

**Fare**



### AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

#### 1.1. Produktidentifikator

Sikkerhetsdatablad nr : IG002B(O)\_NO

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

Relevante identifiserte bruksområder : Industrielt og professionelt. Foreta en risikovurdering før bruk.  
Test gass / Kalibreringsgass.  
Laboratoriebruk.  
Kontakt leverandør for informasjon om bruksområder.

Bruksområder som det advares mot : Forbrukeres bruksområder: Private husholdninger / allmennheten / forbrukere

#### 1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Bedriftsidentifikasjon : AGA AS  
Postboks 13 Nydalen  
N-0409 Oslo Norway  
kundeservice@no.aga.com

#### 1.4. Nødtelefonnummer

Nødtelefonnummer : +4722591300 (24h)

### AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

#### 2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

##### Klassifisering iht. forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Fysiske farer	Oksiderende gasser Kategori 1	H270
	Gasser under trykk : Komprimert gass	H280

##### Klassifisering iht. direktiv 67/548/EØS [DSD] eller 1999/45/EU [DPD]

O; R8

#### 2.2. Merkingselementer

##### Merking i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogrammer (CLP) :



GHS03

GHS04

Signalord (CLP) : Fare

Faresetning (CLP) : H270 - Kan forårsake eller forsterke brann; oksiderende.  
H280 - Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.

Sikkerhetssetninger (CLP)

- Forebygging : P220 - Må ikke brukes/oppbevares i nærheten av tøy /.../brennbare materialer.  
P244 - Ventiler og tilbehør skal holdes fri for fett og olje.

- Tiltak : P370+P376 - Ved brann: Stopp lekkasje dersom dette kan gjøres på en sikker måte.
- Lagring : P403 - Oppbevares på et godt ventilert sted.

**2.3. Andre farer**

: Ingen.

**AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler****3.1. Stoff** : Ikke anvendelig**3.2. Stoffblandinger**

Navn	Produktidentifikator	%	Klassifisering iht. direktiv 67/548/EØS	Klassifisering iht. forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
Oksygen, komprimert	(CAS-nr) 7782-44-7 (EU nr) 231-956-9 (EU-identifikasjonsnummer) 008-001-00-8 (REACH-nr) *1	100	O; R8	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280

Inneholder ingen komponenter eller forurensninger som påvirker klassifiseringen av produktet.

\*1: Listet i Annex IV / V REACH, fritatt for registrering.

\*2: Registreringstidsfristen er ikke utløpt.

\*3: Registrering ikke påkrevd. Importert eller produsert mengde <1 tonn/år.

Komplett tekst av R-setninger se kapittel 16. Komplett tekst av H-erklæringer se kapittel 16.

**AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak****4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak**

- Innånding : Flytt den skadede ut i frisk luft. Benytt pusteutstyr med egen luftbeholder. Hold pasienten varm og i ro. Tilkall lege. Benytt kunstig åndedrett hvis pusten opphører.
- Hudkontakt : Ingen kjente bivirkninger.
- Øyekontakt : Ingen kjente bivirkninger.
- Svelging : Inntak gjennom munnen er ikke ansett for å være en potensiell eksponeringsvei.

**4.2. Viktigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede**

: Se avsnitt 11.

**4.3. Indikasjon på øyeblikkelig legehjelp eller spesialbehandling**

: Ingen.

**AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak****5.1. Brannslukningsmiddel**

- Egnede slukningsmidler : Dispergert vann eller vanntåke.
- Ikke Egnede slukningsmidler : Ikke bruk vannslange med konsentrert vannstråle til slukking.

**5.2. Spesielle farer ved stoffet eller blandingen**

- Spesifikke faremomenter : Underholder forbrenning.  
Ved påvirkning av brann kan flaskene revne/eksplosere.
- Farlige forbrenningsprodukter : Ingen.

