

Oksygen

Revisionsdato: 13.10.2015

1. IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG SELSKAPET/FORETAKET

1.1 Produktidentifikator

Kjemikalietts navn	Oksygen
Kjemisk navn	Oksygen
Formel	O ₂
EC/NLP-nr	231-956-9
CAS-nr	7782-44-7
Indeks-nr	008-001-00-8
Erstatter sikkerhetsdatablad fra	07.04.2015
Utgave nummer	2.0

1.2 Identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som det advares mot

Anvendelse	Oksygen til transport av laks/fisk og produksjon av industrielt ozon.
Anvendelser som frarådes	Dette produktet anbefales ikke for annen bruk enn det som er angitt over.

1.3 Opplysning om leverandør av sikkerhetsdatabladet

Leverandør	Redox AS Røsand Industriområde 6530 AVERØY Norge Telefon: +47 71 51 52 76 http://www.redox.no/ post@redox.no
E-post	post@redox.no
Ansvarlig	Redox AS
Utarbeidet av	Sensor Chemcontrol AS
1.4 Nødtelefonnummer	Giftinformasjonen: +47 22 59 13 00.

2. FAREIDENTIFIKASJON

2.1 Klassifisering av stoffet eller blandingen

Klassifisering i henhold til 1272/2008EC	Ox Gas 1; H270: Oksiderende gasser. Press Gas: Gasser under trykk.
--	---

2.2 Merkningselementer

Piktogram



Varselord	Fare
Faresetninger	H270 Kan forårsake eller forsterke brann; oksiderende.

Sikkerhetssetninger

Generelle	P101 Dersom det er nødvendig med legehjelp, ha produktets beholder eller etikett for hånden. P102 Oppbevares utilgjengelig for barn. P103 Les etiketten før bruk.
Forebygging	P220 Må ikke brukes/oppbevares i nærheten av tøy/brennbare materialer. P244 Hold ventiler og tilkoblinger frie for olje og fett.
Tiltak	P370+P376 Ved brann: Stopp lekkasje dersom dette kan gjøres på en sikker måte.
Oppbevaring	P403 Oppbevares på et godt ventilt sted.

SIKKERHETSATABLAD

Oksygen

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 13.10.2015

2.3 Andre farer

Gassen er meget kald når den kommer ut av beholderen, og kan forårsake frostskafer. Kjemikaliet tilfredsstill ikke kriteriene for PBT eller vPvB i samsvar med REACH vedlegg XIII.

3. SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

3.2 Blandinger

Ingrediens	Identifisering	Klassifisering	Note	Vekt-%
Oksygen	Ec/Nlp nr: 231-956-9 Cas nr: 7782-44-7 Index nr: 008-001-00-8	Ox Gas 1; H270	U	100

Tegnforklaring

O=Oksyderende.
Ox Gas 1: Oksiderende gasser.
Press Gas: Gasser under trykk.
Forklaring til relevante fare- og risikoenheter (R og H setninger) finnes i seksjon 16.

Ingredienskommentarer

Klassifiseringen gjelder for hvert enkelt stoff, ikke for produktet.
Alle konsentrasjoner er oppgitt som vektprosent.

Note U (1272/2008): Når gasser markedsføres, skal de klassifiseres som "gasser under trykk" i en av gruppene komprimert gas, flytende gas, nedkjølt flytende gas eller oppløst gas. Gruppen avhenger av den fysiske tilstand, hvor gassen emballeres, og tildeles derfor i hvert enkelt tilfelle.

4. FØRSTEHJELPSTILTAK

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innånding

Ved åndedrettsvanskeligheter eller alment ubehag bringes personen straks i fri luft. Ved bevisstløshet bringes den tilskadekomne i fri luft, og det ytes førstehjelp. Benytt pusteutstyr med egen luftbeholder. Hold personen varm og i ro. Tilkall lege. Benytt kunstig åndedrett hvis pusten opphører.

