni ukrepi. Med uporabo izdelka ne jesti, ne piti in ne kaditi.

**Nadzor izpostavljenosti okolja:** Za odstranjevanje odpadkov, glej odsek 13 Varnostnega lista.

**ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti**

## 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Videz

Agregatno stanje:	Plin
Oblika:	Stisnjen plin
Barva:	Brezbarvno
Vonj:	Brez vonja

## VARNOSTNI LIST

## KISIK

Datum Izdaje: 16.01.2013  
Datum zadnje revizije: 01.12.2015

Verzija: 1.0

Št. SDS: 000010021701  
7/13

Prag za vonj:	Zaznavanje vonja je subjektivno in ni primerno za opozorilo o preekspoziciji.
pH:	ni uporabljeno
Tališče:	-218,4 °C
Vrelišče:	-183 °C
Sublimacijska točka:	ni uporabljeno
Kritična temp. (°C):	-118,0 °C
Plamenišče:	Ni relevantno za pline in zmesi plinov.
Hitrost izparevanja:	Ni relevantno za pline in zmesi plinov.
Vnetljivost (trdno, plinasto):	Ta izdelek je negorljiv.
Meja vnetljivosti - zgornja (%)-:	ni uporabljeno
Meja vnetljivosti - spodnja (%)-:	ni uporabljeno
Parni tlak:	4.053 kPa (-124,1 °C)
Parna gostota (zrak=1):	Ni podatkov.
Relativna gostota:	1,1
Topnost(i)	
Topnost v vodi:	39 mg/l
Porazdelitveni koeficient (n-oktanol/voda):	Ni znano.
Temperatura samovžiga:	ni uporabljeno
Temperatura razpada:	Ni znano.
Viskoznost	
Viskoznost, kinematična:	Ni podatkov.
Viskoznost, dinamična:	Ni podatkov.
Eksplozivne lastnosti:	Se ne uporablja.
Oksidacijske lastnosti:	ni uporabljeno
9.2 DRUGE INFORMACIJE:	Jih ni.
Molekularna teža:	32 g/mol (O <sub>2</sub> )

<b>ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost</b>
--

10.1 Reaktivnost:	Ni nevarnosti reaktivnosti, razen učinkov opisanih v spodnjem pododdelku.
10.2 Kemijska Stabilnost:	Stabilen ob normalnih pogojih.
10.3 Možnost Poteka Nevarnih Reakcij:	Močno oksidira organske snovi. Lahko burno reagira z gorljivimi snovmi. Lahko burno reagira z reducenti.
10.4 Pogoji, ki se jim je Treba Izogniti:	Jih ni.

## VARNOSTNI LIST

## KISIK

Datum Izdaje: 16.01.2013  
Datum zadnje revizije: 01.12.2015

Verzija: 1.0

Št. SDS: 000010021701  
8/13

- 10.5 Nezdružljivi Materiali:** Vnetljivi materiali. Agenti redukcije. Zavarovati opremo pred olji in maščobami. Za združljivost materialov za ventil in jeklenko s plinom glejte najnovejšo različico standarda ISO 11114. Razmisliti o možni strupenosti zaradi prisotnosti kloriranih ali fluoriranih polimerov v visokotlačnem kisiku (> 30 bar).
- 10.6 Nevarni Produkti Razgradnje:** Pri normalnih pogojih uporabe in skladiščenja se ne tvorijo nevarni produkti razkroja.

**ODDELEK 11: Toksikološki podatki**

Splošni podatki: Jih ni.

**11.1 Podatki o toksikoloških učinkih**

**Akutna strupenost - Zaužitju Izdelek** Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

**Akutna strupenost - Stik s kožo Izdelek** Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

**Akutna strupenost - Vdihavanje Izdelek** Ni razvrščeno glede na akutno strupenost, toksičnost temelji na obstoječih podatkih.

**Jedkanje/Draženje Kože Izdelek** Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

**Težka Poškodba Oči/Razdraženje Oči Izdelek** Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

**Preobčutljivost Kože ali Dihal Izdelek** Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

**Mutagenost Zarodnih Celic Izdelek** Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

**Rakotvornosti Izdelek** Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

**Strupenost za razmnoževanje Izdelek** Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

**Toksičnost za Specifični Ciljni Organ - Enkratni Izpostavljenosti Izdelek** Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.