**5.3. Råd for brannmenn**

- Spesifikke forholdsregler : Koordiner slukkearbeid i forhold til brann i omgivelsene. Eksponering mot brann eller strålevarme kan føre til at beholderen revner. Kjøøl ned beholdere med vann fra sikker posisjon. Unngå at forurenset brannslukningsvann renner ned i avløpssystemer. Hvis mulig, stopp utstrømming av produktet. Bruk dispergert vann/vanntåke for å dempe røygassen om mulig. Flytt beholdere bort fra brannområdet hvis det kan gjøres uten risiko.
- Spesielt beskyttelsesutstyr for brannfolk : Standard vernebekledning og utstyr (Pusteluftutstyr med egen luftflaske) for brannmenn. Standard NS-EN 137 - Åndedrettsvern - Selvforsynt pusteutstyr med åpent kretsløp og luft under trykk. NS-EN 469: Vernetøy for brannmannskap. NS-EN 659: Vernehansker for brannvesen.

## AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

### 6.1. Personlige sikkerhetsforholdsregler

- : Forsøk å stoppe utslippet.  
Evakuer området.  
Overvåk konsentrasjonen i utslippet produkt.  
Fjern tennkilder.  
Sikre tilstrekkelig luftventilasjon.  
Opptre som beskrevet i lokal beredskapsplan.  
Opphold deg på vindsiden.

### 6.2. Miljø sikkerhetsbestemmelser

- : Forsøk å stoppe utslippet.

### 6.3. Metoder og materialer for oppbevaring og rengjøring

- : Sørg for at det luftes godt.

### 6.4. Referanse til andre seksjoner

- : Se også avsnitt 8 og 13.

## AVSNITT 7: Håndtering og lagring

### 7.1. Beskyttelsestiltak for sikker håndtering

- Sikker bruk av produktet : Stoffet må håndteres i forhold til gjennomarbeidede hygiene- og sikkerhetsprosedyrer. Kun personer som har erfaring og som har fått relevant opplæring bør håndtere komprimerte gasser. Vurder trykkavlastingsutstyr i forbindelse med gassinstallasjoner. Sjekk at hele gassanlegget er kontrollert med hensyn på lekkasjer eller at det er underlagt periodisk kontroll. Ikke røyk ved håndtering av dette stoffet. Hold utstyret fritt for olje og fett. Bruk ikke olje eller fett. Benytt bare skikkelig spesifisert utstyr som passer for dette stoffet, dets trykk og temperatur. Kontakt din gassleverandør hvis det er tvil. Gassen må ikke pustes inn. Unngå utslipp av produktet til atmosfære.

- Sikker håndtering av gassbeholder
- : Åpne ventilen sakte for å unngå trykksjokk.  
Se leverandørens instruksjoner for håndtering av beholdere.  
Tillat ikke tilbakeslag inn i beholderen.  
Beskytt gassflasker mot fysisk skade. Flasker skal ikke slepes, veltes eller utsettes for slag eller støt.  
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.  
Beholdere lagres stående forsvarlig sikret mot å velte.
- Generelt
- : Beholdere som inneholder eller har inneholdt eksplosive stoffer, må ikke inertiseres med flytende karbondioksid. Muligheten for at det skal bli dannet faste CO<sub>2</sub>-partikler, må utelukkes. For å utelukke muligheten av at det blir dannet elektrostatisk ladninger, må systemet være tilstrekkelig jordet.

## **7.2. Betingelser for sikker lagring med henblikk på inkompatibiliteter**

- : Vurder relevante lover, forskrifter og lokale regelverk i forbindelse med lagring av beholdere.  
Beholdere bør ikke lagres under forhold som kan medføre korrosjon.  
Ventilhetter og blindmuttere bør være montert.  
Beholdere lagres stående forsvarlig sikret mot å velte.  
Lagrede beholdere bør sjekkes periodisk med hensyn på lekkasjer og generell tilstand.  
Oppbevar beholderen i et godt ventilert rom og med en temperatur på under 50°C.  
Oppbevares adskilt fra brennbare gasser og andre brennbare stoffer.  
Beholdere skal lagres på områder der det ikke er brannfare. Varmekilder og tennkilder må unngås.  
Oppbevares unna brennbart material.

