



## SIKKERHEDSDATABLAD

## Nitrogenoxid

Udgivelsesdato: 16.01.2013  
Sidste  
revisionsdato: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB nr.: 000010021691  
1/16

**Identifikation af stoffet/blandingen af selskabet/virksomheden****1.1 Produktidentifikator**

Produktnavn:	Nitrogenoxid
Handelsnavn:	Nitric Oxide 2.0 Chemical, Nitric Oxide 2.5, Nitric Oxide 3.0, Nitric Oxide 5.0
Yderligere identifikation	
Kemisk betegnelse:	nitrogenmonoxid
Kemisk formel:	NO
EU-identifikationsnummer	-
CAS-nr.	10102-43-9
EF-nummer	233-271-0
REACH registreringsnummer	01-2120766630-54-0001

**1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**

Identificerede anvendelser:	For industriel og professionelt brug i henhold til gennemført risikoanalyse. Skærmende gas til gassvejsning. Anvendelse som brændstof Anvendelse til fremstilling af elektroniske komponenter Anvendelse af gas til fremstilling af farmaceutiske produkter. Anvendelse af gas alene eller i blandinger til kalibrering af analyseudstyr. Anvendelse af gas som råmateriale i kemiske processer. Formulering af blandinger med gas i trykbeholdere.
Anvendelser som frarådes	Privat forbrug.

**1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet****Leverandør**

Linde Gas A/S  
Lautruphøj 2-6  
2750 Ballerup Denmark

Telefon: +4532836600

E-mail: sds.ren@linde.com

**1.4 Nødtelefon: Ring til Giftlinjen på 82 12 12 12**



## SIKKERHEDSDATABLAD

## Nitrogenoxid

Udgivelsesdato: 16.01.2013  
Sidste  
revisionsdato: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB nr.: 000010021691  
2/16

**PUNKT 2: Fareidentifikation**

## 2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 med senere ændringer.

## Fysiske Farer

Oxiderende gasser	Kategori 1	H270: Kan forårsage eller forstærke brand, brandnærende.
Gasser under tryk	Komprimeret gas	H280: Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.

## Sundhedsmæssige Farer

Akut toxicitet (Indånding - gas)	Kategori 1	H330: Livsfarlig ved indånding.
Hudætsning	Kategori 1B	H314: Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
Alvorlig øjenskade	Kategori 1	H318: Forårsager alvorlig øjenskade.

## 2.2 Mærkningselementer

Indeholder: nitrogenmonoxid



Signalord: Fare

Fareerklæringer: H270: Kan forårsage eller forstærke brand, brandnærende.  
H280: Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.  
H330: Livsfarlig ved indånding.  
H314: Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.

## Erklæring om Forebyggelse

Forebyggelse: P220: Holdes væk fra beklædningsgenstande og andre brændbare materialer.  
P244: Hold ventiler og tilslutninger frie for olie og fedt.  
P260: Indånd ikke gas/damp.  
P280: Bær beskytteshandsker/beskyttelsestøj/øjensbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse



## SIKKERHEDSDATABLAD

## Nitrogenoxid

Udgivelsesdato: 16.01.2013  
Sidste  
revisionsdato: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB nr.: 000010021691  
3/16

<b>Nødhjælp:</b>	P303+P361+P353+P315: VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Alt tilsmudset tøj tages straks af. Skyl/brus huden med vand. Søg omgående lægehjælp. P304+P340+P315: VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejrtrækningen lettes. Søg omgående lægehjælp. P305+P351+P338+P315: VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. Søg omgående lægehjælp. P370+P376: Ved brand: Stands lækagen, hvis dette er sikkert.
<b>Opbevaring:</b>	P403: Opbevares på et godt ventileret sted. P405: Opbevares under lås.

**Destruktion:** Ingen.

**Yderligere oplysninger på etiketten**

EUH071: Ættsende for luftvejene.

