



## SIKKERHETS DATABLAD

## Nitrogendioksid

Utgivelsesdato: 16.01.2013  
Utarbeidet: 13.04.2020

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021798  
1/15

**Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket**

## 1.1 Produktidentifikator

Produktnavn:	Nitrogendioksid
Handelsnavn:	Nitrogen dioxide 2.0
Tilleggsidentifikasjon	
Kjemisk navn:	Nitrogendioksid
Kjemisk formel:	NO <sub>2</sub>
EU-identifikasjonsnummer	007-002-00-0
CAS-nr.	10102-44-0
EU-nummer	233-272-6
REACH-registreringsnr.	Oppført i tillegg IV/V til Forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH), unntatt fra registrering.

## 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.
Bruk som blir frarådd	For forbruker.

## 1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

## Leverandør

Linde Gas AS  
Postboks 13 Nydalen  
N-0409 Oslo Norway

telefon: +4723177200

E-post: sds.ren@linde.com

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

**Avsnitt 2: Fareidentifikasjon**

## 2.1 Klassifisering av stoffet/blandingen

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

## Fysiske Farer

Gasser under trykk	Flytende gass	H280: Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.
Oksiderende gasser	Kategori 1	H270: Kan forårsake eller forsterke brann; oksiderende.

## Helsefarer

Akutt toksisitet (Innånding av gass)	Kategori 1	H330: Dødelig ved innånding.
--------------------------------------	------------	------------------------------



**SIKKERHETS DATABLAD**

**Nitrogendioksid**

Utgivelsesdato: 16.01.2013  
 Utarbeidet: 13.04.2020

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021798  
 2/15

Etseskade på hud  
 Alvorlig øyeskade

Kategori 1B  
 Kategori 1

H314: Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.  
 H318: Gir alvorlig øyeskade.

**2.2 Etikettelementer**

Inneholder:



Signalord: Fare

Fareerklæring(er):  
 H270: Kan forårsake eller forsterke brann; oksiderende.  
 H280: Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.  
 H330: Dødelig ved innånding.  
 H314: Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.

**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.  
 P280: Benytt vernehansker /verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm.

Svar:  
 P303+P361+P353+P315: VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks. Skyll/dusj huden med vann. 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.  
 P305+P351+P338+P315: VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. 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.  
 P405: Oppbevares innelåst.

Avhending: Ingen.

**Tilleggsinformasjon om etiketter**

EUH071: Etsende for luftveiene.

2.3 Andre farer: Kontakt med fordampende væske kan forårsake frostskafer eller frysing av huden.



## SIKKERHETSDATABLAD

## Nitrogendioksid

Utgivelsesdato: 16.01.2013  
Utarbeidet: 13.04.2020

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021798  
3/15

## Avsnitt 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

## 3.1 Stoff

Kjemisk navn	Nitrogendioksid
EU-identifikasjonsnummer:	007-002-00-0
CAS-nr.:	10102-44-0
EU-nummer:	233-272-6
REACH-registreringsnr.:	Oppført i tillegg IV/V til Forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH), unntatt fra registrering.
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:	Nitrogen dioxide 2.0

## Avsnitt 4: Førstehjelpstiltak

**Generelt:** 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

<b>Innånding:</b>	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.
<b>Øyekontakt:</b>	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.
<b>Hudkontakt:</b>	Skyll øyeblikkelig med rikelig vann i minst 15 minutter, mens kontaminerte klær og sko fjernes. Kontakt lege øyeblikkelig! Kontakt med fordampende væske kan forårsake frostskafer eller frysing av huden.
<b>Inntak/svelging:</b>	Inntak gjennom munnen er ikke ansett for å være en potensiell eksponeringsvei.

