

Oxygen; Oxygen komprimeret; Oxygen Lazer P; Medicinsk Oxygen; Oxygen Levnedsmiddel; Oxygen Scubaline; Aviators Oxygen; Indåndingsoxygen

Udgivelsesdato: 31/01/2013

Erstatter: 21/02/2018

Revideret den: 12/09/2019

Version: 5.0

SDB reference: YPX097A

Fare



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

1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn	: Oxygen; Oxygen komprimeret; Oxygen Lazer P; Medicinsk Oxygen; Oxygen Levnedsmiddel; Oxygen Scubaline; Aviators Oxygen; Indåndingsoxygen
Sikkerhedsdatablad nr	: YPX097A
Kemikaliets navn	: Oxygen
	CAS nr : 7782-44-7
	EC-nr. : 231-956-9
	EC Index-nr. : 008-001-00-8
Registreringsnummer.	: Medtaget i Bilag IV / V REACH, fritaget for registrering.
Kemisk formel	: O ₂

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

Relevante identificerede anvendelser	: Industrielt og professionelt. Foretag risikovurdering før brug. Test gas / Kalibreringsgas. Laboratoriebrug. Medicinsk brug. Indåndingsgas (ikke til medicinsk brug). Levnedsmiddel. Vandbehandling. Beskyttelsesgas for svejseprocesser. Svejsning, skæring, opvarmning og lodning. Laser gas. Anvendes til fremstilling af elektroniske/fotovoltaiske komponenter. Kontakt leverandør for flere anvendelsesområder.
Anvendelser der frarådes	: Forbruger anvendelse.

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Firmaets identifikation	: Nippon Gases Danmark A/S Røde Banke 120, DK-7000 Fredericia - DENMARK T +45 7620 8800 www.nippongases.dk danmark@nippongases.com
-------------------------	---

1.4. Nødtelefon

Land	Firmanavn	Adresse	Nødtelefonnummer	Bemærkning
Danmark	Giftlinjen Bispebjerg Hospital	Bispebjerg Bakke 23 2400 København NV	+45 82 12 12 12	Døgnet rundt

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

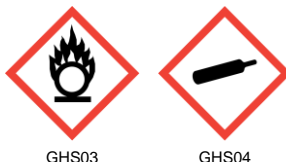
Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Fysiske farer	Brandnærende gasser, kategori 1	H270
	Gasser under tryk : Komprimeret gas	H280

2.2. Mærkningselementer

Mærkning ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Farepiktogrammer (CLP) :



Signalord (CLP) :

Fare

Faresætninger (CLP) :

H270 - Kan forårsage eller forstærke brand, brandnærende.

H280 - Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.

Sikkerhedsætninger (CLP)

- Forebyggelse : P244 - Hold ventiler og tilslutninger frie for olie og fedt.
P220 - Holdes væk fra beklædningsgenstande og andre brændbare materialer.
- Reaktion : P370+P376 - Ved brand: Stands lækagen, hvis dette er sikkert.
- Opbevaring : P403 - Opbevares på et godt ventileret sted.

2.3. Andre farer

: Ingen.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1. Stoffer

Navn	Produktidentifikator	%	Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
Oxygen	(CAS nr) 7782-44-7 (EC-nr.) 231-956-9 (EC Index-nr.) 008-001-00-8 (Registreringsnummer.) *1	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280

Indeholder ingen sundhedsskadelige bestanddele eller forureninger.

*1: Medtaget i Bilag IV / V REACH, fritaget for registrering.

*3: Registrering ikke påkrævet. Importret eller produceret < 1 ton/år.

3.2. Blandinger : Ikke anvendelig

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

- Indånding : Flyt den tilskadekomne til et ikke kontamineret område.
- Hudkontakt : Ingen kendte bivirkninger fra dette produkt.
- Øjenkontakt : Ingen kendte bivirkninger fra dette produkt.
- 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.
- Henvis til afsnit 11.

