

Lystgas**N2O_093A-NO**

2.2 : Ikke brennbar og ikke giftig gass.



5.1 : Oksyderende substans.

Fare**SEKSJON 1. Beskrivelse av stoffet/blandingen og det aktuelle selskapet****1.1. Produktidentifikator**

Handelsnavn : Lystgas Medisinsk Lystgas, Alphagaz 1 N2O, Dinitrogenoxid,

Sikkerhetsdatablad nr : N2O_093A-NO , replaces N2O 093A-NO 09-2010

Kjemisk navn : Dinitrogenoksid
CAS nr :10024-97-2
EC nr :233-032-0
EC Index :---

Registreringsnummer. : Registreringstidsfristen er ikke utløpt.

Kjemisk formel : N2O

1.2. Relevante identifiserte bruksmåter for stoffet eller blandingen og bruksmåter det advares mot

Relevant identifisert : Industrielt og profesjonelt. Foreta en risikovurdering før bruk. Drivgass. Test gass / Kalibreringsgass. Kjemisk reaksjon / Syntese. Laboratoriebruk. Til produksjon av elektronikk/fotoelektriske komponenter. Kontakt leverandør for informasjon om bruksområder.

Bruk som frarådes : Ikke pust inn produktet med overlegg.

1.3. Informasjon om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Bedriftsidentifikasjon : Air Liquide Norway AS
Drammensveien 2, Tlf. +47 32 27 41 40
3050 Mjøndalen NORWAY

E-Mail adresse (kompetent person) : info.no@airliquide.no

1.4. Telefonnummer for nødtilfelle

Nødtelefon : 112

SEKSJON 2. Farlige egenskaper**2.1. Klassifisering av stoffet eller blandingen****Fare klasse og kategori kode regulering EC 1272/2008 (CLP)**

• **Fysiske farer** : Oksiderende gasser - Kategori 1 - Fare - (CLP : Ox. Gas 1) - H270
Gasser under trykk - Liquefied Gas - Advarsel - (CLP : Press. Gas) - H280

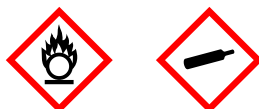
Klassifisering EC 67/548 eller EC 1999/45

: O; R8

Ikke inkludert i Annex VI.

Lystgas
N2O_093A-NO
SEKSJON 2. Farlige egenskaper /...
2.2. Merkingselementer
Merkings regulering EC 1272/2008 (CLP)

• Farepiktogrammer



• Kode for farepiktogrammer

: GHS03 - GHS04

• Varselsord

: Fare

• Faresetninger

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

• Sikkerhetssetninger

- Forebygging

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

- Tiltak

: P370+P376 - Ved brann: Stopp lekkasje dersom dette kan gjøres på en sikker måte.

- Lagring

: P403 - Oppbevares på et godt ventilerert sted.

2.3. Andre farer

 : Kvelende ved høye konsentrasjoner.
 Kontakt med væsken kan forårsake forbrenning/frostskader.

SEKSJON 3. Opplysninger om innhold sammensetning
3.1. Stoff / 3.2. Blanding

Stoff.

Bestanddel-Navn	Inhold	CAS nr EC nr EC Index Registreringsnummer	Klassifiseringen(DSD)	Klassifiseringen(CLP)
Dinitrogenoksid	: 100 %	10024-97-2 233-032-0 * 2	O; R8	Ox. Gas 1 (H270) Liq. Gas (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.

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

SEKSJON 4. Første hjelp
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.
- Hundekontakt : Ved frostskafer skyll med vann i minst 15 minutter. Anvend sterilt kompress. Søk medisinsk hjelp.
Ved væskespill - spyl med vann i minst 15 minutter.
- Øyekontakt : Spyl øynene øyeblikkelig grundig med vann i minst 15 minutter.
- Svelging : Inntak gjennom munnen er ikke ansett for å være en potensiell eksponeringsvei.