**4.2 Viktigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede:** Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. Kontakt med den flytende gassen kan føre til skader (forfrysninger) på grunn av rask avkjøling ved fordampning. Kan være dødelig ved innånding. Kan forårsake lungeødem

## 4.3 Indikasjon på om øyeblikkelig legehjelp eller spesiell behandling er nødvendig

**Farer:** Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. Kontakt med den flytende gassen kan føre til skader (forfrysninger) på grunn av rask avkjøling ved fordampning. Kan være dødelig ved innånding. Kan forårsake lungeødem



## SIKKERHETS DATABLAD

## Nitrogendioksid

Utgivelsesdato: 16.01.2013  
Utarbeidet: 13.04.2020

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021798  
4/15

**Behandling:** Varm opp frostskaadede legemsdeler med lunkent vann. Ikke gni på det skadede området. Søk legehjelp umiddelbart. Behandles med en kortikosteroidspray så snart som mulig etter innånding.

**Avsnitt 5: Brannsløkkingstiltak**

**Generelle Brannfarer:** Beholderne kan eksplodere ved oppvarming.

**5.1 Brannsløkkingsmidler**

**Egnete brannsløkkingsmedier:** Bruk vannspray til å redusere fordampning eller avlede drivende dampkyer. Vannstråle eller vanntåke. Tørrpulver. Skum. Karbondioksid.

**Uegnete brannsløkkingsmedier:** Ingen.

**5.2 Spesielle farer forbundet med stoffet eller blandingen:** Brann eller overdreven varme kan danne skadelige nedbrytingsprodukter. Brann eller overdreven varme kan danne skadelige nedbrytingsprodukter.

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

**5.3 Råd til brannmenn**

**Særlige brannsløkkingstiltak:** Ved brann: Stopp lekkasje dersom dette kan gjøres på en sikker måte. Bruk av vann kan forårsake dannelse av meget giftige vandige løsninger. Hold avrenningsvann borte fra kloakk og vannkilder. Grøft (lag demninger) for å kontrollere vannavrenningen. 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:** Gasstette, kjemikaliebestandige klær (type 1) i kombinasjon med selvstendig pusteapparat.  
Retningslinje: EN 943-2 Vernetøy mot flytende og gassformige kjemikalier, innbefattet flytende aerosoler og faste partikler. Funksjonskrav for gasstett (type 1) vernetøy for redningsstyrker

**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. Overvåk konsentrasjonen for det produktet som er sluppet ut. Unngå at det kommer ned i kloakksystemet, kjeller og groper, eller andre steder hvor en oppkonsentrering kan være farlig. Bær pusteutstyr med egen luftflaske ved entring av området hvis det ikke er bevist at det er trygt. EN 137 Åndedrettsvern — Selvforsynt pusteutstyr med åpent kretsløp og luft under trykk — Krav, prøving, merking.



## SIKKERHETSDATABLAD

## Nitrogendioksid

Utgivelsesdato: 16.01.2013  
 Utarbeidet: 13.04.2020

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021798  
 5/15

- 6.2 Miljøverntiltak:** Forhindre ytterligere lekkasje eller søl dersom det er forsvarlig. Reduser dampen med vanntåke eller fin vannspray. Hold avrenningsvann borte fra kloakk og vannkilder. Grøft (lag demninger) for å kontrollere vannavrenningen.
- 6.3 Metoder og materiell for avgrensning og opprensning av utslipp:** Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Vask forurenset utstyr eller lekkasjested med store mengder vann.
- 6.4 Referanse til andre avsnitt:** Se avsnitt 8 og 13.

<b>Avsnitt 7: Håndtering og lagring:</b>
--

- 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering::** Kun erfarne personer som har mottatt korrekt opplæring skal håndtere gass under trykk. Unngå direkte kontakt - innhent spesielle opplysninger før bruk. 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 oksygenogd kjente smøre- og tetningsmidler. Brukes kun sammen med utstyr som er rengjort for oksygen og godkjent for trykket. Installasjon av en krysspylingsenhet mellom beholderen og regulatoren anbefales. For høyt trykk må ventileres med et egnet skrubbersystem. 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 sikkerhetsavblåsingsutstyr. 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.



## SIKKERHETS DATABLAD

## Nitrogendioksid

Utgivelsesdato: 16.01.2013  
 Utarbeidet: 13.04.2020

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021798  
 6/15

### 7.2 Betingelser for sikker lagring, inklusive eventuelle uforenligheter:

Beholdere bør ikke lagres under forhold som kan medføre korrosjon. Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr. 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.