## VARNOSTNI LIST

## KISIK

Datum Izdaje: 16.01.2013  
Datum zadnje revizije: 01.12.2015

Verzija: 1.0

Št. SDS: 000010021701  
9/13

**Toksičnost za Specifični Ciljni Organ - Ponavljajoči se Izpostavljenosti**  
Izdelek Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

**Nevarnost Vdiha**  
Izdelek Ni relevantno za pline in zmesi plinov..

**ODDELEK 12: Ekološki podatki**

## 12.1 Strupenost

**Akutna strupenost**  
Izdelek Produkt ne škoduje okolju.

12.2 Obstočnost in Razgradljivost  
Izdelek Ni relevantno za pline in zmesi plinov..

12.3 Zmožnost Kopičenja v  
Organizmih  
Izdelek Snov je prisotna v naravi.

12.4 Mobilnost v Tleh  
Izdelek Zaradi visoke nestabilnosti snovi ni pričakovati onesnaženje vod ali tal.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB  
Izdelek Ni klasificiran kot PBT ali vPvB.

12.6 Drugi Škodljivi Učinki: Produkt ne škoduje okolju.

**ODDELEK 13: Odstranjevanje**

## 13.1 Metode ravnanja z odpadki

**Splošni podatki:** Preprečiti vdor v prostore, kjer bi zbiranje lahko bilo nevarno. Izpustiti v ozračje na dobro prezračenem mestu.

**Metode odstranjevanja:** Za več smernic o primernih metodah odstranjevanja glej kodeks EIGA (Doc. 30 »Disposal of Gases«, na spletni strani <http://www.eiga.org>). Jeklenke z ostanki predati samo dobavitelju plina. Sproščanje, obdelava in odstranjevanje so lahko predmet narodnih, državnih in krajevnih zakonov.

Evropske kode za odpadke  
Vsebnik:

16 05 04\*: Plini v posodah pod tlakom (tudi halonih), ki vsebujejo nevarne snovi.

## VARNOSTNI LIST

## KISIK

Datum Izdaje: 16.01.2013  
Datum zadnje revizije: 01.12.2015

Verzija: 1.0

Št. SDS: 000010021701  
10/13

**ODDELEK 14: Podatki o prevozu****ADR**

14.1 Številka ZN: UN 1072  
14.2 Pravilno Odpremno ime ZN: KISIK, STISNJEN  
14.3 Razredi Nevarnosti Prevoza  
Razred: 2  
Oznaka(e): 2.2, 5.1  
Št. nevarnosti. (ADR): 25  
Koda za omejitev prodora: (E)  
14.4 Skupina Pakiranja: -  
14.5 Nevarnosti za okolje: ni uporabljeno  
14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika: -

**RID**

14.1 Številka ZN: UN 1072  
14.2 Pravilno Odpremno ime ZN: KISIK, STISNJEN  
14.3 Razredi Nevarnosti Prevoza  
Razred: 2  
Oznaka(e): 2.2, 5.1  
14.4 Skupina Pakiranja: -  
14.5 Nevarnosti za okolje: ni uporabljeno  
14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika: -

**IMDG**

14.1 Številka ZN: UN 1072  
14.2 Pravilno Odpremno ime ZN: OXYGEN, COMPRESSED  
14.3 Razredi Nevarnosti Prevoza  
Razred: 2.2  
Oznaka(e): 2.2, 5.1  
EmS št.: F-C, S-W  
14.3 Skupina Pakiranja: -  
14.5 Nevarnosti za okolje: ni uporabljeno  
14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika: -

## VARNOSTNI LIST

## KISIK

Datum Izdaje: 16.01.2013  
Datum zadnje revizije: 01.12.2015

Verzija: 1.0

Št. SDS: 000010021701  
11/13

## IATA

14.1 Številka ZN: UN 1072  
14.2 Lastno ime za transport: Oxygen, compressed  
14.3 Razredi Nevarnosti Prevoza:  
Razred: 2.2  
Oznaka(e): 2.2, 5.1  
14.4 Skupina Pakiranja: -  
14.5 Nevarnosti za okolje: ni uporabljeno  
14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika: -  
DRUGE INFORMACIJE  
Letalo za prevoz potnikov in tovara: Dovoljeno.  
Samo tovorno letalo: Dovoljeno.

14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL 73/78 in Kodeksom IBC: ni uporabeno

**Dodatna identifikacija:** Po možnosti ne prevažati v vozilih, katerih tovor ni ločen od voznikove kabine. Voznik mora poznati možne nevarnosti tovara in vedeti mora, kaj je potrebno storiti pri nezgodi ali v nujnem primeru. Posode med transportom zavarovati tako, da se ne morejo premikati. Ventil jeklenke mora biti zaprt in mora tesniti. Obstajati mora zaščitni obroč na ventilu ali pa zaščitna kapa. Poskrbeti za zadostno zračenje.

