

SIKKERHETSDATBLAD
NITROGENOKSID, NEDKJØLT FLYTENDEUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 10.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021819
1/14**Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket**

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn:	NITROGENOKSID, NEDKJØLT FLYTENDE
Handelsnavn:	Nitrous oxide 2.0 Chemical, Nitrous oxide 4.8 Scientific, Nitrous oxide 5.0 HiQ, Nitrous oxide Technical, N2O
Tilleggsidentifikasjon	
Kjemisk navn:	Dintrogenoksid
Kjemisk formel:	N2O
EU-identifikasjonsnummer	-
CAS-nr.	10024-97-2
EU-nummer	233-032-0
REACH-registreringsnr.	01-2119970538-25

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

Identifisert bruk:	For industriell og profesjonell bruk i henhold til gjennomført risikoanalyse. Aerosoldrivgass. Kjølemiddel. Bruk gass som råvare i kjemiske prosesser. Laboratoriebruk. Medisinske bruksområder.
Bruk som blir frarådd	For forbruker.

1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Leverandør	
AGA AS	telefon: +4723177200
Postboks 13 Nydalen	
N-0409 Oslo Norway	
E-post: kundeservice@no.aga.com	

1.4 Nødtelefonnr.: +47 22 59 13 00 (24h - Giftinformasjonssentralen)

Avsnitt 2: Fareidentifikasjon

2.1 Klassifisering av stoffet/blanding

Klassifisering ifølge EU-forskrift nr. 1272/2008, med endringer.

Fysiske Farer

Oksiderende gasser	Kategori 1	H270: Kan forårsake eller forsterke brann; oksiderende.
Gasser under trykk	Nedkjølt, flytende gass	H281: Inneholder nedkjølt gass; kan forårsake alvorlige forfrysninger.

Helsefarer

Toksisitet for Bestemte Målorganer - Enkelt Eksponering	Kategori 3	H336: Kan forårsake døsighet eller svimmelhet.
---	------------	--

SIKKERHETS DATABLAD
NITROGENOKSID, NEDKJØLT FLYTENDEUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 10.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021819
2/14

2.2 Etikettelementer

Inneholder:



Signalord: Fare

Fareerklæring(er): H270: Kan forårsake eller forsterke brann; oksiderende.
H281: Inneholder nedkjølt gass; kan forårsake alvorlige forfrysninger.
H336: Kan forårsake dødsighet eller svimmelhet.

Anbefalt Forholdsregel

Forebygging: P220: Må ikke brukes/oppbevares i nærheten av brennbare stoffer.
P244: Ventiler og tilbehør skal holdes fri for fett og olje.
P260: Ikke innånd gass/damp.
P282: Bruk kuldeisolerende hansker /visir/øyevern.Svar: P336+P315: Varm opp frostskaadede legemsdeler med lunkent vann. Ikke gni på det skadede området. Søk legehjelp umiddelbart.
P304+P340+P315: VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet. Søk legehjelp umiddelbart.
P370+P376: Ved brann: Stopp lekkasje dersom dette kan gjøres på en sikker måte.

Lagring: P403: Oppbevares på et godt ventilert sted.

Avhending: Ingen.

2.3 Andre farer: Ingen.

Avsnitt 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1 Stoff

Kjemisk navn	Dintrogenoksid
EU-identifikasjonsnummer:	-
CAS-nr.:	10024-97-2
EU-nummer:	233-032-0
REACH-registreringsnr.:	01-2119970538-25
Renhet:	100%

Stoffets renhet i dette kapitlet brukes kun til klassifisering og representerer ikke den faktiske renheten til stoffet slik det leveres. Rådfør deg med annen dokumentasjon for disse opplysningene.

Handelsnavn: Nitrous oxide 2.0 Chemical, Nitrous oxide 4.8 Scientific, Nitrous oxide 5.0 HiQ, Nitrous oxide Technical, N2O

SIKKERHETS DATABLAD
NITROGENOKSID, NEDKJØLT FLYTENDEUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 10.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021819
3/14**Avsnitt 4: Førstehjelpstiltak**

Generelt: Flytt straks den eksponerte til frisk luft. 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.

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innånding: Flytt straks den eksponerte til frisk luft. 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.