## Eksponeeringskontroll/personbeskyttelse

### 8.1 Kontrollparametre

#### Yrkesmessige Eksponeeringsgrenser

Kjemisk navn	Type	Eksponeeringsgrenser	Kilde
Nitrogendioksid	NORMEN	0,6 ppm 1,1 mg/m <sup>3</sup>	Forskrift (Nr 1358 av 2011) om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier) (12 2011)
	TWA	0,5 ppm 0,96 mg/m <sup>3</sup>	EU. Indikative eksponeeringsgrenseverdier i direktivene 91/322/EØF, 2000/39/EU, 2006/15/EU, 2009/161/EU, 2017/164/EU, med endringer (02 2017)
	STEL	1 ppm 1,91 mg/m <sup>3</sup>	EU. Indikative eksponeeringsgrenseverdier i direktivene 91/322/EØF, 2000/39/EU, 2006/15/EU, 2009/161/EU, 2017/164/EU, med endringer (02 2017)

### 8.2 Forebyggende tiltak

#### Egnede konstruksjonsmessige kontrolltiltak:

Vurder et arbeidstillatelsessystem, f.eks. til vedlikeholdsarbeid. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Sørg for tilstrekkelig generell og lokal avtrekksventilasjon. Hold konsentrasjonene godt under eksponeeringsgrensene for yrkeseksponeering. Gassdetektorer må brukes når toksiske mengder kan slippes ut. Gassdetektorer må brukes når større mengder oksiderende gass kan strømme ut. Unngå oksygenrike (>23,5%) atmosfærer. Systemer under trykk må jevnlig kontrolleres for lekkasje. Produktet skal håndteres i lukket system under strengt kontrollerte forhold. Bruk kun permanent lekkasjesikre installasjoner (f.eks. sveiste rør) Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk.



## SIKKERHETSDATABLAD

## Nitrogendioksid

Utgivelsesdato: 16.01.2013  
Utarbeidet: 13.04.2020

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021798  
7/15

## 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. Beskyttelsesdrakt mot kjemikalier skal være lett tilgjengelig i tilfelle uhell. Personlig verneutstyr for kroppen må velges etter oppgaven som skal utføres og de medførte risikoene. Beskytt øyne, ansikt og huden mot kontakt med produktet. Ta hensyn til lokale retningslinjer i forhold til utslipp til atmosfære. Se metoder i avsnitt 13 for håndtering av avgass.
- 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 arbeidshansker ved håndtering av beholderne.  
Retningslinje: EN 388 Vernehansker mot mekanisk påførte skader  
Kjemikaliebestandige hansker som er i samsvar med EN 374, skal brukes til enhver tid ved håndtering av kjemikalieprodukter, hvis en risikovurdering fastslår at dette er nødvendig.  
Retningslinje: EN 374-1/2/3 Vernehansker mot kjemikalier og mikroorganismer.  
Material: Polyvinylklorid (PVC).  
Gjennombruddstid: > 60 min
- Kroppsværn:** Ingen spesielle forholdsregler.
- Andre:** Bruk vernesko ved håndtering av beholdere.  
Retningslinje: ISO 20345 Personlig verneutstyr - Vernesko.
- Respirasjonsvern:** Se Europeisk standard EN 689 for metoder for vurdering av eksponering ved innånding av kjemiske stoffer, og nasjonale, veiledende dokumenter for metoder for bestemmelse av farlige stoffer. Valget av åndedrettsvern (RPD) må baseres på kjente eller forventede eksponeringsnivåer, faren tilknyttet produktet og sikker arbeidsgrenser for det valgte åndedrettsvernet.
- Temperaturfarer:** Ingen forholdsregler er nødvendig.
- Hygienetiltak:** Innhent særskilt instruks før bruk. 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.