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

- : Ingen.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

- Egnede slukningsmidler : Vandforstøvning eller tåge.
- Uegnede slukningsmidler : Brug ikke vandstråle til at slukke.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

- Særlige risici : Nærer forbrænding.
Hvis flaskerne udsættes for brand, kan de eksplodere.
- Farlige forbrændingsprodukter : Ingen.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

- Særlige forholdsregler : Koordiner brandbekæmpelse i forhold til branden. Påvirkning af ild varmestråling kan få gasbeholdere til at springe. Køl beholdere i farezonen med vandstråle fra en sikker position. Led ikke forurenede brandvand i kloak eller regnvandsafløb.
Luk for gassen, hvis det er muligt.
Anvend vandforstøvning eller vandtåge til at dæmpe branddampe, hvis det er muligt.
Flyt beholderne væk fra brandområdet, hvis det kan gøres uden risiko.
- Særligt beskyttelsesudstyr til brandfolk : Standard beskyttelsestøj og udstyr (frisklufforsynet åndedrætsværn) til brandmænd.
Standard EN 137 frisklufforsynet åndedrætsværn (open circuit) med fuld maske.
EN 469: Beskyttelsestøj til brandmænd. EN 659: Beskyttelseshandsker til brandmænd.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

- : Forsøg at stoppe udslippet.
Evakuer området.
Overvåg koncentrationen af stoffet i udslippet.
Benyt luftforsynet åndedrætsværn ved indtrængen, medmindre luften er konstateret ufarlig.
Fjern tændkilder.
Sørg for tilstrækkelig luftventilation.
Handle i overensstemmelse med lokal beredskabsplan.
Stå i vindsiden.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

: Forsøg at stoppe udslippet.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

: Ventiler området.

6.4. Henvisning til andre punkter

: Se også afsnit 8 og 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Sikker brug af produktet

: Produktet skal håndteres efter godkendte hygiejne - og sikkerhedsprocedurer.

Kun erfaren personale med relevant oplæring bør håndtere komprimerede gasser.

Overvej trykaflasningsudstyr i gasinstallationer.

Det skal sikres, at hele gasanlægget er kontrolleret for lækager før brug, eller at det er underlagt periodisk kontrol.

Undgå rygning under håndteringen.

Hold udstyret fri for olie og fedt. For vejledning henvises til EIGA Doc. 33 - "Cleaning of Equipment for Oxygen Service" der kan downloades på <http://www.eiga.eu>.

Undgå olie og fedt.

Anvend kun veldefineret udstyr, egnet til produktet ved dets tryk og temperatur. Spørg leverandøren, hvis du er i tvivl.

Brug kun oxygen godkendte smøremidler og oxygen godkendte pakninger.

Anvendes kun sammen med udstyr der er rengjort for oxygenbrug og klassificeret for det aktuelle flasketryk.

Undgå tilbagestrømning af vand, syrer eller baser.

Indånd ikke gas.

Sikker håndtering af gasbeholderen.

: Henvi til leverandørens flaskehåndteringsforskrifter.

Undgå returløb i flasken.

Beskyt gasflaskerne mod fysisk skade; flaskerne må ikke slæbes, rulles, glides eller væltes.

Anvend egnet vogn for at transportere gasflaskerne også over korte afstande.

Lad ventilhætten sidde indtil gasflasken er forsvarligt sikret mod at vælte ved en væg eller arbejdsbord og er klar til brug.

Hvis brugeren oplever problemer med håndteringen af flaskeventilen skal anvendelsen afbrydes og leverandøren kontaktes.

Forsøg aldrig selv at reparere eller modificere beholderens ventiler eller sikkerhedsafblæsningsudstyr.

Beskadiget ventiler skal omgående rapporteres til leverandøren.

Hold beholderventiler rene og frie for forureninger særligt olie og vand.

Så snart beholderen er frakoblet udstyret skal beskyttelseshætten sættes på, hvis en sådan medfølger.

Luk beholderens ventil efter hver brug, og når den er tom, selvom beholderen stadig er tilkoblet udstyr.

Førsøg aldrig at overføre gasser fra en flaske/beholder til en anden.

Anvend aldrig åben ild eller elektisk opvarmning for at øge trykket i en gasbeholder.

Etiketter og mærkning som gasleverandøren har påsat gasflasken for at identificere indholdet må ikke fjernes.

Undgå, at vand suges ind i flasken.