2.3 Andre farer: Ingen.

**PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer****3.1 Stoffer**

<b>Kemisk betegnelse</b>	nitrogenmonoxid
<b>EU-identifikationsnummer:</b>	-
<b>CAS-nr.:</b>	10102-43-9
<b>EF-nummer:</b>	233-271-0
<b>REACH registreringsnummer:</b>	01-2120766630-54-0001
<b>Renhed:</b>	100%
	Renheden af stoffet i dette afsnit er udelukkende brugt til klassificering og repræsenterer ikke den faktiske renhed af stoffet som leveret og hvor anden dokumentation bør konsulteres.
<b>Handelsnavn:</b>	Nitric Oxide 2.0 Chemical, Nitric Oxide 2.5, Nitric Oxide 3.0, Nitric Oxide 5.0

**PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger**

**Generelt:** Benyt luftforsynet åndedrætsværn og flyt ofret til et ikke-forurenet område. Hold ofret varmt og i ro. Tilkald læge. Giv kunstigt åndedræt ved ophørt vejrtrækning.

**4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger**

**Indånding:** Benyt luftforsynet åndedrætsværn og flyt ofret til et ikke-forurenet område. Hold ofret varmt og i ro. Tilkald læge. Giv kunstigt åndedræt ved ophørt vejrtrækning.



## SIKKERHEDSDATABLAD

## Nitrogenoxid

Udgivelsesdato: 16.01.2013  
Sidste  
revisionsdato: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB nr.: 000010021691  
4/16

<b>Øjenkontakt:</b>	Kontaktlinser fjernes, før øjet skylles. Skyl grundigt med vand i mindst 15 minutter. Søg omgående lægehjælp. Er det ikke muligt at få lægehjælp med det samme, skyl da i yderligere 15 minutter.
<b>Hudkontakt:</b>	Skyl straks med rigeligt vand i mindst 15 minutter og tag forurenede tøj og sko af. Søg straks lægehjælp.
<b>Indtagelse:</b>	Indtagelse skønnes ikke relevant.
<b>4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede:</b>	Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader. Kan være dødeligt ved indånding. Længere tids udsættelse for små koncentrationer kan forårsage væskeudtræden i lungerne. De mulige symptomer er irritation af slimhinderne, tør hoste og åndedrætsbesvær. Absorption af nitrogenoxid kan medføre dannelse af methæmoglobin, og en omdannelsesfraktion på 10 % kan bemærkes som cyanose. Høje omdannelsesniveauer (>35-40 %) kan være en indikation for behandling med intravenøst methylenblåt eller udvekslingstransfusion.
<b>4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig</b>	
<b>Farer:</b>	Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader. Kan være dødeligt ved indånding.
<b>Behandling:</b>	Behandling med kortikosteroid-spray skal foretages så hurtigt som muligt efter indånding.

**PUNKT 5: Brandbekæmpelse**

<b>Almindelige Brandfarer:</b>	Ved opvarmning kan beholderne eksplodere.
<b>5.1 Slukningsmidler</b>	
<b>Egnede slukningsmidler:</b>	Påsprøjt vand for at begrænse dampudviklingen og sprede dampskyernes vinddrift. Vand. Tørt pulver Skum. Kuldioxid.
<b>Uegnede slukningsmidler:</b>	Ingen.
<b>5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen:</b>	Ild eller kraftig varme kan danne farlige nedbrydningsprodukter. Understøtter forbrænding
<b>Sundhedsskadelige forbrændingsprodukter:</b>	Ingen mere giftig end stoffet selv.
<b>5.3 Anvisninger for brandmandskab</b>	
<b>Særlige forholdsregler ved brandbekæmpelse:</b>	Ved brand: Stands lækagen, hvis dette er sikkert. Hvis der bruges vand, kan dannes meget giftige opløsninger. Undgå at spildevand kommer i kloak og vandløb. Inddæm for at kontrollere fraløbet. Fortsæt med at sprøjte vand fra dækning på flasken, indtil denne ikke længere bliver varm. Brug slukningsmidler til at inddæmme branden. Isolér brandkilden, og lad den brænde ud.