Hudkontakt

Gassen er meget kald når den kommer ut av beholderen, og det kan forårsake frostskafer på hud. Spyl med rikelig lunkent vann i minst 15 minutter til blodsirkulasjonen kommer i gang (fargen kommer tilbake). Forfrysning skal behandles av lege.

Øyekontakt

Skyll forsiktig med vann i flere minutter; Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre; Ved vedvarende øyeirritasjon: Søk legehjelp.

Svelging

Inntak gjennom munnen er ikke ansett for å være en potensiell eksponeringsvei.

4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Innånding av store mengder oksygen ved høyt trykk kan føre til oksygenforgiftning. Symptomer: Synsforstyrrelser. Utvidede pupiller. Kvalme. Svimmelhet. Irritasjon. Lungebetennelse (pneumonitt). Bevisstløshet.

Gassen er meget kald når den kommer ut av beholderen, og det kan forårsake frostskafer.

4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Frostskafer skal behandles av lege. Ved frostskafer må det straks skylles med lunkent vann til blodsirkulasjonen kommer i gang (fargen kommer tilbake).

5. BRANNSLOKINGSTILTAK

5.1 Slukkingsmidler

Passende slukningsmidler

Dispergert vann eller vanntåke.
Bruk vanntåke til å avkjøle beholdere. Vanntåke, skum, CO2 og pulver.

Uegnete slukningsmidler

Unngå rettet vannstråle i slukkingsarbeidet.

5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Kan forsterke brann; oksiderende.
Virker brannfremmende. De fleste organiske og mange uorganiske stoffer vil i kontakt med flytende eller komprimert oksygen brenne eksplosjonsartet. Beholdere kan eksplodere ved oppheting.

5.3 Råd til brannmannskaper

Bruk pusteutstyr med egen luftflaske. Standard vernebekledning og utstyr (Pusteluftutstyr med egen luftflaske) for brannmenn. Standard NS-EN 137 - Åndedrettsvern - Selvforsynt pusteutstyr med åpent kretsløp og luft under trykk. Tette beholdere kan revne/eksplodere hvis de utsettes for brann eller altfor sterk varme. Kan brannen tillates å brenne kontrollert, med hensyn til eksplosjonsfaren og branngassenes giftighet, kan dette være å foretrekke.

6. TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

6.1 Personlige forsiktighetsregler, verneutstyr og nødrutiner

Bruk verneutstyr som beskrevet i seksjon 8.2 i sikkerhetsdatabladet. Hold mennesker og dyr unna det

SIKKERHETSDATABLAD

Oksygen

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 13.10.2015

	forurensede området. Sørg for god ventilasjon. Vær oppmerksom på at temperaturen i/på beholder vil synke ved lekkasje og at dette kan ha en sterkt nedkjølende effekt. Bare trent personell bør utføre opprensning ved store utslipp.
6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø	n/a
6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing	Stopp gasslekkasjen og ventiler. Tanker tømmes eller repareres i friluft. Ved utslipp i trange rom med dårlig ventilasjon må disse luftes godt og kontrolleres mht oksygeninnhold før bruk.
6.4 Henvisning til andre avsnitt	Se avsnitt 7 for informasjon om sikker håndtering. Se avsnitt 8 for informasjon om personlig verneutstyr. Se avsnitt 12 for informasjon om økologi. Se avsnitt 13 for informasjon om fjerning av avfall.