Åbn ventilen langsomt for at undgå trykstød.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

- : Vurder relevante love og lokale forskrifter om oplag af beholdere.
- Beholdere bør ikke opbevares under forhold som kan medføre korrosion.
- Ventilhætter eller kapper bør være monteret.
- Beholdere bør opbevares stående og forsvarligt sikret mod at vælte.
- Kontroller periodisk oplagrede beholdere for lækager og generel tilstand.
- Hold flasketemperaturen under 50°C og opbevar flasken på et godt ventileret sted.
- Opbevares adskilt fra brændbare gasser og stoffer.
- Beholdere skal opbevares på områder, hvor der det ikke er brandfare og på afstand af varmekilder og tændkilder.
- Holdes væk fra brændbare stoffer.

7.3. Særlige anvendelser

- : Ingen.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

- OEL (Grænseværdier for eksponering på arbejdsstedet) : Ikke tilgængelig.
- DNEL (Afledt nuleffektniveau) : Ikke tilgængelig.
- PNEC (Beregnet nuleffekt-koncentration) : Ikke tilgængelig.

8.2. Eksponeringskontrol

8.2.1. Passende teknisk kontrol

- : Sørg for tilstrækkelig rumventilation og lokal udsugning.
- Trykbærende systemer bør regelmæssigt undersøges for lækager.
- Undgå atmosfærer beriget med over 23,5% oxygen (ilt).
- Gasdetektorer bør anvendes når oxiderende gasser kan udslippe.
- Overvej om der skal anvendes arbejdstilladelsessystem i forbindelse med f.eks. vedligeholdelsesarbejde.

8.2.2. Personlig værnemiddel

- : En risikovurdering skal gennemføres og dokumenteres i hvert arbejdsområde for at vurdere risici relateret til brugen af produktet og for at vælge personlige værnemidler, der matcher den relevante risiko. Følgende anbefalinger bør overvejes:
Personlige værnemidler kompatible med de anbefalede EN / ISO-standarder skal vælges.
- Øje/ansigt beskyttelse : Brug sikkerhedsbriller.
Standard EN166 - Personlig øjenbeskyttelse - specifikationer.
- Hudbeskyttelses
 - Haendernebeskyttelse : Anvend arbejdshandsker når der håndteres gasbeholdere.
Standard EN 388 beskyttelseshandsker mod mekanisk risiko.
 - Øvrigt : Overvej brug af flammeresistent sikkerhedstøj.
Standard EN ISO 14116 - Begrænset flammesprednings materialer.
Bær sikkerhedssko ved håndtering af beholdere.
Standard EN ISO 20345 - Personlige værnemidler - Sikkerhedsfodtøj.
- Åndedrætsværn : Behøves ikke.
- Farervedopvarmning : Ingen udover de ovennævnte sektioner.

8.2.3. Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

: Henvi til lokale reguleringer og restriktioner af emissioner til atmosfæren. Se afsnit 13 for specifikke metoder for håndtering af restgas.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende

- Fysisk tilstand ved 20°C / 101.3kPa : Gas
- Farve : Farveløs.

Lugt	: Ingen advarsel ved lugt.
Lugtgrænse	: Lugtgrænsen er subjektiv og utilstrækkeligt til at advare om overeksponering.
pH	: Ikke relevant for gasser og gasblandinger.
Smeltepunkt / Frysepunkt	: -219 °C
Kogepunkt	: -183 °C
Flammepunkt	: Ikke relevant for gasser og gasblandinger.
Fordampningshastighed	: Ikke relevant for gasser og gasblandinger.
Antændelighed (fast stof, gas)	: Ikke brændbar.
Eksplisionsgrænser	: Ikke brændbar.
Damptryk [20°C]	: Ikke relevant.
Damptryk [50°C]	: Ikke relevant.
Dampmassefylde	: Ikke relevant.
Relativ massefylde, flydende (vand=1)	: 1,1
Relativ massefylde, gasformigt (luft=1)	: 1,1
Vandopløselighed	: 39 mg/l
Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Kow)	: Ikke relevant for uorganiske produkter.
Selvantændelsestemperatur	: Ikke brændbar.
Nedbrydningstemperatur	: Ikke relevant.
Viskositet	: Ingen troværdige data tilgængelige.
Eksplorative egenskaber	: Ikke relevant.
Oxiderende egenskaber	: Oxidationsmiddel.