Øyekontakt: Skyll straks øyet med vann. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. Skyll grundig med vann i minst 15 minutter. Søk legehjelp umiddelbart. Skyll 15 minutter til hvis legehjelp ikke straks er tilgjengelig.

Hudkontakt: Kontakt med fordampende væske kan forårsake frostskafer eller frysing av huden. Hvis klærne er gjennomvætet med væsken og kleber seg til huden, må stedet tines med lunket vann før klærne fjernes.

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

4.2 Viktigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede: Sammenhengende innånding av konsentrasjoner større enn 75% kan forårsake kvalme, svimmelhet, pustevanskeligheter og krampe. Kontakt med den flytende gassen kan føre til skader (forfrysninger) på grunn av rask avkjøling ved fordampning.

4.3 Indikasjon på om øyeblikkelig legehjelp eller spesiell behandling er nødvendig

Farer: Sammenhengende innånding av konsentrasjoner større enn 75% kan forårsake kvalme, svimmelhet, pustevanskeligheter og krampe. Kontakt med den flytende gassen kan føre til skader (forfrysninger) på grunn av rask avkjøling ved fordampning.

Behandling: Varm opp frostskaferede legemsdeler med lunkent vann. Ikke gni på det skadede området. Søk legehjelp umiddelbart.

Avsnitt 5: Brannsløkkingstiltak

Generelle Brannfarer: Beholderne kan eksplodere ved oppvarming.

5.1 Brannsløkkingsmidler

Egnete brannsløkkingsmedier: Vannstråle eller vanntåke. Tørrpulver. Skum. Karbondioksid.

Uegnete brannsløkkingsmedier: Ingen.

5.2 Spesielle farer forbundet med stoffet eller blandingen: Støtter forbrenning

SIKKERHETS DATABLAD
NITROGENOKSID, NEDKJØLT FLYTENDEUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 10.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021819
4/14

Farlige forbrenningsprodukter: Ved brann kan følgende giftige og/ eller korrosive damper bli dannet ved termisk spalting : Nitrogenoksid ; Nitrogendioksid

5.3 Råd til brannmenn

Særlige brannsløkkingstiltak: Ved brann: Stopp lekkasje dersom dette kan gjøres på en sikker måte. Fortsett å spraye vann fra den beskyttede posisjonen inntil gassflaska forblir kald. Bruk slukningsmidler til å begrense brannen. Isoler kilden til brannen eller la den brenne ut.

Spesielt verneutstyr for brannmenn: Brannmannskapene må bruke standard verneutstyr med flammehemmende jakke, hjelm med ansiktsvern, hansker, gummistøvler og røykdykkerapparat i lukkede rom.
Retningslinje: EN 469 Vernetøy for brannmannskap. Ytelseskrav til vernetøy for brannslukning. EN 15090 Fottøy for brannmannskaper. EN 659 Vernehansker for brannvesen. EN 443 Hjelmer for brannslukning i bygninger og andre byggverk. EN 137 Åndedrettsvern — Selvforsynt pusteutstyr med åpent kretsløp og luft under trykk — Krav, prøving, merking.

Avsnitt 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

- 6.1 Personlige forholdsregler, verneutstyr og nødprosedyrer:** Evakuér området. Fjern alle tennkilder dersom dette kan gjøres på en sikker måte. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Unngå at det kommer ned i kloakksystemet, kjeller og groper, eller andre steder hvor en oppkonsentrering kan være farlig. Overvåk konsentrasjonen for det produktet som er sluppet ut.
- 6.2 Miljøverntiltak:** Forhindre ytterligere lekkasje eller søl dersom det er forsvarlig.
- 6.3 Metoder og materiell for avgrensning og opprensning av utslipp:** Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Søl av væske kan gi sprøhet i konstruksjonsmaterialet.
- 6.4 Referanse til andre avsnitt:** Se avsnitt 8 og 13.