7. HÅNDTERING OG LAGRING

7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering	Se leverandørens instruksjoner for håndtering av beholderene. Tillat ikke tilbakeslag inn i beholderen. Beskytt gassflasker mot fysisk skade. Flasker skal ikke slepes, veltes eller utsettes for slag eller stot. Bruk egnet tralle for å transportere gassflasker også over korte avstander. Behold ventilhetten på plass inntil gassflasken er forsvarlig sikret mot å velte. Deretter tas flasken i bruk. Hvis det oppstår problemer med betjening av flaskeventil skal flasken settes til side og leverandør kontaktes. Forsøk aldri å modifisere eller reparere beholderens ventiler eller sikkerhetsavblåsningsutstyr. Skadede ventiler rapporteres umiddelbart til gassleverandør. Hold ventiltilkoblingen ren og fri for urenheter, gjelder særlig olje og vann. Når blindmutter følger med beholderen skal denne monteres på ventilen umiddelbart etter frakobling fra forbruksutstyr. Steng beholderens ventil etter bruk og når den er tom, selv om beholderen fortsatt er tilknyttet forbruksutstyr. Forsøk aldri å overføre gass fra en beholder til en annen. Bruk aldri åpen flamme eller elektrisk oppvarming for å øke trykket i en gassbeholder. Etiketter og merking som gassleverandøren har påsatt gassflasken for å identifisere innholdet må ikke fjernes.
7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder uforenligheter	Vurder relevante lover, forskrifter og lokale regelverk i forbindelse med lagring av beholdere. Beholdere lagres stående forsvarlig sikret mot å velte. Beskyttes mot sollys; Må ikke utsettes for temperaturer høyere enn 50 °C /122 °F. Oppbevares på et godt ventilert sted. Lagrede beholdere bør sjekkes periodisk med hensyn på lekkasjer og generell tilstand. Ventilhetter og blindmuttere bør være montert. Beholdere skal lagres på områder der det ikke er brannfare. Varmekilder og tennkilder må unngås. Oppbevares unna brennbar material. Beholdere bør ikke lagres under forhold som kan medføre korrosjon.
7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)	Oksygen til transport av laks/fisk og produksjon av industrielt ozon.

8. EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONBESKYTTELSE

8.1 Kontrollparametre	
8.2 Eksponeringskontroll	
Begrensning av eksponering på arbeidsplassen	Sunn fornuft og sikkerhetsregler skal alltid brukes ved allmenn omgang med kjemikalier. Sørg for at emballasjen er riktig merket for å forebygge uforutsett inntak eller feilaktig bruk. Sørg for god arbeidshygiene. Sørg for bruk av anbefalt verneutstyr og vernetøy. Sørg for tilstrekkelig utsug eller ventilasjon på arbeidsplassen. Unngå kontakt med øyne og hud.
Åndedrettsvern	Den europeiske standardiseringskomiteens (CEN) standarder EN136, EN140 og EN405 angir åndedrettsvernsmasker, EN149 og EN143 angir filteranbefalinger.
Øyevern	Bruk godkjent øyevern. Øyevern skal være i henhold til standarden EN 166.
Håndvern	Bruk arbeidshansker ved håndtering av gassbeholdere. Standard NS-EN 388 - Vernehansker mot mekanisk påførte skader. Ved risiko for direkte kontakt eller sprut skal beskyttelseshansker anvendes. Hanskenes egnethet og gjennombruddstid vil variere avhengig av de spesifikke bruksforholdene. Kontakt hanskeprodusenten for spesifikke råd ved valg av hansker og gjennombruddstider for ditt bruk. CE-standardene EN420 og EN374 gir generelle krav, og angir hansketype.
Annet hudvern enn håndvern	Bruk vernefottøy ved håndtering av emballasje. Standard NS-EN ISO 20345 - Personlig verneutstyr - Vernesko.
Annen informasjon	Produktet skal håndteres i lukket system under strengt kontrollerte forhold. Hold konsentrasjonen godt under administrativ norm for forurensning i arbeidsatmosfære. Vurder å bruke arbeidstillatelsessystem, for eksempel i forbindelse med vedlikeholdsarbeid. Rørsystemer og utstyr bør regelmessig sjekkes for lekkasje. Sørg for tilstrekkelig generell og lokal avgass ventilering. Alarmer/sensorer bør benyttes hvis der er risiko for at det kan frigjøres mengder

SIKKERHETSDATABLAD

Oksygen

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 13.10.2015

av giftig stoff.