## **7.3. Spesifikk sluttbruk**

- : Ingen.

# **AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personbeskyttelse**

## **8.1. Kontrollparametre**

OEL (Eksponeringsgrense for yrkesgruppe) : Ingen data tilgjengelig.

DNEL (Avledet nivå uten virkning) : Ingen data tilgjengelig.

PNEC (Beregnet konsentrasjon uten virkning) : Ingen data tilgjengelig.

## **8.2. Begrensning og overvåking av eksponering**

### **8.2.1. Hensiktsmessige tekniske kontroller**

- : Sørg for tilstrekkelig generell og lokal avgass ventilering.  
Rørsystemer og utstyr bør regelmessig sjekkes for lekkasje.  
Hold konsentrasjonen godt under administrativ norm for forurensning i arbeidsatmosfære.  
Gassdetektorer bør brukes når oksyderende gasser kan bli sluppet til friluft.  
Vurder å bruke arbeidstillatelsessystem, for eksempel i forbindelse med vedlikeholdsarbeid.

### **8.2.2. Individuelle vernetiltak, som f.eks. personlig verneutstyr**

- : Risikoanalyse bør gjennomføres og dokumenteres for hver arbeidsplass for å vurdere involvert risiko og for å velge passende personlig verneutstyr. Følgende anbefalinger bør vurderes.  
Personlig verneutstyr som tilfredstiller EN / ISO standarder bør velges.

- Øye-/ansiktsvern : Bruk vernebriller med sidebeskyttelse.  
Standard NS-EN 166 - Øyevern - Spesifikasjoner.
  
- Hudvern
  - Håndvern : Bruk arbeidshansker ved håndtering av gassbeholdere.  
Standard NS-EN 388 - Vernehansker mot mekanisk påførte skader.
  - Andre : Vurder bruk av flammesikkert arbeidstøy.  
Standard NS-EN ISO 14116 - Vermetøy.  
Bruk vernefottøy ved håndtering av emballasje.  
Standard NS-EN ISO 20345 - Personlig verneutstyr - Vernesko.
  
- Åndedrettsvern : Pusteluftutstyr med egen luftflaske eller overtrykksmaske med luftilførsel skal brukes i områder med oksygenunderskudd.  
Standard NS-EN 137 - Åndedrettsvern - Selvforsynte pustestyr med åpent kretsløp og luft under trykk.
  
- Varmefarer : Ikke nødvendig.

### 8.2.3. Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen

- : Ta hensyn til lokale retningslinjer i forhold til utslipp til atmosfære. Se metoder i avsnitt 13 for håndtering av avgass.

## AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

### 9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

#### Utseende

- Fysiske tilstand ved 20°C / 101.3kPa : Gass.
- Farge : Blandingen inneholder en eller flere komponent(er) som har følgende farge(r):  
Fargeløst.

Lukt : Ingen lukt.

Luktterskel : Luktgrensen er subjektiv og lukt kan ikke advare bruker om overeksponering.

pH-verdi : Ikke relevant for gassblandinger.

Molekylvekt : Ikke relevant for gassblandinger.

Smeltepunkt : Ikke relevant for gassblandinger.

Kokepunkt : Ikke relevant for gassblandinger.

Flammepunkt : Ikke relevant for gassblandinger.

Fordampningshastighet (eter=1) : Ikke relevant for gassblandinger.

Øvre/nedre antennelighets- eller eksplosjonsgrense : Ikke brannfarlig.

Damptrykk [20°C] : Ikke anvendelig.

Damptrykk [50°C] : Ikke anvendelig.

Relativ tetthet, gass (luft=1) : Lettere eller likt som luft.

Løselighet i vann : Løselighet i vann for blandingens komponenter:  
• Oksygen, komprimert: 39 mg/l

Fordelingskoeffisient n-octanol/vann [log Kow] : Ikke relevant for gassblandinger.

Selvantennelsestemperatur : Ikke brannfarlig.

Viskositet [20°C] : Ikke anvendelig.