SIKKERHETS DATABLAD
NITROGENOKSID, NEDKJØLT FLYTENDEUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 10.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021819
5/14**Avsnitt 7: Håndtering og lagring:****7.1 Forholdsregler for sikker håndtering::**

Kun erfarne personer som har mottatt korrekt opplæring skal håndtere gass under trykk. Bruk kun korrekt, spesifisert utstyr, som er egnet til dette produktet, tilførselstrykket og temperaturen. Hold utstyret fritt for olje og fett. Åpne ventilen sakte for å unngå trykksjokk. Bruk kun oksyngengodkjente smøre- og tetningsmidler. Brukes kun sammen med utstyr som er rengjort for oksygen og godkjent for trykket. Se leverandørens håndteringsanvisninger. Stoffet må håndteres i forhold til gjennomarbeidede hygiene- og sikkerhetsprosedyrer. Beskytt beholderne mot fysisk skade, og ikke dra, rull, skyv eller slipp dem. Ikke fjern eller gjør uleselig etiketter som er gitt av leverandøren, til identifisering av beholderens innhold. Når beholderne skal flyttes, må det brukes korrekt utstyr, f.eks. tralle, håndtruck, gaffeltruck, osv., selv for korte avstander. Sylinderne skal til enhver tid være sikret i vertikal stilling. Steng alle ventiler når de ikke er i bruk. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Tilbakeslag av vann inn i beholderen må forhindres. Tillat ikke tilbakeslag inn i beholderen. Unngå tilbakeslag av vann, syrer og alkalier. Oppbevar beholderen i et godt ventilert rom og med en temperatur på under 50°C. Vurder relevante lover, forskrifter og lokale regelverk i forbindelse med lagring av beholdere. Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk. Oppbevares i samsvar med lokale/regionale/nasjonale/internasjonale forskrifter. Bruk aldri åpen flamme eller elektrisk oppvarming for å øke trykket i en gassbeholder. Behold ventilhetten på plass inntil gassflasken er forsvarlig sikret mot å velte. Deretter tas flasken i bruk. Skadede ventiler må rapporteres til leverandøren øyeblikkelig. Steng beholderens ventil etter bruk og når den er tom, selv om beholderen fortsatt er tilknyttet forbruksutstyr. Forsøk aldri å modifisere eller reparere beholderens ventiler eller sikkerhetsavblåsningsutstyr. Når blindmutter følger med beholderen skal denne monteres på ventilen umiddelbart etter frakobling fra forbruksutstyr. Oppbevar beholderens ventilåpninger rene og frie for forurensninger, spesielt olje og vann. Hvis det er vanskelig å bruke beholderens ventil, skal bruken avbrytes og leverandøren kontaktes. Prøv aldri å overføre gasser fra én beholder til en annen. Flaskeventilbeskyttere eller hetter skal være på plass.

7.2 Betingelser for sikker lagring, inklusive eventuelle uforenligheter:

Beholdere bør ikke lagres under forhold som kan medføre korrosjon. Oppbevarte beholdere må kontrolleres jevnlig for generell tilstand og lekkasje. Flaskeventilbeskyttere eller hetter skal være på plass. Beholdere skal lagres på områder der det ikke er brannfare. Varmekilder og tennkilder må unngås. Oppbevares unna brennbart materiale. Unngå asfalterte steder for oppbevaring, overføring og bruk (antenningsrisiko ved søl). Skilles fra brennbare gasser og andre brennbare materialer som oppbevares.

7.3 Spesifikk sluttbruk:

Ingen.

SIKKERHETS DATABLAD
NITROGENOKSID, NEDKJØLT FLYTENDEUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 10.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021819
6/14

Eksponeringskontroll/personbeskyttelse

8.1 Kontrollparametre

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser

Kjemisk navn	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Dinitrogenoksid	NORMEN	50 ppm 90 mg/m ³	Norge. Administrative normer for forurensninger på arbeidsstedet (03 2009)
	NORMEN	50 ppm 90 mg/m ³	Norge. Administrative normer for forurensninger på arbeidsstedet (12 2011)

DNEL-verdier

Kritiske komponenter	Type	Verdi	Merknader
Dinitrogenoksid	Arbeidstakeren - som kan innåndes, over lang tid - systemisk	183 mg/m ³	-

8.2 Forebyggende tiltak

Egnede konstruksjonsmessige kontrolltiltak:

Vurder et arbeidstillatelsessystem, f.eks. til vedlikeholdsarbeid. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Unngå oksygenrike (>23,5%) atmosfærer. Gassdetektorer må brukes når større mengder oksiderende gass kan strømme ut. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon, inkl. lokal avtrekksventilasjon, for å sikre at fastsatte eksponeringsgrenser ikke overskrides. Systemer under trykk må jevnlig kontrolleres for lekkasje. Bruk helst permanent lekkasjesikre sammenføyninger (f.eks. sveiste rør). Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk. Vurder et arbeidstillatelsessystem, f.eks. til vedlikeholdsarbeid. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Gassdetektorer må brukes når større mengder oksiderende gass kan strømme ut. Systemer under trykk må jevnlig kontrolleres for lekkasje. Bruk helst permanent lekkasjesikre sammenføyninger (f.eks. sveiste rør). Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk. Følsomt for varme og støt - oppvarming eller støt kan medføre nedbryting.

Individuelle vernetiltak, som personlig verneutstyr

Generelle opplysninger:

Det skal utføres og dokumenteres en risikovurdering i hvert arbeidsområde, for å vurdere risikoene som er knyttet til bruken av produktet og for å velge det PVU som passer til den aktuelle risikoen. Følgende anbefalinger skal vurderes. Pusteutstyr med egen luftflaske skal være lett tilgjengelig i tilfelle uhell. Personlig verneutstyr for kroppen må velges etter oppgaven som skal utføres og de medførte risikoene.

Øye-/ansiktsvern:

Øyevern, briller eller ansiktsskjerm i henhold til EN166 må brukes for å unngå eksponering for væskesprut. Bruk øyevern i henhold til EN 166 når det brukes gasser.
Retningslinje: EN 166 Øyevern.

Hudvern

Håndvern:

Bruk kuldeisolerende hansker.
Retningslinje: EN 511 Vernehansker mot kulde.

SIKKERHETSATABLAD
NITROGENOKSID, NEDKJØLT FLYTENDEUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 10.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021819
7/14

Kroppsværn:	Bruk egnede verneklær for å beskytte mot kontaminering av huden eller frost.
Andre:	Bruk vernesko ved håndtering av beholdere. Retningslinje: ISO 20345 Personlig verneutstyr - Vernesko.
Respirasjonsvern:	Ikke påkrevet.
Temperaturfarer:	Hvis det foreligger risiko for å komme i kontakt med væsken, må alt verneutstyr som brukes, være egnet for ekstremt lave temperaturer.
Hygienetiltak:	Ut over bruk av gjennomarbeidede hygiene- og sikkerhetsprosedyrer er ingen sikkerhetstiltak påkrevd. Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk.
Miljømessig forebyggende tiltak:	Hvis du ønsker mer informasjon om avhending, kan du se avsnitt 13.

Avsnitt 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende

Fysisk tilstand:	Gass
Form:	Nedkjølt, flytende gass
Farge:	Fargeløs
Lukt:	Svak søtaktig lukt
Luktterskel:	Luktegrensen er subjektiv og lukt kan ikke advare bruker om overeksponering.
pH-verdi:	ikke anvendelig.
Smeltepunkt:	-90,81 °C Annet, nøkkelstudie
Kokepunkt:	-88,5 °C (1.013 hPa) Eksperimentalt resultat, nøkkelstudie
Sublimeringspunkt:	ikke anvendelig.
Kritisk temperatur (°C):	36,4 °C
Flammepunkt:	Gjelder ikke gasser og gassblandinger
Fordampningshastighet:	Gjelder ikke gasser og gassblandinger
Brennbarhet (faststoff, gass):	Ikke-brennbar gass, men understøtter forbrenning ved høye temperaturer
Ekspljosjonsgrense, øvre (%):	ikke anvendelig.
Ekspljosjonsgrense, nedre (%):	ikke anvendelig.
Damptrykk:	5.719,51 kPa (25 °C)
Damptetthet (luft=1):	1,53 Luft=1
Relativ tetthet:	1,226 (-89 °C)
Løselighet(er)	
Vannløselighet:	1,5 g/l (15 °C)
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann:	0,36
Selvantennelsestemperatur:	ikke anvendelig.
dekomponeringstemperatur:	575 °C
Viskositet	
Kinetisk viskositet:	Data ikke tilgjengelig.