9.2. Andre oplysninger

Massefylde	: 32 g/mol
Kritisk temperatur [°C]	: -118 °C
- Coefficient of oxygen equivalency (Ci)	: 1

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

: Ingen fare for reaktivitet udover det som er beskrevet i punkterne nedenfor.

10.2. Kemisk stabilitet

: Stabil under normale vilkår.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

: Organiske materialer iltes kraftigt.

10.4. Forhold, der skal undgås

: Undgå fugt i installationssystemer.

10.5. Materialer, der skal undgås

- : Reagerer voldsomt med brændbare materialer.
- Reagerer voldsomt med reducerende stoffer.
- Hold udstyret fri for olie og fedt. For vejledning henvises til EIGA Doc. 33 - "Cleaning of Equipment for Oxygen Service" der kan downloades på <http://www.eiga.eu>.
- Vær opmærksom på forgifningsfaren fra chlorinerede eller flourerede polymerer i højtryks oxygenledninger (>30 bar), som kan dannes ved forbrænding.
- For øvrig information vedrørende kompatibilitet se ISO 11114.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

- : Ingen.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger

- Akut giftighed** : Produktet har ikke foranlediget kendte tilfælde af forgiftning.
- Hudætsning/-irritation** : Ingen kendte effekter fra dette produkt.
- alvorlig øjenskade/øjenirritation** : Ingen kendte effekter fra dette produkt.
- respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering** : Ingen kendte effekter fra dette produkt.
- Mutagenicitet** : Ingen kendte effekter fra dette produkt.
- Carcinogenicitet** : Ingen kendte effekter fra dette produkt.
- Reproduktionstoksiske : fertilitetskvotient** : Ingen kendte effekter fra dette produkt.
- Reproduktionstoksiske : foetus** : Ingen kendte effekter fra dette produkt.
- Enkel STOT-eksponering** : Ingen kendte effekter fra dette produkt.
- Gentagne STOT-eksponeringer** : Ingen kendte effekter fra dette produkt.
- aspirationsfare.** : Ikke relevant for gasser og gasblandinger.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1. Toksicitet

- Vurdering : Produktet forårsager ingen miljøskaade.
- EC50 48 timers - stor dafni [mg/l] : Ingen tilgængelige data.
- EC50 72h - Algae [mg/l] : Ingen tilgængelige data.
- LC50 96 timers - Fisk [mg/l] : Ingen tilgængelige data.

12.2. Persistens og nedbrydelighed

- Vurdering : Produktet forårsager ingen miljøskaade.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

- Vurdering : Ingen tilgængelige data.

12.4. Mobilitet i jord

- Vurdering : På grund af høje flygtighed er det usandsynligt, at produktet kan forårsage jord- eller vandforurening.
- Opløselighed i jord er usandsynlig.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Vurdering : Ingen tilgængelige data.

12.6. Andre negative virkninger

Andre negative virkninger : Ingen kendte effekter fra dette produkt.

Virkning på ozonlaget : Ingen.

Effekt på den globale opvarmning : Ingen.

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Kontakt leverandøren, hvis vejledning behøves.

Må udledes til atmosfæren på et godt ventileret sted.

Bortled ikke til steder, hvor ophobning kan være farlig.

Vær sikker på at emissionsgrænser stillet i lokale regler eller tilladelser ikke overskrides.

Se EIGA dokument Doc.30 "Disposal of Gases", downloadable at <http://www.eiga.eu> for mere vejledning i vedrørende egnet bortskaffelse.

Ubrugt produkt, returneres i original cylinder til leverandøren.

Liste over farligt affald (ændring i Kommissionens beslutning 2000/532 / EF) : 16 05 04*: gasser i trykbeholdere (inklusive haloner) indeholder farlige stoffer.

13.2. Andre oplysninger

: Ekstern behandling og bortskaffelse af affald skal overholde gældende lokale og / eller nationale bestemmelser.

PUNKT 14: Transportoplysninger

14.1. UN-nummer

UN-nr. : 1072

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

Transport ad vej/med jernbane (ADR/RID) : OXYGEN, KOMPRIMERET

Transport ad luftvejen (ICAO-TI / IATA-DGR) : Oxygen, compressed

Transport ad sø (IMDG) : OXYGEN, COMPRESSED

14.3. Transportfareklasse(r)

Etikettering :



2.2 : Ikke-brandfarlige, ikke-giftige gasser.