## SIKKERHEDSDATABLAD

### Nitrogenoxid

Udgivelsesdato: 16.01.2013  
Sidste revisionsdato: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB nr.: 000010021691  
5/16

#### Særlige beskyttelsesmidler for brandmandskab:

Gastæt kemikaliebeskyttelsestøj (type 1) kombineret med selvforsynet, lufttilført åndedrætsværn.  
Retningslinie: EN 943-2 Beskyttelsesbeklædning mod kemikalier, flydende og luftformige, inklusive aerosoler og faste partikler. Krav til ydeevne for gastætte (type 1) kemikaliebeskyttelsesdragter til redningsfolk

### PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

#### 6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer:

Evakuer området. I tilfælde af lækage fjernes alle antændelseskilder. Der skal være effektiv ventilation. Overvåg koncentrationen af det frigivne produkt. Bloker adgangen til kloakledninger, kældre og udgravninger m.v., hvor farlig ophobning kan forekomme. Benyt luftforsynet åndedrætsværn ved indtrængen, medmindre luften er konstateret ufarlig. EN 137 Åndedrætsværn — Trykflaskeapparat med helmaske — Krav, prøvning, mærkning.

#### 6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:

Forhindre yderligere lækage eller udslip hvis det er sikkerhedsmæssigt muligt. Begræns dampen med vandtåge eller -forstøvning. Undgå at spildevand kommer i kloak og vandløb. Inddæm for at kontrollere fraløbet.

#### 6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:

Der skal være effektiv ventilation. Forurenede udstyr eller lækager vaskes med rigelige mængder vand.

#### 6.4 Henvisning til andre punkter:

Se punkt 8 og 13.



## SIKKERHEDSDATABLAD

## Nitrogenoxid

Udgivelsesdato: 16.01.2013  
Sidste  
revisionsdato: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB nr.: 000010021691  
6/16

**PUNKT 7: Håndtering og opbevaring:****7.1 Forholdsregler for sikker håndtering:**

Kun erfarent og korrekt uddannet personale bør håndtere gasser under tryk. Undgå enhver kontakt - indhent særlige anvisninger før brug. Der må kun anvendes korrekt specificeret udstyr, som er egnet til dette produkt og dets forsyningstryk og -temperatur. Hold udstyret fri for olie og fedt. Åbn ventilen langsomt for at undgå trykstød. Anvend kun smøre- og tætningsmidler, der er godkendt til oxygen. Anvend kun med udstyr, der er rengjort til oxygendrift og godkendt til trykket. Det anbefales at montere en krydsrenseenhed mellem beholderen og regulatoren. Overskydende tryk skal udluftes gennem et egnet skrubber-system. Se leverandørens håndteringsanvisninger. Stoffet skal håndteres efter godkendte hygiejne - og sikkerhedsprocedurer. Beskyt beholderne mod fysiske skader; må ikke trækkes, rulles, skubbes eller tabes. Mærkater, der af påsat af leverandøren for at identificere beholderens indhold, må ikke fjernes eller gøres ulæselige. Ved flytning af beholdere, selv over korte afstande, skal der anvendes egnet udstyr, fx. vogn, sækkevogn, gaffeltruck osv. Beholdere skal altid stå oprejst. Alle ventiler lukkes, når de ikke er i brug. Der skal være effektiv ventilation. Undgå, at vand suges ind i flasken. Undgå returløb i flasken. Undgå tilbagesugning af vand, syre og base. Hold flasketemperaturen under 50°C og opbevar flasken på et godt ventileret sted. Vurder relevante love og lokale forskrifter om oplag af beholdere. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen. Opbevares i overensstemmelse med ... . Anvend aldrig åben ild eller elektisk opvarmning for at øge trykket i en gasbeholder. Lad ventilhætten sidde indtil gasflasken er forsvarligt sikret mod at vælte ved en væg eller arbejdsbord og er klar til brug. Beskadigede ventiler skal omgående indberettes til leverandøren Luk beholderens ventil efter hver brug, og når den er tom, selvom beholderen stadig er tilkoblet udstyr. Forsøg aldrig selv at reparere eller modificere beholderens ventiler eller sikkerhedsafblæsningsudstyr. Så snart beholderen er frakoblet udstyret skal beskyttelseshætten sættes på, hvis en sådan medfølger. Hold beholderens udgangsventiler rene og fri for urenheder, især olie og vand. Hvis brugeren oplever problemer med betjening af beholderens ventil, skal brugen ophøre og leverandøren kontaktes. Forsøg aldrig at overføre gas fra en beholder til en anden. Ventilhætter og kapper bør være monteret.