SIKKERHETSDATABLAD
NITROGENOKSID, NEDKJØLT FLYTENDEUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 10.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021819
8/14

Dynamisk viskositet: 0,014 mPa.s (25 °C)
Ekspløsjonsegenskaper: Ikke aktuelt
Oksideringsegenskaper: Oksiderende

9.2 ANDRE OPPLYSNINGER:

Gass/damp tyngre enn luft. Kan samles på innestengte steder, spesielt ved eller under bakkenivå.

Molekylvekt: 44,01 g/mol (N₂O)**Avsnitt 10: Stabilitet og reaktivitet**

- 10.1 Reaktivitet:** Ingen reaktivetsfare unntatt virkningene som beskrives i underavsnittet nedenfor. Ingen reaktivetsfare unntatt virkningene som beskrives i underavsnittet nedenfor.
- 10.2 Kjemisk Stabilitet:** Stabil under normale forhold. Stabil under normale forhold. Ved temperaturer på over 575 °C og ved atmosfærisk trykk, brytes dinitrogenoksid ned til nitrogen og oksygen. Trykksatt dinitrogenoksid kan også brytes ned ved temperaturer som er lik eller høyere enn 300 °C.
- 10.3 Mulighet for Farlige Reaksjoner:** Oksiderer voldsomt organisk materiale. Kan reagere voldsomt med brennbare stoffer. Kan reagere voldsomt med reduserende stoffer. Oksiderer voldsomt organisk materiale. Kan reagere voldsomt med brennbare stoffer. Kan reagere voldsomt med reduserende stoffer.
- 10.4 Forhold som må Unngås:** Ingen. Varme.
- 10.5 Materialer å Unngå:** Kryogene væsker kan føre til sprøhet i enkelte metaller og endre de fysiske egenskapene til andre materialer. Brennbare materialer. Reduksjonsmidler. Hold utstyret fritt for olje og fett. Se siste versjon av ISO-11114 for materialkompatibilitet. Vurder den potensielle toksisitetsfaren som følge av klorerte eller fluorerte polymerer under høyt trykk (> 30 bar), oksygenlinjer og utstyr i tilfelle forbrenning. Kryogene væsker kan føre til sprøhet i enkelte metaller og endre de fysiske egenskapene til andre materialer. Kan reagere voldsomt med brennbare stoffer. Kan reagere voldsomt med reduserende stoffer. Brennbare materialer. Katalysator. Reduksjonsmidler. Organisk materiale. Se siste versjon av ISO-11114 for materialkompatibilitet.
- 10.6 Farlige Spaltningsprodukter:** Farlige spaltningsprodukter vil ikke forekomme ved normal lagring og normal bruk. Termisk spalting gir giftige stoffer som kan være korrosive i nærvær av fuktighet. Farlige spaltningsprodukter vil ikke forekomme ved normal lagring og normal bruk. Ved brann kan følgende giftige og/ eller korrosive damper bli dannet ved termisk spalting : Nitrogenoksider.

SIKKERHETS DATABLAD
NITROGENOKSID, NEDKJØLT FLYTENDEUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 10.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021819
9/14

Avsnitt 11: Toksikologiske opplysninger

Generelle opplysninger: Ingen.

11.1 Toksikologiske opplysninger

Akutt toksisitet - Svelging
Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.Akutt toksisitet - Hudkontakt
Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.Akutt toksisitet - Innånding
Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.Dinitrogenoksid LC 50 (mus, 4 t): > 500000 ppm Merknader: Gass Eksperimentalt resultat,
nøkkelstudieToksisitet ved gjentatt inntak
Dinitrogenoksid NOAEL (No observed adverse effect level) - ingen påviste negative virkningsnivå
(mus(Kvinnelig, Mannlig), Innånding, 14 Uker): 50.000 ppm(m) Innånding
Eksperimentalt resultat, nøkkelstudieEtsing/Irritasjon på Huden
Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.Alvorlig Øyeskade/-Irritasjon
Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.Åndedrett- eller Hudsensibilisering
Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.Mutagenisitet på Kimceller
Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.Kreftfremkallende evne
Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.Reproduksjonstoksisitet
Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.Toksisitet for Bestemte Målorganer - Enkelt Eksponering
Produkt Kan forårsake dødsighet eller svimmelhet.Toksisitet for Bestemte Målorganer - Gjentatt Eksponering
Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.Aspirasjonsfare
Produkt Gjelder ikke gasser og gassblandinger.