Eksplosjonsegenskaper : Ikke anvendelig.

Oksidasjonsegenskaper : Oksiderende stoff.

### 9.2. Andre opplysninger

Andre data : Ingen.

**AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet****10.1. Reaktivitet**

: Ingen fare for reaktivitet ut over det som er beskrevet i punktene nedenfor.

**10.2. Kjemisk stabilitet**

: Stabil under normale forhold.

**10.3. Mulighet for farlige reaksjoner**

: Oksiderer voldsomt organisk materiale.

**10.4. Forhold som skal unngås**

: Ingen ved anbefalte håndterings- og lagringsbetingelser.

**10.5. Uforenlige materialer**

: Hold utstyret fritt for olje og fett.  
Vurder potensiell giftfare som følge av dannelse av fluorinerte eller klorinerte polymerer i høytrykks (> 30 bar) oksygen rørsystemer ved en forbrenning.  
Kan reagere voldsomt med brennbare stoffer.  
Kan reagere voldsomt med reduserende stoffer.  
For øvrig informasjon vedrørende kompatibilitet se ISO 11114.

**10.6. Farlige nedbrytingsprodukter**

: Farlige nedbrytingsprodukter vil ikke forekomme ved normal lagring og normal bruk.

**AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger****11.1. Informasjon om toksikologiske effekter**

<b>Akutt giftighet</b>	: Dette produkt forårsaker ikke forgiftning.
<b>Hudetsing/hudirritasjon</b>	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
<b>Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon</b>	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
<b>Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt</b>	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
<b>Skader på arvestoffet i kjønnseller</b>	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
<b>Kreftfremkallende egenskap</b>	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
<b>Giftig ved reproduksjon : fertilitet</b>	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
<b>Giftig ved reproduksjon : foster</b>	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
<b>STOT – enkelteksponering</b>	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
<b>STOT – gjentatt eksponering</b>	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
<b>Aspirasjonsfare</b>	: Ikke relevant for gasser og gassblandinger.

**AVSNITT 12: Økologiske opplysninger****12.1. Giftighet**

Vurdering : Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt.

<b>Oksygen, komprimert (7782-44-7)</b>	
EC50 48 timer - Daphnia magna [mg/l]	Ingen data tilgjengelig.
EC50 72h - Alger [mg/l]	Ingen data tilgjengelig.
LC50-96 timer - fisk [mg/l]	Ingen data tilgjengelig.

**12.2. Vedvarenet/nedbrytelighet**

Vurdering : Ingen data tilgjengelig.

**12.3. Bioakkumulasjonspotensial**

Vurdering : Ingen data tilgjengelig.

**12.4. Mobilitet i grunnen**

Vurdering : Ingen data tilgjengelig.

**12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering**

Vurdering : Ikke klassifisert som PBT or vPvB.

**12.6. Andre ugunstige virkninger**

Effekt på ozonlaget : Ingen.

Effekt på global oppvarming. : Ingen kjente effekter fra dette produkt.

**AVSNITT 13: Disponering****13.1. Avfallshåndterings-metoder**

Kontakt leverandør hvis det er behov for veiledning.  
Må ikke slippes ut i steder der ansamlingen kunne være farlig .  
Vær sikker på at utslippsgrenser gitt i lokale regelverk eller tillatelser ikke overskrides.  
Se EIGA dokument Doc.30/10 "Disposal of Gases, downloadable at <http://www.eiga.org> for mer veiledning i forhold til avhending.

Liste over farlig avfall (fra Kommisjonsbeslutning : 16 05 04: Gasser i trykkbeholdere (inkludert haloner) som inneholder farlige stoffer.  
2001/118/EC)**13.2. Tilleggsopplysninger**

: Ingen.