4.2. Viktigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

 : Høye konsentrasjoner kan forårsake kvelning. Symptomene kan omfatte lammelse/bevistløshet. Kvelning kan oppstå uten forvarsel.
 Kan forårsake narkotisk virkning ved lave konsentrasjoner. Symptomene kan omfatte svimmelhet, hodepine, kvalme og nedsatt koordineringsevne .

Lystgas**N2O_093A-NO****SEKSJON 4. Første hjelp /...****4.3. Indikasjon på øyeblikkelig legehjelp eller spesialbehandling**

: Ingen.

SEKSJON 5. Forhandsregler ved brann**5.1. Brannslukningsmiddel**

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

5.2. Spesielle farer ved stoffet eller blandingen

- Spesifikke faremomenter** : Ved påvirkning av brann kan flaskene revne/eksplosere. Underholder forbrenning.
- Farlige forbrenningsprodukter** : Ved brann kan følgende giftige og/ eller korrosive damper bli dannet ved termisk spalting : Nitrogenoksid/nitrogenendioksid.

5.3. Råd for brannmenn

- Spesifikke forholdsregler** : Hvis mulig, stopp utstrømming av produktet. Koordiner slukkearbeid i forhold til brann i omgivelsene. Eksponering mot brann eller strålevarme kan føre til at beholderen revner. Kjøl ned beholderen med vann fra sikker posisjon. Unngå at forurenset brannslukningsvann renner ned i avløpssystemer. Bruk dispergert vann/vanntåke for å dempe røygassen om mulig.
- Spesielt beskyttelsesutstyr for brannfolk** : Benytt gasstett kjemikaliedress og pusteluftutstyr med egen luftflaske. Standard NS-EN 137 - Åndedrettsvern - Selvforsynt pusteutstyr med åpent kretsløp og luft under trykk. NS-EN 943-2: Vernetøy mot flytende og gassformige kjemikalier, innbefattet flytende aerosoler og faste partikler - Del 2: Funksjonskrav for gasstett (type 1) vernetøy for redningsstyrker.

SEKSJON 6. Forholdsregler ved uforutsatt utslipp**6.1. Personlige sikkerhetsforholdsregler**

- : Forsøk å stoppe utslippet. Overvåk konsentrasjonen i utslippet produkt. Bær pusteutstyr med egen luftflaske ved entring av området hvis det ikke er bevist at det er trygt. Evakuer området. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Fjern tennkilder. Unngå at det kommer ned i kloakksystemet, kjellere og groper, eller andre steder hvor en oppkonsentrering kan være farlig.

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.

	SIKKERHETSDATA	Side : 4
		Urgave nr : 0
		Dato : 9 / 7 / 2014
		Erstatter : 0 / 0 / 0
Lystgas		N2O_093A-NO

SEKSJON 7. Håndtering og lagring

7.1. Beskyttelsestiltak for sikker håndtering

- Sikker bruk av produktet** : Kun personer som har erfaring og som har fått relevant opplæring bør håndtere komprimerte gasser.
Stoffet må håndteres i forhold til gjennomarbeidede hygiene- og sikkerhetsprosedyrer.
Benytt bare skikkelig spesifisert utstyr som passer for dette stoffet, dets trykk og temperatur.
Kontakt din gassleverandør hvis det er tvil.
Bruk ikke olje eller fett.
Ikke røyk ved håndtering av dette stoffet.
Hold utstyret fritt for olje og fett.
Sjekk at hele gassanlegget er kontrollert med hensyn på lekkasjer eller at det er underlagt periodisk kontroll.
Unngå tilbakestrøm av vann, syrer og baser.
Vurder trykkavlastingsutstyr i forbindelse med gassinstallasjoner.
- Sikker håndtering av gassbeholder** : Se leverandørens instruksjoner for håndtering av beholdere.
Åpne ventilen sakte for å unngå trykksjokk.
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.