**7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed:**

Beholdere bør ikke opbevares under forhold som kan medføre korrosion. Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Beholdere under opbevaring skal kontrolleres periodisk for generel tilstand og lækager. Ventilhætter og kapper bør være monteret. Beholdere skal opbevares på områder, hvor der det ikke er brandfare og på afstand af varmekilder og tændkilder. Holdes væk fra brandbare stoffer. Undgå asfalterede områder til opbevaring, overførsel og anvendelse (antændelsesrisiko ved spild). Adskil fra brandfarlige gasser og andre brandfarlige materialer, der opbevares.

**7.3 Særlige anvendelser:**

Ingen.



## SIKKERHEDSDATABLAD

## Nitrogenoxid

Udgivelsesdato: 16.01.2013  
 Sidste revisionsdato: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB nr.: 000010021691  
 7/16

<b>PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler</b>
--

## 8.1 Kontrolparametre

## Grænseværdier for Erhvervsmæssig Eksponering

Kemisk betegnelse	Type	Grænseværdier for Eksponering	Kilde
nitrogenmonoxid	TWA	2 ppm 2,5 mg/m <sup>3</sup>	EU. Vejledende eksponeringsgrænser i direktiv 91/322/EØF, 2000/39/EF, 2006/15/EF, 2009/161/EU (02 2017)
	GV	2 ppm 2,5 mg/m <sup>3</sup>	Danmark. Grænseværdier for eksponering. (2018)

## 8.2 Eksponeringskontrol

**Passende tekniske sikkerhedsforanstaltninger:**

Overvej et arbejdsstilladelsessystem, fx til vedligeholdelsesaktiviteter. Sørg for tilstrækkelig luftventilation. Sørg for tilstrækkelig rumventilation og lokal udsugning. Hold koncentrationerne et godt stykke under grænseværdierne for erhvervsmæssig eksponering. Der bør anvendes gasdetektorer, når der er risiko for frigivelse af giftige mængder. Gas detektor bør anvendes når der kan forekomme udslip af oxiderende gasser Undgå atmosfærer beriget med over 23,5% oxygen (ilt). Systemer under tryk skal kontrolleres regelmæssigt for utætheder. Produktet skal håndteres i et lukket system, under strengt kontrollerede forhold. Anvend kun permanent lækagesikre installationer (fx svejsede rør) Der må ikke spises, drikkes eller rygges under brugen.

**Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler**
**Generelle oplysninger:**

En risikovurdering skal foretages og dokumenteres i alle arbejdsområder for at vurdere, hvilke risici der er forbundet med anvendelse af produktet, og for at vælge de PV, der passer til den relevante risiko. Følgende anbefalinger skal tages i betragtning. Hold luftforsynet åndedrætsværn klar i en nødsituation. Hav egnet kemisk beskyttelsesdragt klar i en nødsituation. Personlige værnemidler for kroppen skal vælges ud fra den opgave, der skal udføres, og den risiko, den indebærer. Beskyt øjnene, ansigtet og huden mod kontakt med produktet. Henvis til lokale reguleringer og restriktioner af emissioner til atmosfæren. Se afsnit 13 for specifikke metoder for håndtering af restgas.

**Beskyttelse af øjne/ansigt:**

Anvend øjenværn, der opfylder EN 166, under anvendelse af gasser.  
 Retningslinie: EN 166 Øjenværn.