<b>ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki</b>
--

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes:

## Odredbe EU

Direktiva 96/82/ES(Seveso II): o obvladovanju nevarnosti večjih nesreč, ki vključujejo nevarne snovi:

Kemična oznaka	Št. CAS	koncentracija
Oxygen	7782-44-7	100%

Direktiva 98/24/ES o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu:

Kemična oznaka	Št. CAS	koncentracija
Oxygen	7782-44-7	100%

## Nacionalne uredbe

Direktiva 89/391/EEC o minimalnih zahtevah za varnost in zdravje na delovnem mestu. Direktiva 89/686/EEC o osebni zaščitni opre. Samo produkti, ki ustrezajo Uredbam o živilih (ES) št. 1333/2008 in (EU) št. 231/2012 in so označeni tako, da se lahko uporabljajo kot aditivi za živila.

Ta varnostni list je usklajen z zahtevami uredbe (EU) 453/2010.

## VARNOSTNI LIST

## KISIK

Datum izdaje: 16.01.2013  
Datum zadnje revizije: 01.12.2015

Verzija: 1.0

Št. SDS: 000010021701  
12/13

15.2 Ocena kemijske varnosti: Za to snov se ocene kemijske varnosti ni izvedlo.

## ODDELEK 16: Drugi podatki

informacija o spremembi: Ni važno.

Ključni sklici v literaturi in viri za podatke:

Pri pripravi tega varnostnega lista so bili uporabljeni različni viri podatkov, ki vključujejo sledeče vire, vendar ne izključno samo teh:  
Agency for Toxic Substances and Diseases Registry (ATSDR) (<http://www.atsdr.cdc.gov/>).  
Evropska agencija za kemikalije: Smernice za pripravo varnostnih listov.  
Evropska agencija za kemikalije: Informacije o registriranih snoveh <http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>  
European Industrial Gases Association (EIGA) Doc. 169 Classification and Labelling guide.  
International Programme on Chemical Safety (<http://www.inchem.org/>)  
SIST EN ISO 10156:2010 Plini in zmesi plinov - Določitev stopnje gorljivosti in oksidativnosti za izbiro izhodnega priključka ventila na jeklenki.  
Matheson Gas Data Book, 7th Edition.  
National Institute for Standards and Technology (NIST) Standard Reference Database Number 69.  
ESIS (European chemical Substances & Information System) platforma evropskega kemijskega urada (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).  
The European Chemical Industry Council (CEFIC) ERICards.  
United States of America's National Library of Medicine's toxicology data network TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)  
Threshold Limit Values (TLV) from the American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH).  
Dobaviteljeve informacije, specifične za snov.  
Za podrobnosti, podane v tem dokumentu, verjamemo, da so bile pravilne v času izdaje.

Besedilo stavkov R in H v točkah 2 in 3:

H270	Lahko povzroči ali okrepi požar; oksidativna snov.
H280	Vsebuje plin pod tlakom; segrevanje lahko povzroči eksplozijo.
R8	V stiku z vnetljivim materialom lahko povzroči požar.

Informacija o usposabljanju:

Uporabniki dihalnih aparatov morajo biti ustrezno usposobljeni. Zagotoviti, da zaposleni upoštevajo tveganje povečanja vsebnosti kisika. Zagotoviti, da bo uporabnik seznanjen z nevarnostmi.

Razvrstitev po uredbi (ES) št. 1272/2008 s spremembami.

Ox. Gas 1, H270  
Press. Gas Compr. Gas, H280

## VARNOSTNI LIST

## KISIK

Datum izdaje: 16.01.2013

Verzija: 1.0

Št. SDS: 000010021701

Datum zadnje revizije: 01.12.2015

13/13

**DRUGE INFORMACIJE:**

Pred uporabo produkta v kateremkoli novem procesu ali poizkusu je potrebno izvesti skrbno raziskavo o kompatibilnosti materialov in varnostno študijo. Poskrbeti za zadostno zračenje. Zagotoviti upoštevanje vseh nacionalnih/lokalnih predpisov. Kljub skrbni pripravi tega dokumenta ne moremo prevzeti odgovornosti za poškodbe ali škodo zaradi uporabe.

**Datum zadnje revizije:**

01.12.2015

**Klavzula o odgovornosti:**

To informacijo se nudi brez garancije. Informacija je po našem mnenju pravilna. Te podatke je treba uporabljati za to, da se neodvisno določi metode, s katerimi se zaščititi zaposlene in okolje.