7.2. Betingelser for sikker lagring med henblikk på inkompatibiliteter

- : 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 lagres stående forsvarlig sikret mot å velte. 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.
Vurder relevante lover, forskrifter og lokale regelverk i forbindelse med lagring av beholdere.
Beholdere bør ikke lagres under forhold som kan medføre korrosjon. Oppbevares unna brennbart material.

7.3. Spesifikk sluttbruk

- : Ingen.

SEKSJON 8. Begrensning og overvåkning av ekposisjonen / Personlig beskyttelsesutrustning

8.1. Kontrollparametre

- Eksponeringsgrense for yrkesgruppe**
Dinitrogenoksid : Grenseverdi (NO) 8 timers [ppm] : 50
: Grenseverdi (NO) 8 timers [mg/m³] : 90
- DNEL: Avledet nulleffektsnivå. (Arbeidstaker)**
: Ingen data tilgjengelig.

Lystgas**N2O_093A-NO****SEKSJON 8. Begrensning og overvåking av ekposisjonen / Personlig beskyttelsesutrustning /...**

PNEC: Beregnet
nulleffektskonsentrasjon.

: Ingen data tilgjengelig.

8.2. Begrensning og overvåking av eksponering

- 8.2.1. Hensiktsmessige tekniske tiltak** : 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.
Sørg for tilstrekkelig generell og lokal avgass ventilering.
Vurder å bruke arbeidstillatelsessystem, for eksempel i forbindelse med vedlikeholdsarbeid.
- 8.2.2. Personlig verneutstyr** : Personlig verneutstyr som tilfredstiller EN / ISO standarder bør velges.
Risikoanalyse bør gjennomføres og dokumenteres for hver arbeidsplass for å vurdere involvert risiko og for å velge passende personlig verneutstyr. Følgende anbefalinger bør vurderes.
- **Øye-/ansiktsvern** : Bruk vernebriller med sidebeskyttelse eller kjemikaliebrillerved overføring av væske mellom beholdere og ved åpning av væskefylte koblinger.
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** : Bruk vernefottøy ved håndtering av emballasje.
Standard NS-EN ISO 20345 - Personlig verneutstyr - Vernesko.
Vurder bruk av flammesikkert arbeidstøy.
Standard NS-EN ISO 14116 - Vernetøy.
 - **Åndedrettsvern** : Ikke nødvendig.
 - **Termiske farer** : Ikke nødvendig.
- 8.2.3. Tiltak mot miljøeksponering** : Ta hensyn til lokale retningslinjer i forhold til utslipp til atmosfære. Se metoder i avsnitt 13 for håndtering av avgass.

SEKSJON 9. Fysiske og kjemiske egenskaper**9.1. Informasjon om de grunnleggende fysiske og kjemiske egenskapene**

Utseende	
Fysiske data ved 20°C / 101.3kPa	: Gass.
Farge	: Fargeløst.
Lukt	: Søtaktig. Dårlige varslingsegenskaper ved høy konsentrasjon.
Luktgrense	: Luktgrensen er subjektiv og lukt kan ikke advare bruker om overeksponering.
pH-verdi	: Ikke anvendelig.
Molekylvekt [g/mol]	: 44
Smeltepunkt [°C]	: -90.81
Kokepunkt [°C]	: -88.5
Kritisk temperatur [°C]	: 36.4
Flammepunkt [°C]	: Ikke relevant for gasser og gassblandinger.
Fordampningshastighet (eter=1)	: Ikke relevant for gasser og gassblandinger.
Brennbarhetsområde	: Ikke brannfarlig.
Damptrykk [20°C]	: 50.8 bar
Relativ tetthet, gass (luft=1)	: 1.5
Relativ tetthet, væske (vann=1)	: 1.2
Løselighet i vann [mg/l]	: 2.2

Lystgas**N2O_093A-NO****SEKSJON 9. Fysiske og kjemiske egenskaper /...**

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

Selvantennelsestemperatur [°C] : Ikke anvendelig.