## SIKKERHEDSDATABLAD

## Nitrogenoxid

Udgivelsesdato: 16.01.2013  
Sidste  
revisionsdato: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB nr.: 000010021691  
8/16

**Beskyttelse af hud****Beskyttelse af Hænder:**

Anvend arbejdshandsker ved håndtering af beholdere  
Retningslinie: EN 388 Beskyttelsesbeklædning - Handsker mod mekaniske risici  
Der skal altid anvendes kemikaliebestandige handsker, der opfylder EN 374, ved håndtering af kemiske produkter, hvis en risikovurdering indikerer, at det er nødvendigt.  
Retningslinie: EN 374-1/2/3 Beskyttelseshandsker mod kemikalier og mikroorganismer.

**Legemsbeskyttelse:**

Ingen særlige krav.

**Andet:**

Anvend sikkerhedssko ved håndtering af beholdere.  
Retningslinie: ISO 20345 Fodværn - Sikkerhedsfodtøj.

**Beskyttelse af  
åndedrætsorganer:**

Der skal henvises til europæisk standard EN 689 vedrørende metoder til vurdering af eksponering ved inhalation af kemiske stoffer og nationale retningslinjer vedrørende metoder til bestemmelse af farlige stoffer. Valget af åndedrætsværn skal baseres på kendte eller forventede eksponeringsniveauer, farerne ved produktet og det valgte åndedrætsværns grænser for sikkert arbejde.

Materiale: Filter NO

Retningslinie: EN 14387 Åndedrætsværn. Gasfiltre og kombinerede filtre. Krav, prøvning, mærkning.

Retningslinie: EN 137 Åndedrætsværn — Trykflaskeapparat med helmaske — Krav, prøvning, mærkning.

Retningslinie: EN 136 Åndedrætsværn. Helmasker. Krav, prøvning, mærkning.

**Farer ved varme:**

Ingen foranstaltninger påkrævet.

**Hygiejniske foranstaltninger:**

Indhent særlige anvisninger før brug. Udover brug af gode hygiejne- og sikkerhedsprocedurer er ingen specifikke sikkerhedstiltag påkrævet. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen.

**Foranstaltninger til  
begrænsning af eksponering af  
miljøet:**

Se punkt 13 vedr. bortskaffelse.

**PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber****9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber****Udseende****Form:**

Gas

**Form:**

Komprimeret gas

**Farve:**

Farveløs

**Lugt:**

Lugtfri

**Lugtgrænse, lugttærskel:**

Lugtgrænsen er subjektiv og utilstrækkeligt til at advare om overeksponering.





## SIKKERHEDSDATABLAD

## Nitrogenoxid

Udgivelsesdato: 16.01.2013  
 Sidste revisionsdato: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB nr.: 000010021691  
 9/16

pH-værdi:	Ikke relevant.
Smeltepunkt:	-163,6 °C
Kogepunkt:	-152 °C
Sublimeringspunkt:	Ikke relevant.
Kritisk temperatur (°C):	-93,0 °C
Flammepunkt:	Ikke relevant for gasser og gasblandinger
Fordampningshastighed:	Ikke relevant for gasser og gasblandinger
Antændelighed (fast stof, luftart):	Produktet er ikke brandfarligt.
Ekspløsningsgrænse, øvre (%):	Ikke relevant.
Ekspløsningsgrænse, nedre (%):	Ikke relevant.
Damptryk:	Ingen troværdige data tilgængelige.
Dampmassefylde (luft=1):	1,04 LUFT=1
Relativ massefylde:	1,27 (-150,2 °C)
Opløselighed	
Opløselighed i vand:	50 g/l
Fordelingskoefficient (n-octanol/vand):	Ingen oplysninger.
Selvantændelsestemperatur:	Ikke relevant.
Nedbrydningsstemperatur:	VED OPVARMNING TIL nedbrydning AFGIVES MEGET GIFTIGE NITROGENOXIDDAMPE.
Viskositet	
Kinematisk viskositet:	Ingen oplysninger.
Dynamisk viskositet:	0,019 mPa.s (25 °C)
Ekspløsnings egenskaber:	Ikke relevant.
Oxiderende egenskaber:	Ikke relevant.