5.1 : Oxiderende stoffer.

Transport ad vej/med jernbane (ADR/RID)

Class : 2

Classification code : 10

Fareklasse : 25

Tunnelrestriktion : E - Kørsel gennem tunneler med kategori E forbudt

Transport ad luftvejen (ICAO-TI / IATA-DGR)

Class / Division (Subsidiary risk(s)) : 2.2 (5.1)

Transport ad sø (IMDG)

Class / Division (Subsidiary risk(s)) : 2.2 (5.1)

Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-C
Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-W

14.4. Emballagegruppe

Transport ad vej/med jernbane (ADR/RID) : Ikke anvendelig
Transport ad luftvejen (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ikke anvendelig
Transport ad sø (IMDG) : Ikke anvendelig

14.5. Miljøfarer

Transport ad vej/med jernbane (ADR/RID) : Ingen.
Transport ad luftvejen (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ingen.
Transport ad sø (IMDG) : Ingen.

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Packing Instruction(s)

Transport ad vej/med jernbane (ADR/RID) : P200
Transport ad luftvejen (ICAO-TI / IATA-DGR)
Passenger and Cargo Aircraft : 200.
Cargo Aircraft only : 200.
Transport ad sø (IMDG) : P200

Særlige forholdsregler for transport : Undgå transport med køretøjer, hvor ladet ikke er adskilt fra førerhuset.
Sørg for, at chaufføren kender risikoen ved lasten og forholdsreglerne i tilfælde af en nødsituation eller et uheld.
Forinden transport :
- Sørg for tilstrækkelig ventilation.
- Sørg for at beholderne er fastspændte.
- Flaskeventilen er lukket og tæt.
- evt. ventilmuffe eller -prop er korrekt monteret.
- evt. flaskehætte er korrekt monteret.

14.7. Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden

: Ikke relevant.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

EU-regler

Anvendelsesbegrænsninger : Ingen.
Seveso direktiv : 2012/18/EU (Seveso III) : Medtaget.

Nationale regler

National lovgivning : Overhold alle nationale/lokale forskrifter.

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

: En CSA (kemikaliesikkerhedsvurdering) kræves ikke for dette produkt.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Punkt	Ændret emne	Ændring	Kommentar
-------	-------------	---------	-----------

1.3	Identifikation af selskabet/virksomheden	Modificeret	Nyt firmanavn
2.2	Sikkerhedssætninger (CLP)	Modificeret	P220

Forkortelser og akronymer

: ATE - Acute Toxicity Estimate, (akut toksicitetsskøn)

CLP - Klassificering Mærkning Emballage forordning. Forordning (EC) nr 1272/2008

REACH - Registration, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier. Forordning (EC) nr 1907/2006

EINECS - Europæisk fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer

CAS# - Chemical Abstract Service number

LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population / Dødelig koncentration for 50 % af forsøgsdyr.

RMM - Risk Management Measures / Barrierer der reducerer risikoen

PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative

STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure

CSA - Chemical Safety Assessment - Kemikaliesikkerhedsvurdering

EN - European Standard - Europæisk standard

UN - United Nations - FN - Forenede Nationer

ADR - Europæisk konvention om international transport af farligt gods ad vej

IATA - International Air Transport Association

IMDG-koden - International søtransport af farligt gods

RID - reglement for international befordring af farligt gods med jernbane

WGK - Water Hazard Class

STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure

Rådgivning om oplæring/instruktion

: Sørg for, at operatøren er klar over risikoen ved forøget oxygen(ilt-)indhold i luften.

ANSVARSRALÆGGELSE

: Forinden produktet anvendes til forsøg eller i nye processer, bør gennemføres en kompatibilitets- og risikoanalyse.

Oplysningerne i denne vejledning baseres på et grundigt forarbejde og foreligger ajourført efter bedste sagkyndig viden på trykkestidspunktet.

Men evt. uheld eller følgevirkninger, som kunne sættes i forbindelse med brugen af disse oplysningerne, skal brugeren alene bære ansvaret for.