SIKKERHETS DATABLAD
NITROGENOKSID, NEDKJØLT FLYTENDEUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 10.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021819
10/14

Avsnitt 12: Økologiske opplysninger

12.1 Toksisitet

Akutt toksisitet
Produkt

Ingen økologisk skade forårsakes av dette produktet.

12.2 Stabilitet og nedbrytbarhet

Produkt

Gjelder ikke gasser og gassblandinger.

12.3 Potensial for Bioakkumulering

Produkt

Produktet det er snakk om, forventes å være bionedbrytbart, og forventes ikke å forekomme i vannmiljøer over lengre tid.

12.4 Mobilitet i jord

Produkt

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

12.5 Resultater av PBT- og vPvB-
vurderinger

Produkt

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

12.6 Andre Skadelige Virkninger:

Potensial for global oppvarming

Potensiale for global oppvarming: 298
Inneholder drivhusgass(er). Kan bidra til drivhuseffekten ved utslipp av store mengder.

Dintrogenoksid

[FN/IPCC \(FNs klimapanel\) Greenhouse Gas Global Warming Potentials \(drivhusgasser, potensiale for global oppvarming\) \(IPCC fjerde hovedrapport, klimaendring, tabell TS.2\)](#)
- Potensiale for global oppvarming: 298 100 år

Avsnitt 13: Instruksjoner om deponering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Generelle opplysninger:

Må ikke slippes ut der det fare for at en akkumulering kan bli farlig. Ventilasjon til atmosfæren på et godt ventilert sted.

Metoder til fjerning:

Se EIGA-reglene for praksis (dok. 30 "Avhending av gasser", kan lastes ned på <http://www.eiga.org>) for flere opplysninger om egnede avhendingsmetoder. Kasser beholderen kun via gassleverandøren. Utslipp, behandling eller avhending kan være underlagt nasjonale og lokale lover og forskrifter.Europeiske avfallskoder

Beholder:

16 05 04*: Gases in pressure containers (including halons) containing dangerous substances.

SIKKERHETS DATABLAD
NITROGENOKSID, NEDKJØLT FLYTENDEUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 10.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021819
11/14

Avsnitt 14: Transportopplysninger

ADR

14.1 UN-nummer: UN 2201
14.2 Korrekt Transportnavn, UN: NITROGENOKSID, NEDKJØLT FLYTENDE
14.3 Transportfareklasse(r)
Klasse: 2
Etikett(er): 2.2, 5.1
ADR-farenr.: 225
Tunnelrestriksjonskode: (C/E)
14.4 Emballasjegruppe: -
14.5 Miljøfarer: ikke anvendelig
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -

RID

14.1 UN-nummer: UN 2201
14.2 Korrekt Transportnavn, UN: NITROGENOKSID, NEDKJØLT FLYTENDE
14.3 Transportfareklasse(r)
Klasse: 2
Etikett(er): 2.2, 5.1
14.4 Emballasjegruppe: -
14.5 Miljøfarer: ikke anvendelig
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -

IMDG

14.1 UN-nummer: UN 2201
14.2 Korrekt Transportnavn, UN: NITROUS OXIDE, REFRIGERATED LIQUID
14.3 Transportfareklasse(r)
Klasse: 2.2
Etikett(er): 2.2, 5.1
EmS No.: F-C, S-W
14.3 Emballasjegruppe: -
14.5 Miljøfarer: ikke anvendelig
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -

SIKKERHETSATABLAD
NITROGENOKSID, NEDKJØLT FLYTENDEUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 10.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021819
12/14

IATA

14.1 UN-nummer:	UN 2201
14.2 Korrekt teknisk navn:	Nitrous oxide, refrigerated liquid
14.3 Transportfareklasse(r):	
Klasse:	2.2
Etikett(er):	-
14.4 Emballasjegruppe:	-
14.5 Miljøfarer:	ikke anvendelig
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren:	-
ANDRE OPPLYSNINGER	
Passasjer- og transportfly:	Forbudt.
Kun lastefly:	Forbudt.