9.2 ANDRE OPLYSNINGER:	Gas/damp er tungere end luft. Kan ophobes på lukkede steder, særlig ved eller under gulvniveau.
Molekylær vægt:	30,01 g/mol (NO)

<b>PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet</b>
--

10.1 Reaktivitet:	Ingen reaktivetsfare ud over de virkninger, der er beskrevet i nedenstående underpunkt.
10.2 Kemisk Stabilitet:	Stabil under normale vilkår. Nedbrydes ved stuetemperatur til andre nitrogenoxider og til nitrogen. Iltes i luften under dannelsen af nitrogendioxid, som er yderst aktiv.
10.3 Risiko for Farlige Reaktioner:	Organiske materialer iltes kraftigt. Reagerer voldsomt med brændbare materialer. Reagerer voldsomt med reducerende stoffer.



**SIKKERHEDSDATABLAD**

**Nitrogenoxid**

Udgivelsesdato: 16.01.2013  
 Sidste revisionsdato: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB nr.: 000010021691  
 10/16

- 10.4 Forhold, der Skal Undgås:** Undgå fugt i installationen. Undgå varme.
- 10.5 Materialer, der skal Undgås:** Fugtighed. Brændbare materialer. Reduktionsmidler. Hold udstyret fri for olie og fedt. Se seneste version af ISO-11114 vedrørende materialekompatibilitet. Tag højde for den potentielle giftfare på grund af tilstedeværelse af chlorerede eller fluorerede polymerer i højtryks- (>30 bar) oxygenledninger og -udstyr i tilfælde af forbrænding.
- 10.6 Farlige Nedbrydningsprodukter:** Farlige nedbrydningsprodukter bør ikke forekomme ved normal lagring og brug. Nedbrydes ved stuetemperatur til andre nitrogenoxider og til nitrogen. Iltes i luften under dannelsen af nitrogendioxid, som er yderst aktiv.

**PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**

**Generelle oplysninger:** Ingen.

**Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje**

**Indånding:** Evt. forsinket dødbringende væskeansamling i lungerne.

**11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger**

**Akut toxicitet - Indtagelse**

**Produkt** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Akut toxicitet - Hudkontakt**

**Produkt** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Akut toxicitet - Indånding**

**Produkt** Livsfarlig ved indånding.

nitrogenmonoxid LC 50 (Rotte, 1 h): 115 ppm

**Ætsning og Irritation for Huden**

**Produkt** Alvorlig ætsningsfare.

**Alvorlig Skade/Irritation for Øjne**

**Produkt** Forårsager alvorlig øjenskade.

**Luftvejs Eller Hud Sensibilisering**

**Produkt** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.



SIKKERHEDSDATABLAD

Nitrogenoxid

Udgivelsesdato: 16.01.2013  
 Sidste revisionsdato: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB nr.: 000010021691  
 11/16

**Kimcellemutagenicitet**

Produkt

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Kræftfremkaldende egenskaber**

Produkt

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Reproduktionstoksicitet**

Produkt

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Specifik Organtoksicitet - Enkelt Eksponering**

Produkt

Alvorlige ætsningsskader på luftveje ved høje koncentrationer.

**Specifik Organtoksicitet - Gentagne Eksponeringer**

Produkt

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Inhaleringsfare**

Produkt

Ikke relevant for gasser og gasblandinger.

**PUNKT 12: Miljøoplysninger**

12.1 Toksicitet

**Akut toxicitet**

Produkt

Produktet forårsager ikke skade på miljøet.

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Produkt

Ikke relevant for gasser og gasblandinger.

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Produkt

Produktet forventes at være bionedbrydeligt, og det forventes ikke at forblive i vandmiljøet i længere tid.

12.4 Mobilitet i jord

Produkt

På grund af høje flygtighed er det usandsynligt, at produktet kan forårsage jord- eller vandforurening.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Produkt

Ikke klassificeret som PBT or vPvB.

12.6 Andre Negative Virkninger:



SIKKERHEDSDATABLAD

Nitrogenoxid

Udgivelsesdato: 16.01.2013  
 Sidste revisionsdato: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB nr.: 000010021691  
 12/16

Andre miljøoplysninger

Forårsager evt. pH-ændringer i vandmiljøer.

**PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse**

13.1 Metoder til affaldsbehandling

**Generelle oplysninger:** Undgå udslip til atmosfæren. Rådspørg leverandøren vedrørende specielle anbefalinger.

**Bortskaffelsesmetoder:** Se EIGA's praksiskodeks (dok.30 "Bortskaffelse af gasser", som kan downloades på <http://www.eiga.org>) for yderligere vejledning vedrørende egnede bortskaffelsesmetoder. Beholderen må kun bortskaffes via gasleverandøren. Fjernelse, behandling eller bortskaffelse kan være underlagt nationale, statslige eller lokale love. Gassen kan vaskes i en alkalisk opløsning, men under kontrol for at undgå voldsomme reaktioner.

Europæiske affaldskoder

**Beholder, container:** 16 05 04\*: Gasarter i trykbeholdere (herunder haloner) indeholdende farlige stoffer.

**PUNKT 14: Transportoplysninger**

ADR

- 14.1 UN-Nummer: UN 1660
- 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN Proper Shipping Name): NITROGENOXID, KOMPRIMERET
- 14.3 Transportfareklasse(r)
  - Klasse: 2
  - Etiket(ter): 2.3, 5.1, 8
  - ADR farenr.: -
  - Tunnelrestriktionskode: (D)
- 14.4 Emballagegruppe: -
- 14.5 Miljøfarer: Ikke relevant
- 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren: -



SIKKERHEDSDATABLAD

Nitrogenoxid

Udgivelsesdato: 16.01.2013  
 Sidste revisionsdato: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB nr.: 000010021691  
 13/16

RID

14.1 UN-Nummer: UN 1660  
 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN Proper Shipping Name) NITROGENOXID, KOMPRIMERET  
 14.3 Transportfareklasse(r)  
     Klasse: 2  
     Etiket(ter): 2.3, 5.1, 8  
 14.4 Emballagegruppe: -  
 14.5 Miljøfarer: Ikke relevant  
 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren: -

IMDG

14.1 UN-Nummer: UN 1660  
 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN Proper Shipping Name): NITRIC OXIDE, COMPRESSED  
 14.3 Transportfareklasse(r)  
     Klasse: 2.3  
     Etiket(ter): 2.3, 5.1, 8  
     EmS No.: F-C, S-W  
 14.4 Emballagegruppe: -  
 14.5 Miljøfarer: Ikke relevant  
 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren: -

IATA

14.1 UN-Nummer: UN 1660  
 14.2 Godsbetegnelse: Nitric oxide, compressed  
 14.3 Transportfareklasse(r):  
     Klasse: 2.3  
     Etiket(ter): -  
 14.4 Emballagegruppe: -  
 14.5 Miljøfarer: Ikke relevant  
 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren: -  
 ANDRE OPLYSNINGER  
     Passager- og fragtfly: Forbudt.  
     Kun fragtfly: Forbudt.

14.7 Bulktransport i henhold til bilag II i MARPOL og IBC-koden: Ikke relevant



## SIKKERHEDSDATABLAD

## Nitrogenoxid

Udgivelsesdato: 16.01.2013  
 Sidste revisionsdato: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB nr.: 000010021691  
 14/16

## Yderligere identifikation:

Undgå transport med køretøjer, hvor ladet ikke er adskilt fra førerhuset. Sørg for, at chaufføren er opmærksom på de potentielle risici ved lasten, og ved hvad der skal gøres i tilfælde af en ulykke eller en nødsituation. Forinden transport af produktet skal der sikres, at det er surret/fastspændt godt. Sørg for, at beholderen er lukket og ikke lækker. Ventilhætter og kapper bør være monteret. Sørg for tilstrækkelig luftventilation.