## SIKKERHETSDATABLAD

## Nitrogendioksid

Utgivelsesdato: 16.01.2013  
 Utarbeidet: 13.04.2020

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021798  
 8/15

Avsnitt 9: Fysiske og kjemiske egenskaper
---

## 9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

## Utseende

Fysisk tilstand:	Gass
Form:	Flytende gass
Farge:	Brun
Lukt:	Skarp bitter lukt
Luktterskel:	Luktegrensen er subjektiv og lukt kan ikke advare bruker om overeksponering.
pH-verdi:	Ikke anvendelig.
Smeltepunkt:	Data ikke tilgjengelig.
Kokepunkt:	21,1 °C
Sublimeringspunkt:	-11,2 °C
Kritisk temperatur (°C):	158,0 °C
Flammepunkt:	Gjelder ikke gasser og gassblandinger
Fordampningshastighet:	Gjelder ikke gasser og gassblandinger
Brennbarhet (faststoff, gass):	Stoffet er ikke brannfarlig.
Ekspløsjongrense, øvre (%):	Ikke anvendelig.
Ekspløsjongrense, nedre (%):	Ikke anvendelig.
Damptrykk:	96 kPa (20 °C)
Damptetthet (luft=1):	2,8
Relativ tetthet:	1,448 (20 °C)
Løselighet(er)	
Vannløselighet:	fullstendig løselig
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann:	Ikke kjent.
Selvantennelsestemperatur:	Ikke anvendelig.
dekomponeringstemperatur:	Ved oppvarming til dekomponering, avgis giftige damper av nitrose gasser.
Viskositet	
Kinetisk viskositet:	Data ikke tilgjengelig.
Dynamisk viskositet:	0,42 mPa.s (26,8 °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: 46,01 g/mol (NO<sub>2</sub>)





## SIKKERHETS DATABLAD

## Nitrogendioksid

Utgivelsesdato: 16.01.2013  
 Utarbeidet: 13.04.2020

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021798  
 9/15

## Avsnitt 10: Stabilitet og reaktivitet

- 10.1 Reaktivitet:** Ingen reaktivitetsfare unntatt virkningene som beskrives i underavsnittet nedenfor.
- 10.2 Kjemisk Stabilitet:** Stabil under normale forhold.
- 10.3 Mulighet for Farlige Reaksjoner:** Oksiderer voldsomt organisk materiale. Kan reagere voldsomt med brennbare stoffer. Kan reagere voldsomt med reduserende stoffer. Kan reagere voldsomt med alkalier.
- 10.4 Forhold som må Unngås:** Unngå fuktighet i installasjonen.
- 10.5 Materialer å Unngå:** Fuktighet. 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. Reagerer med vann under dannelse av korrosive syrer.
- 10.6 Farlige Spaltningsprodukter:** Farlige spaltningsprodukter vil ikke forekomme ved normal lagring og normal bruk.

## 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: Dødelig ved innånding.

Nitrogendioksid: LC 50 (Rotte, 1 t): 115 ppm

Etsing/Irritasjon på Huden  
 Produkt: Sterkt etsende.

Alvorlig øyeskade/-Irritasjon  
 Produkt: Gir alvorlig øyeskade.



## SIKKERHETS DATABLAD

## Nitrogendioksid

Utgivelsesdato: 16.01.2013  
Utarbeidet: 13.04.2020

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021798  
10/15

**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 Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

**Toksisitet for Bestemte Målorganer - Gjentatt Eksponering**

Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

**Aspirasjonsfare**

Produkt Gjelder ikke gasser og gassblandinger.

**Avsnitt 12: Økologiske opplysninger****12.1 Toksisitet****Akutt toksisitet**

Produkt Ingen økologisk skade forårsakes av dette produktet.

**Akutt toksisitet - Fisk**

Nitrogendioksid LC 50 (Tench (Tinca tinca), 24 t): 41,2 mg/l (Fornylse) Merknader: Dødelighet

**Akutt toksisitet - Vannlevende, Virvelløse Dyr**

Nitrogendioksid LC 50 (Redtail prawn (Penaeus penicillatus), 24 t): 83,34 mg/l (Fornylse)  
Merknader: Dødelighet

**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.



## SIKKERHETS DATABLAD

## Nitrogendioksid

Utgivelsesdato: 16.01.2013  
 Utarbeidet: 13.04.2020

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021798  
 11/15

12.5 Resultater av PBT- og vPvB-  
vurderinger

## Produkt

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

## 12.6 Andre Skadelige Virkninger:

Ingen økologisk skade forårsakes av dette produktet.