Personlig verneutstyr skal oppfylle kravene som er gitt i forskrift om konstruksjon, utforming og produksjon av personlig verneutstyr, fastsatt av Arbeidstilsynet, best.nr. 523.

9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

9.1 Opplysninger om fysiske og kjemiske egenskaper	
Form	Komprimert gass.
Farge	Fargeløs.
Lukt	Luktfri
Luktterskel	n/a
pH (kons.)	n/a
Smeltepunkt/ frysepunkt	n/a
Startkokepunkt og kokeområde	n/a
Flammepunkt	n/a
Fordampingshastighet	n/a
Antennelighet (fast stoff, gass)	n/a
Øvre/nedre antennelighets- eller eksplosjonsgrense	n/a
Damptrykk	n/a
Damptetthet	n/a
Relativ tetthet	n/a
Løselighet(er)	n/a
Løselighet i vann	0,055 % - Ubetydelig løselig.
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann	n/a
Selvantenningsstemperatur	n/a
Nedbrytingstemperatur	n/a
Viskositet	n/a
Eksplosjonsegenskaper	n/a
Oksidasjonsegenskaper	n/a
9.2 Andre opplysninger	n/a

10. STABILITET OG REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet	n/a
10.2 Kjemisk stabilitet	Stabil under normale forhold.
10.3 Mulighet for farlige reaksjoner	Kan forsterke brann; oksiderende.
10.4 Forhold som skal unngås	Unngå varme, flammer, gnister og andre antennelseskilder. Unngå kontakt med inkompatible materialer.
10.5 Uforenlige materialer	Oksygen må ikke komme i kontakt med olje, fett eller andre organiske materialer.
10.6 Farlige nedbrytningsprodukter	n/a

11. TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger	
Akutt giftighet	Innånding av store mengder oksygen ved høyt trykk kan føre til oksygenforgiftning. Symptomer: Synsforstyrrelser. Utvidede pupiller. Kvalme. Svimmelhet. Irritasjon. Lungebetennelse (pneumonitt). Bevisstløshet. Gassen er meget kald når den kommer ut av beholderen, og det kan forårsake frostskafer på hud.
Hudetsing/ hudirritasjon	Forfrysninger fra fordampning av gass i væskeform.
Alvorlig øyeskade/ øyeirritasjon	Sprut i øynene kan medføre frostskafer.
Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt	Ingen av kjemikaliene oppført i seksjon 3 er klassifisert som allergifremkallende.

SIKKERHETSDATABLAD

Oksygen

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 13.10.2015

Skader på arvestoffet i kjønnceller	Ingen av kjemikaliene oppført i seksjon 3 er klassifisert som arvestoffskadende (mutagene).
Kreftfremkallende egenskaper	Ingen av kjemikaliene oppført i seksjon 3 er klassifisert som kreftfremkallende.
Reproduksjonstoksitet	Ingen av kjemikaliene oppført i seksjon 3 er klassifisert som reproduksjonsskadelige.
STOT - enkelteksponering	Basert på tilgjengelig data blir ikke kriteriene for klassifisering møtt.
STOT - gjentatt eksponering	Basert på tilgjengelig data blir ikke kriteriene for klassifisering møtt.
Aspirasjonsfare	Basert på tilgjengelig data blir ikke kriteriene for klassifisering møtt.
Annen informasjon	Sannsynlig eksponeringsvei: Hudkontakt. Innånding av støv eller luftpartikler.

12. ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

12.1 Giftighet	Ingen kjent økotoxikologisk effekt.
12.2 Persistens og nedbrytelighet	n/a
12.3 Bioakkumuleringsevne	Ingen bioakkumulering er indikert. Det forventes ingen skadelige langtidseffekter på vannorganismer.
12.4 Mobilitet i jord	Spres hurtig i luft. Produktet er komprimert gass.
12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering	Kjemikaliet inneholder ikke PBT eller vPvB stoffer. Kjemikaliet tilfredsstillter ikke kriteriene for PBT eller vPvB i samsvar med REACH vedlegg XIII.
12.6 Andre skadevirkninger	n/a