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

## 15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø:

## EU-forordninger

EU. Direktiv 2012/18/EU (SEVESO III) om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, med ændringer:

Klassificering	Tærskelmængde (tons) for farlige stoffer, som der henvises til i artikel 3, stk. 10, til gennemførelse af kolonne 2-krav	Tærskelmængde (tons) for farlige stoffer, som der henvises til i artikel 3, stk. 10, til gennemførelse af kolonne 3-krav
H1. Akut toksisk	5 t	20 t
P4. Brandnærende gasser	50 t	200 t

## Nationale reguleringer

Rådets direktiv 89/391/EØF om iværksættelse af foranstaltninger til forbedring af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet. Direktiv 89/686/EØF om personlige værnemidler. Kun produkter, der opfylder fødevarerdirektiv 95/2/EF og 2008/84/EF og er mærket som sådan, må anvendes som tilsætningsstoffer i fødevarer.

Dette sikkerhedsdatablad er udarbejdet, så det opfylder forordning (EU) 2015/830.

## 15.2

## Kemikaliesikkerhedsvurdering:

Der er ikke foretaget nogen kemikaliesikkerhedsvurdering.

## PUNKT 16: Andre oplysninger

Oplysninger om revision: Ikke relevant.



## SIKKERHEDSDATABLAD

## Nitrogenoxid

Udgivelsesdato: 16.01.2013  
Sidste  
revisionsdato: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB nr.: 000010021691  
15/16

**Referencer til den vigtigste faglitteratur og de vigtigste datakilder:**

Forskellige datakilder er anvendt til udarbejdelse af dette sikkerhedsdatablad, herunder, men ikke begrænset til:  
Agentur for giftige stoffer og sygdomsregistrering (ATSDR)  
<http://www.atsdr.cdc.gov/>  
Det Europæiske Kemikalieagentur: Vejledning i udarbejdelse af sikkerhedsdatablade.  
Det Europæiske Kemikalieagentur: Information om registrerede stoffer  
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>  
Den europæiske sammenslutning af gasproducenter (EIGA) dok. 169 Vejledning i klassificering og mærkning.  
Internationalt kemikaliesikkerhedsprogram (<http://www.inchem.org/>)  
ISO 10156:2010 Gasser og gasblandinger - Bestemmelse af brandrisiko og oxidationsevne med henblik på udvælgelse af cylinderrør.  
Matheson Gas-databog, 7. udgave.  
Nationalt institut for standarder og teknologi (NIST) Standardreferencedatabase nummer 69  
ESIS (europæisk informationssystem om kemiske stoffer) platform under det tidligere europæiske kemikalieagentur (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).  
Den europæiske brancheorganisation for den kemiske industri (CEFIC) ERICards.  
Det amerikanske nationale medicinalbiblioteks toksologidatanetværk TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)  
Tærskelgrænseværdi (TLV) fra den amerikanske arbejdsmiljøorganisation (ACGIH).  
Stofspecifikke oplysninger fra leverandører.  
De oplysninger, der gives i dette dokument, menes at være korrekte på udgivelsestidspunktet.

**Ordlyden af H-sætningerne I afsnit 2 og 3**

H270	Kan forårsage eller forstærke brand, brandnærende.
H280	Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.
H314	Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
H318	Forårsager alvorlig øjenskade.
H330	Livsfarlig ved indånding.

**Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 med senere ændringer.**

Ox. Gas 1, H270  
Acute Tox. 1, H330  
Skin Corr. 1B, H314  
Eye Dam. 1, H318  
Press. Gas Compr. Gas, H280

**ANDRE OPLYSNINGER:**

Forinden produktet anvendes til forsøg eller i nye processer, bør gennemføres en kompatibilitets- og risikoanalyse. Sørg for tilstrækkelig luftventilation. Overhold alle nationale/lokale forskrifter. Men evt. uheld eller følgevirkninger, som kunne sættes i forbindelse med brugen af disse oplysningerne, skal brugeren alene bære ansvaret for.





SIKKERHEDSDATABLAD

Nitrogenoxid

Udgivelsesdato: 16.01.2013  
Sidste  
revisionsdato: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB nr.: 000010021691  
16/16

Sidste revisionsdato:

13.04.2020

Ansvarsfraskrivelse:

Oplysningerne heri anses for at være korrekte, men gives uden garanti. Der bør ud fra oplysningerne foretages en uafhængig vurdering af hvilke sikkerhedsforanstaltninger, der bør træffes for at beskytte dem, der arbejder med produktet, og miljøet.