## Avsnitt 13: Instruksjoner om deponering

## 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

## Generelle opplysninger:

Må ikke slippes til atmosfæren. Ta kontakt med leverandør for særskilt veiledning.

## 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. Gassen kan vaskes i en alkalisk løsning under kontrollerte forhold for å unngå en voldsom reaksjon.

Europeiske avfallskoder

## Beholder:

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

## Avsnitt 14: Transportopplysninger

## ADR

14.1 UN-nummer:	UN 1067
14.2 Korrekt Transportnavn, UN:	DINITROGENTETROKSID (NITROGENDIOKSID)
14.3 Transportfareklasse(r)	
Klasse:	2
Etikett(er):	2.3, 5.1, 8
ADR-farenr.:	265
Tunnelrestriksjonskode:	(C/D)
14.4 Emballasjegruppe:	-
14.5 Miljøfarer:	Ikke anvendelig
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren:	-



## SIKKERHETS DATABLAD

## Nitrogendioksid

Utgivelsesdato: 16.01.2013  
 Utarbeidet: 13.04.2020

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021798  
 12/15

## RID

14.1 UN-nummer: UN 1067  
 14.2 Korrekt Transportnavn, UN: DINITROGENTETROKSID (NITROGENDIOKSID)  
 14.3 Transportfareklasse(r)  
 Klasse: 2  
 Etikett(er): 2.3, 5.1, 8  
 14.4 Emballasjegruppe: –  
 14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig  
 14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: –

## IMDG

14.1 UN-nummer: UN 1067  
 14.2 Korrekt Transportnavn, UN: NITROGEN DIOXIDE  
 14.3 Transportfareklasse(r)  
 Klasse: 2.3  
 Etikett(er): 2.3, 5.1, 8  
 EmS No.: F-C, S-W  
 14.4 Emballasjegruppe: –  
 14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig  
 14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: –

## IATA

14.1 UN-nummer: UN 1067  
 14.2 Korrekt teknisk navn: Nitrogen dioxide  
 14.3 Transportfareklasse(r)  
 Klasse: 2.3  
 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.



## SIKKERHETS DATABLAD

## Nitrogendioksid

Utgivelsesdato: 16.01.2013  
 Utarbeidet: 13.04.2020

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021798  
 13/15

Opplysninger om bestemmelser
------------------------------

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

## EU-forskrifter

## EU. Direktiv 2012/18/EU (SEVESO III) om farer for storulykke som omfatter farlige stoffer, med endringer:

Klassifisering	Nedre nivå ("tier")-krav	Øvre nivå («tier»)-krav
P4: Oksiderende gasser, kategori 1	50 Tonn	200 Tonn
H1: AKUTT TOKSISK Kategori 1, alle eksponeringsveier	5 Tonn	20 Tonn

Direktiv 98/24/EF, Vern av arbeidstakernes helse og sikkerhet mot risiko i forbindelse med kjemisk agens på arbeidsplassen:

Kjemisk navn	CAS-nr.	Konsentrasjon
Nitrogendioksid	10102-44-0	100%

## 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:

Det er ikke utført kjemisk sikkerhetsvurdering.

Avsnitt 16: Andre opplysninger
--------------------------------

Revisjonsinformasjon: Ikke relevant.



## SIKKERHETS DATABLAD

## Nitrogendioksid

Utgivelsesdato: 16.01.2013  
 Utarbeidet: 13.04.2020

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021798  
 14/15

## 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 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.
H314	Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
H318	Gir alvorlig øyeskade.
H330	Dødelig ved innånding.

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

Press. Gas Liq. Gas, H280

Ox. Gas 1, H270

Acute Tox. 1, H330

Skin Corr. 1B, H314

Eye Dam. 1, H318

## 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.



SIKKERHETSDATBLAD

Nitrogendioksid

Utgivelsesdato: 16.01.2013  
Utarbeidet: 13.04.2020

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021798  
15/15

Utarbeidet: 13.04.2020

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.