



For mer informasjon se
www.eiga.org

Denne brosjyren inneholder kun en kortfattet redegjørelse av farene med oksygenanriket atmosfære og tiltak for å redusere disse.

På EIGA's webside kan du kostnadsfritt laste ned følgende publikasjoner (kun på engelsk):

EIGA SAG NL 79/04	- The hazards of oxygen enriched atmosphere
EIGA TP 12/05	- Fire hazards of oxygen enriched atmospheres
IGC Doc 4/00	- Fire hazards of oxygen and oxygen enriched atmospheres
IGC Doc 10/81	- Reciprocating compressors for oxygen service (under revision)
IGC Doc 27/01	- Centrifugal compressors for oxygen service
IGC Doc 33/97	- Cleaning of equipment for oxygen service

I tillegg kan følgende publikasjoner kjøpes, se www.bcgaco.uk:

BCGA Report TR1, 1984	- A method for estimating the offsite risks from bulk storage of liquefied oxygen
BCGA Doc TR2, 1999	- The probability of fatality in oxygen enriched atmospheres due to spillage of liquid oxygen
BCGA Doc GN 5, 1998	- The safe application of oxygen enriched atmospheres when packing food

Disse publikasjonene vil være til hjelp ved opplæring og til å lage gode sikkerhetssystem/rutiner ved bruk av oksygen.

Brosjyren er utgitt av Norsk Industrigass Forening, som er medlem av:

European Industrial Gases Association (AISBL)

Avenue des Arts 3-5

B-1210 Brussels

info@eiga.org - www.eiga.org

© EIGA 2005

© EIGA • bergesen as • www.bergesen.no



Jeg er **usynlig ... !**

Jeg er **lydløs ... !**

Jeg **lukter ikke ... !**

Jeg kan bidra til **voldsom brann... !**

Fare !
Oksygenoverskudd

Oksygenoverskudd – En kritisk og farlig situasjon

Vanlige risiki og farer – Vær oppmerksom og vær sikker!

Luften vi puster inn inneholder ca 21% oksygen. Uten oksygen vil man dø i løpet av få minutter. Det er vanskelig å forstå, men oksygen kan også være farlig! Hvert år rapporteres det ulykker hvor personer med oksygenanrikede klær tar fyr. Brann i oksygenanriket atmosfære kan lett oppstå. Slike branner er svært intense og involverte personer kan få svært alvorlige brannskader, ofte med dødelig utgang.

Årsaker

De hyppigste årsakene til skade på grunn av brann i oksygenanriket atmosfære er mangelfulle sikkerhetsprosedyrer eller brudd på disse. Manglene følger ofte et kjent mønster og avdekker:

- Mangelfulle arbeidsprosedyrer
- Utilstrekkelig opplæring og ledelse
- Mangelfull oppfølging fra ledere

Kjenn farene med oksygenanriket atmosfære

- Oksygen gir ingen faresignaler – våre sanseorganer registrerer ikke oksygenoverskudd
- Normalt inneholder luft ca 21% oksygen, men blir farlig når konsentrasjonen øker. Det eksisterer ikke en klar grense, selv noen få prosents økning innebærer fare.
- Klær og hår antennes lett i oksygenanriket atmosfære
- Tekstiler som er anriket med oksygen kan brenne voldsomt
- Klær, hud og utstyr holdes fri for olje og fett
- Ikke røk eller bruk åpen ild - antennelse starter umiddelbart

Sjekk reglene og kjenn ditt ansvar!

Oksygenanrikning er ofte resultat av:

- Lekkasje fra utstyr som er skadet eller dårlig vedlikeholdt
- Lekkasje fra dårlige koblinger
- Ventiler som åpnes ved en feiltagelse
- Bruk av betydelig større oksygenmengder enn påkrevd ved sveising, skjæring eller lignende prosesser
- Ingen eller dårlig ventilasjon når oksygen brukes

Før man går inn i et lukket rom, tank eller lignende, må man ha et sikkerhetssystem for å unngå at personer utsettes for oksygenanriket atmosfære. Et slikt sikkerhetssystem vil kunne være i form av «Arbeids-/entringstillatelse» inneholdende følgende faktorer:

- Risikoanalyse og arbeids-/metodebeskrivelser
- Fysisk avstengning/isolering/avblinding
- Sikker adgang/entring og utgang
- Overvåking av oksygenkonsentrasjon
- Hjelpemann/entrevakt og redningsutstyr
- Brannslukningsutstyr

Feil bruk av oksygen:

- Istedetfor luft til pneumatisk verktøy
- Oppblåsing av dekk til kjøretøy, gummibåter og lignende
- Kjøling eller «oppfrisking» av luft i lukkede rom, tanker eller lignende
- Kjøling av personer
- Erstatte luft eller inert gass
- Trykksetting eller spyling/«purging» av systemer
- Blåse støv av benker, maskiner eller klær
- Start av dieselmotorer

Bruk aldri oksygen til utstyr som ikke er beregnet til det!