**AVSNITT 14: Transportopplysninger****14.1. FN-nummer**

UN-nr. : 1072

**14.2. FN-forsendelsesnavn****Landtransport (ADR / RID)** : KOMPRIMERT GASS, OKSIDERENDE, N.O.S. (Oksygen, komprimert)**Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)** : Compressed gas, oxidizing, n.o.s. (Oxygen)**Sjøtransport (IMDG)** : COMPRESSED GAS, OXIDIZING, N.O.S. (Oxygen)**14.3. Transportfareklasse(r)****Etikettering** :

2.2 : Ikke-brannfarlige, ikke-giftige gasser

5.1 : Oksiderende stoffer

**Landtransport (ADR / RID)**

Class : 2

Klassifiseringskode : 10

Fareklasse : 25

Tunnelrestriksjon : E - Passage forbidden through tunnels of category E

**Luftransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**Klasse / Divisjon (Supplerende  
fareopplysninge(r)) : 2.2 (5.1)**Sjøtransport (IMDG)**Klasse / Divisjon (Supplerende  
fareopplysninge(r)) : 2.2 (5.1)

Nødmelding (EmS) - Brann : F-C

Nødmelding (EmS) - Utslipp : S-W

**14.4. Emballasjegruppe**

Landtransport (ADR / RID) : Ikke anvendelig

Luftransport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ikke anvendelig

Sjøtransport (IMDG) : Ikke anvendelig

**14.5. Miljøfarer**

Landtransport (ADR / RID) : Ingen.

Luftransport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ingen.

Sjøtransport (IMDG) : Ingen.

**14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk****Emballeringsbestemmelse(r)**

Landtransport (ADR / RID) : P200

Luftransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Passasjer- og transportfly : 200

Bare transportfly : 200

Sjøtransport (IMDG) : P200

Spesielle transportsforholdsregler : Unngå transport på kjøretøyer der lasterommet ikke er skilt fra førerhuset.  
Sikre at sjåføren er klar over den potensielle faren ved lasten og vet hva som må gjøres ved et uhell eller i et nødstilfelle.  
Før transport av produktbeholdere :  
- Tilstrekkelig ventilasjon.  
- Påse at beholderne er godt sikret.  
- Flaskeventilen er stengt og at den ikke lekker.  
Påse at ventilens blindplugg/tetningsplugg (hvis det er nødvendig) er korrekt montert.  
Påse at ventilbeskyttelsen (når det medfølger) er korrekt påsatt.

**14.7. Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-regelverket**

: Ikke anvendelig

**AVSNITT 15: Opplysninger om bestemmelser****15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen****eu-forskrifter**

Seveso regulation 96/82/EC : Dekket.

**Nasjonale forskrifter**

Nasjonal lovgiving : Se til at alle nasjonale/lokale bestemmelser blir fulgt opp.

Vannfare-klasse (WGK) : -



**15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet**

: Vurdering av kjemikaliesikkerhet ikke relevant for dette produkt.

**AVSNITT 16: Andre opplysninger**

- Endringsindikasjoner : Reviderte sikkerhetsdatablad i overensstemmelse med EU-kommisjonens regelverk No 453/2010.
- Råd om opplæring : Beholder under trykk.
- Ytterligere opplysninger : Dette sikkerhetsdatabladet er utarbeidet i samsvar med anvendelige EU-direktiver, og gjelder for alle land som har fortolket direktivene i sine nasjonale lover. Klassifisering i henhold til beregningsmetoder i dokument (EC) 1272/2008 CLP / (EC) 1999/45 DPD.

Ordlyd i R-, H- og EUH-setningene

Ox. Gas 1	Oksiderende gasser Kategori 1
Press. Gas (Comp.)	Gasser under trykk : Komprimert gass
H270	Kan forårsake eller forsterke brann; oksiderende
H280	Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming
R8	Brannfarlig ved kontakt med brennbare stoffer
O	Oksiderende

- ANSVARFRASKRIVELSE : Før dette produktet tas i bruk i en ny prosess eller eksperiment, må en grundig studie av materialkompatibilitet og sikkerhet være utført.  
Detaljer i dette dokumentet er vurdert til å være korrekt ved utgivertidspunktet.  
Det taes ikke ansvar for evt. skade eller uhell som kan oppstå som følge av bruk av dette dokumentet.