Viskositet ved 20°C [mPa.s] : Ikke anvendelig.

Eksplosive egenskaper : Ikke anvendelig.

Oksyderende egenskaper : Oksiderende stoff.

- Koeffisient, oksygenekvivalent (Ci) : 0.6

9.2. Øvrige opplysninger

Andre data : Gass/damp er tyngre enn luft. Kan samles i lukkede områder, spesielt ved eller under bakkenivå.

SEKSJON 10. Stabilitet og reaktivitet**10.1. Reaktivitet**

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

10.2. Kjemisk stabilitet

: Dinitrogenoksidspaltingen er irreversibel og eksoterm, noe som fører til en betydelig trykkøkning.
Stabil under normale forhold. Ved temperaturer på over 575 °C og ved atmosfærisk trykk, spaltes dinitrogenoksid til nitrogen og oksygen. Ved tilstedeværelse av katalysatorer (f.eks. halogenprodukter, kvikksølv, nikkel, platina) øker dekomponeringshastigheten, og dekomponering kan skje ved enda lavere temperaturer. Trykksatt dinitrogenoksid kan dessuten spaltes ved temperaturer fra og med 300 °C.

10.3. Mulighet for farlige reaksjoner

: Oksiderer voldsomt organisk materiale.

10.4. Omstendigheter som bør unngås

: Varme.

10.5. Inkompatible materialer

: Kan reagere voldsomt med brennbare stoffer.
Kan reagere voldsomt med reduserende stoffer.
Hold utstyret fritt for olje og fett.
For øvrig informasjon vedrørende kompatibilitet se ISO 11114.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

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

SEKSJON 11. Opplysninger om toxicologie**11.1. Informasjon om toksikologiske effekter**

Akutt toksisitet : Dette produktet har ingen kjent giftvirkning.

Irritasjon/etseskader på hud : Ingen kjente effekter fra dette produkt.

Alvorlig øyeskade/irritasjon : Ingen kjente effekter fra dette produkt.

Luftveis-eller hudsensibilisering : Ingen kjente effekter fra dette produkt.

Kreftfremkallende effekt : Ingen kjente effekter fra dette produkt.

Arvestoffskadelig egenskap : Ingen kjente effekter fra dette produkt.

Reproduktiv giftighet : Ingen kjente effekter fra dette produkt.

Enkel STOT eksponering : Ingen kjente effekter fra dette produkt.

Gjentatt STOT eksponering : Ingen kjente effekter fra dette produkt.

Lystgas

N2O_093A-NO

SEKSJON 11. Opplysninger om toxicologie /...

Aspirasjonsfare : Ikke relevant for gasser og gassblandinger.

SEKSJON 12. Miljøbetenget informasjon

12.1. Toksisitet

: Ingen data tilgjengelig.

12.2. Vedvarenet/nedbrytelighet

: Ikke relevant for uorganiske gasser.

12.3. Bioakkumulasjonspotensial

: Ingen data tilgjengelig.

12.4. Mobilitet i grunnen

: På grunn av høy flyktighet er det lite sannsynlig at produktet skal forårsake jord-eller vannforurensning.

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

: Ikke klassifisert som persistent, svært persistent, bioakkumulerende eller toksisk.

12.6. Andre ugunstige virkninger

Effekt på ozonlaget : Ingen.

Global oppvarmningsfaktor [CO2=1] : 298

Effekt på global oppvarming. : Utslipp i store mengder kan bidra til drivhuseffekten.

SEKSJON 13. Opplysninger om Destruksjon.