14.7 Transport i bulk, ifølge vedlegg II i MARPOL og IBC-koden: ikke anvendelig

Tilleggsidentifikasjon: Unngå transport i kjøretøy hvor lasten ikke er separat fra førerhuset. Sørg for at sjåføren er kjent med de potensielle farene med lasten og vet hva som skal gjøres ved ulykker eller nødsituasjoner. Sikre lasten før transporten starter. Sjekk at flaskeventilen er stengt og ikke lekker. Flaskeventilbeskyttere eller hetter skal være på plass. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon.

Opplysninger om bestemmelser

15.1 Sikkerhets-, helse- og miljøforskrifter/-lovverk som er spesifikke for stoffet eller blandingen:

Nasjonale forskrifter

Rådsdirektiv 89/391/EØF om introduksjon av tiltak for å fremme forbedringer innen sikkerhet og helse for arbeidere på arbeidsplassen Direktiv 89/686/EØF om personlig verneutstyr Kun produkter som oppfyller matvareforskriftene 95/2/EU og 2008/84/EU og er merket deretter, kan brukes som tilsetning i mat. Dette sikkerhetsdatabladet er utarbeidet for å overholde forskrift (EU) 2015/830.

15.2 Vurdering av kjemisk sikkerhet: CSA er utført.

Avsnitt 16: Andre opplysninger

Revisjonsinformasjon: Ikke relevant.

SIKKERHETS DATABLAD
NITROGENOKSID, NEDKJØLT FLYTENDEUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 10.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021819
13/14**Referanser til litteratur og datakilder:**

Ulike datakilder er brukt til å utarbeide dette sikkerhetsdatabladet, de omfatter men er ikke begrenset til:

Råd for registrering av toksiske stoffer og sykdommer (ATSDR)
<http://www.atsdr.cdc.gov/>

European Chemical Agency: Råd om utarbeiding av sikkerhetsdatablad.
European Chemical Agency: Informasjon om registrerte stoffer
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>

European Industrial Gases Association (EIGA) dok. 169 Klassifiserings- og merkeguide.

Internasjonalt program om kjemikaliesikkerhet (<http://www.inchem.org/>)

ISO 10156:2010 Gasser og gassblandinger - Bestemmelse av brannpotensialet og oksideringsevnen for utvalget av sylinderventiluttak.

Matheson Gas Data Book, 7. utgave.

National Institute for Standards and Technology (NIST) Standard referansedatabasenummer 69

ESIS (europeisk informasjonssystem for kjemiske stoffer - European chemical Substances 5 Information System)-plattformen i tidligere European Chemicals Bureau (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).

European Chemical Industry Council (CEFIC) ERICards.

USAs National Library of Medicines datanettverk for toksikologi TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)

Threshold Limit Values (terskelgrenseverdi - TLV) fra daværende American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH).

Informasjon fra leverandører, spesifikk for stoffet.

Opplysningene i dette dokumentet var etter vår kjennskap korrekt på utgivelsestidspunktet.

Innholdet i H-setningene i avsnitt 2 og 3

H270	Kan forårsake eller forsterke brann; oksiderende.
H280	Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.
H281	Inneholder nedkjølt gass; kan forårsake alvorlige forfrysninger.
H336	Kan forårsake døsighet eller svimmelhet.

Opplæringsinformasjon:

Brukere av pusteutstyr må få regelmessig trening. Sørg for at operatøren forstår faren ved oksygenoverskudd. Sørg for at operatørene forstår farene.

Klassifisering ifølge EU-forskrift nr. 1272/2008, med endringer.

Ox. Gas 1, H270
Press. Gas Refrig. Liq. Gas, H281
STOT SE 3, H336

ANDRE OPPLYSNINGER:

Før dette produktet tas i bruk i en ny prosess eller eksperiment, må en grundig studie av materialkompatibilitet og sikkerhet være utført. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Se til at alle nasjonale/lokale bestemmelser blir fulgt opp. Det tas ikke ansvar for evt. skade eller uhell som kan oppstå som følge av bruk av dette dokumentet.

Sist oppdatert:

10.10.2017

Ansvarsfraskrivelse:

Disse opplysningene er gitt uten noen form for garantier. Opplysningene er korrekt i følge vår overbevisning. Disse opplysningene bør brukes som grunnlag for uavhengige vurderinger av metoder for å sikre arbeidsmiljøet og miljøet generelt.

SIKKERHETSDATBLAD
NITROGENOKSID, NEDKJØLT FLYTENDE

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 10.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021819
14/14