13. DISPONERING

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder	
Avfallsgrupper	EAL: *16 05 04 gass i trykkbeholdere (herunder haloner) som inneholder farlige stoffer. Angivelse av EAL-koder er kun veiledende. Sjekk alltid avfallskoden med henblikk på den aktuelle tilstand produktet befinner seg i. De endelige avfallsgrupper og koder må bestemmes av sluttbruker basert på den faktiske bruken av produktet.
Emballasje	Forurenset emballasje skal behandles som rest-kjemikalier.
Annen informasjon	Tømming i omgivelsene må unngås. Produktet får ikke slippes ut i avløp, vassdrag eller i grunnvann.

14. TRANSPORTOPPLYSNINGER

14.1 FN-nummer	UN1072
14.2 FN-forsendelsesnavn	
Varenavn	OKSYGEN, KOMPRIMERT
IMDG proper shipping name	Oxygen compressed
14.3 Transportfareklasse(r)	
Fareseddel	2.2: Ikke brennbare, ikke giftige gasser. 5.1: Oksiderende stoffer. (+13)
ADR/RID klasse	2: Gasser.
ADR/RID klassifiseringskode	10: 1072 OKSYGEN, KOMPRIMERT
ADR/RID farenummer	25: Oksiderende (brannfremmende) gass.
IMDG klasse	2.2
IATA klasse	2.2
14.4 Emballasjegruppe	n/a
14.5 Miljøfarer	Nei.
14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk	n/a
14.7 Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-regelverket	n/a

15. OPPLYSNINGER OM BESTEMMELSER

15.1. Særlige bestemmelser og særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for kjemikaliet	Kommisjonsforordning (EU) nr. 453/2010 av 20. mai 2010 om endring av europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering og godkjenning av samt begrensninger for kjemikalier (REACH) vedlegg II (Vedlegg II - "II").
--	---

SIKKERHETSDATABLAD

Oksygen

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 13.10.2015

Europaparlaments og rådsforordning (EF) nr. 1272/2008 av 16. desember 2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og blandinger, om endring og oppheving av direktiv 67/548/EØF og 1999/45/EF, og om endring av forordning (EF) nr. 1907/2006.
Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier).
ADR/RID Forskrift om landtransport av farlig gods 2013.
ECHA (European Chemicals Agency) C&L Inventory database.
Kommisjonsforordning (EU) nr 944/2013 av 2 Oktober 2013 (ATP5).
Ex-ECB databasen (<http://esis.jrc.ec.europa.eu/index.php?PGM=cla>).
Avfallsforskriften (miljøverndepartementet) - FOR 2004-06-01 nr 930: Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall.

15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Leverandøren har ikke gjennomført en vurdering av kjemikaliesikkerhet for stoffet eller stoffblandingen.

Annen informasjon

Klassifiseringen av dette produktet er gitt på grunnlag av de foreliggende opplysninger fra leverandøren.

16. ANDRE OPPLYSNINGER

Relevante fare og risiko setninger for hver ingrediens

H270 Kan forårsake eller forsterke brann; oksiderende.
R-8 Brannfarlig ved kontakt med brennbare stoffer.

Henvisninger til viktig litteratur og spesielle datakilder

Sikkerhetsdatablad fra leverandøren.

Forkortelser i dokumentet

N/a - Ikke relevant eller kjent informasjon.
EAL - Den europeiske avfallslisten.
VPvB - Very Persistent and very Bioaccumulative (require special attention under REACH).
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic.

Første gang utgitt

20.03.2015

Utskriftsdato

13.10.2015

Annen informasjon

Revidert og kvalitetssikret av:
Sensor Chemcontrol AS
Storgata 30
3611 Kongsberg
Norge
Tlf: 32 77 06 60
E-post: helpdesk@sensor.as.

--- SIKKERHETSDATABLAD i henhold til EU direktiv 1272/2008EC og 453/2010 ---