13.1. Avfallshåndterings-metoder

: Kan avblåses til atmosfæren på et godt ventilert sted.
Store utslipp til atmosfæren bør unngås.
Må ikke slippes ut der det fare for at en akkumulering kan bli farlig.
Se EIGA dokument Doc.30/10 "Disposal of Gases, downloadable at <http://www.eiga.org> for mer veiledning i forhold til avhending.
Vær sikker på at utslippsgrenser gitt i lokale regelverk eller tillatelser ikke overskrides.

Liste over farlig avfall : 16 05 04: Gasser i trykkbeholdere (inkludert haloner) som inneholder farlige stoffer.

13.2. Tilleggsopplysninger

: Ingen.

SEKSJON 14. Opplysninger om transport

UN No : 1070

Fareseddel ADR, IMDG, IATA

: 5.1 : Oksyderende substans.
2.2 : Ikke brennbar og ikke giftig gass.**Land transport (ADR/RID)**

H.I. nr : 25



SIKKERHETSDATA

Side : 8

Urgave nr : 0

Dato : 9 / 7 / 2014

Erstatter : 0 / 0 / 0

Lystgas

N2O_093A-NO

SEKSJON 14. Opplysninger om transport /...

Offisielt skipnings navn : DINITROGENOKSID
- ADR Klasse : 2
Klassifiseringskode : 2 O
Packing Instruction(s) : P200
Tunnel Restriction : C/E : Passasje forbudt i tunneler av kategori C, D og E når transportert i tank; Passasje forbudt i tunneler av kategori E når transportert i annet enn tank.

Miljøfarer : Ingen.

Sjøtransporten (IMDG)

Proper shipping name : NITROUS OXIDE
Class : 2.2
Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-C
Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-W
Packing instruction : P200
IMDG-Marine pollutant : No

Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Proper shipping name (IATA) : NITROUS OXIDE
Class : 2.2
Passenger and Cargo Aircraft : Allowed.
Packing instruction - Passenger and Cargo Aircraft : 200
Cargo Aircraft only : Allowed.
Packing instruction - Cargo Aircraft only : 200

Spesielle forsiktighetstiltak for brukeren

: 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 :
- 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.
- Tilstrekkelig ventilasjon.

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code : Ikke anvendelig.

SEKSJON 15. Rettsforskrifter

15.1. Forskrifter om sikkerhet, helse og miljø/spesifikke regler for stoffet eller blandingen

EU-lovgivning

Restriksjoner : Ingen.
Seveso regulation 96/82/EC : Dekket.

Nasjonal lovgivning

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

15.2. Stoffsikkerhetsbedømmelse

: Dette produkt er enten unntatt fra REACH, omsettes under minimum volum for krav om ""Rapport om kjemikaliesikkerhet"" eller har ikke vært objekt for en ""vurdering av kjemikaliesikkerhet"" ennå.



SIKKERHETSDATA

Side : 9

Urgave nr : 0

Dato : 9 / 7 / 2014

Erstatter : 0 / 0 / 0

Lystgas**N2O_093A-NO****SEKSJON 15. Rettsforskrifter /...****SEKSJON 16. Ovrige opplysninger**

Indikasjon på endringer	: Reviderte sikkerhetsdatablad i overensstemmelse med EU-kommisjonens regelverk No 453/2010.
Råd ang. opplæring	: Faren for kvelning blir ofte undervurdert og må understrekes ved opplæring av operatører.
Liste av full tekst av R-setninger i avsnitt 3.	: R8 : Kontakt med brennbart material kan forårsake brann;
Liste av full tekst av H-setninger i avsnitt 3.	: H270 - Kan forårsake eller forsterke brann; oksiderende. H280 - Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.
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.
ANSVARFRASKRIVELSE	: Detaljer i dette dokumentet er vurdert til å være korrekt ved utgivetidspunktet. Det tæes ikke ansvar for evt. skade eller uhell som kan oppstå som følge av bruk av dette dokumentet. Før dette produktet tas i bruk i en ny prosess eller eksperiment, må en grundig studie av materialkompatibilitet og sikkerhet være utført.

Dokumentslutt