



SÄKERHETS DATABLAD

Kvävemonoxid

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021691
1/15

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1 Produktbeteckning

Produktnamn:	Kvävemonoxid
Varumärke:	Nitric Oxide 2.0 Chemical, Nitric Oxide 2.5, Nitric Oxide 3.0, Nitric Oxide 5.0
Ytterligare identifikation	
Kemiskt namn:	Kvävemonoxid
Kemisk formel:	NO
INDEX-nr	-
CAS-nr	10102-43-9
EG-nr	233-271-0
REACH-registreringsnr	01-2120766630-54

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Identifierade användningar:	Industriell och professionell. Genomför riskbedömning före användning. Skyddsgas i gassvetsning. Användning som bränsle Använd för tillverkning av elektronikkomponenter. Användning av gas i tillverkning av läkemedel. Användning av gas ensamt eller i blandningar för kalibrering av analysutrustning. Användning av gas som råmaterial i kemiska processer. Formulering av blandningar med gas i tryckbehållare.
Användningar från vilka avrådas	Konsument användning.

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Leverantör

Linde Gas AB
Rättarvägen 3, 169 68 Solna, Sweden

Telefon: +46 8 7069500

E-post: sds.ren@linde.com

1.4 Telefonnummer för nödsituationer: Kemiakuten: 020-99 60 00 (24 h). Nödnummer: 112



SÄKERHETS DATABLAD

Kvävemonoxid

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021691
2/15

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 och ändringarna i den.

Fysiska Risker

Oxiderande gaser	Kategori 1	H270: Kan orsaka eller intensifiera brand. Oxiderande.
Komprimerade gaser	Komprimerad gas	H280: Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

Hälsorisker

Akut toxicitet (Inandning - gas)	Kategori 1	H330: Dödligt vid inandning.
Frätande på huden	Kategori 1B	H314: Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
Allvarlig ögonskada	Kategori 1	H318: Orsakar allvarliga ögonskador.

2.2 Märkningsuppgifter

Innehåller:



Signalord: Fara

Uttalande(n) om fara: H270: Kan orsaka eller intensifiera brand. Oxiderande.
H280: Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.
H330: Dödligt vid inandning.
H314: Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.

Skyddsangivelse

Förebyggande: P220: Hålls åtskilt från kläder och andra brännbara material.
P244: Håll ventiler och anslutningar fria från olja och fett.
P260: Inandas inte gas/ångor.
P280: Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.



SÄKERHETS DATABLAD

Kvävemonoxid

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021691
3/15

Respons: P303+P361+P353+P315: VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten/duscha. Sök omedelbart läkarhjälp.
P304+P340+P315: VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas. Sök omedelbart läkarhjälp.
P305+P351+P338+P315: VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Sök omedelbart läkarhjälp.
P370+P376: Vid brand: Stoppa läckan om det kan göras på ett säkert sätt.

Lagring: P403: Förvaras på väl ventilerad plats.
P405: Förvaras inlåst.

Bortskaffande: Inga.

Kompletterande märkningsinformation

EUH071: Frätande på luftvägarna.

2.3 Andra faror: Inga.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar**3.1 Ämnen**

Kemiskt namn	Kvävemonoxid
INDEX-nr:	-
CAS-nr:	10102-43-9
EG-nr:	233-271-0
REACH-registreringsnr:	01-2120766630-54
Renhet:	100%

I detta avsnitt används ämnets renhet endast för klassificering, och den föreställer inte ämnets renhet vid leverans, för vilket ändamål det finns annan dokumentation.

Varumärke: Nitric Oxide 2.0 Chemical, Nitric Oxide 2.5, Nitric Oxide 3.0, Nitric Oxide 5.0

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

Allmänt: Flytta den skadade till frisk luft. Använd andningsapparat med egen behållare. Se till att den skadade hålls varm och i stillhet. Tillkalla läkare. Ge andningshjälp om andningen upphör.

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Inandning: Flytta den skadade till frisk luft. Använd andningsapparat med egen behållare. Se till att den skadade hålls varm och i stillhet. Tillkalla läkare. Ge andningshjälp om andningen upphör.



SÄKERHETSDATABLAD

Kvävemonoxid

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021691
4/15

Ögonkontakt:	Avlägsna eventuella kontaktlinser före sköljning. Spola rikligt med vatten i minst 15 minuter. Sök omedelbart läkare. Om det inte går att omedelbart få läkarvård skall spolning fortsätta i ytterligare 15 minuter.
Hudkontakt:	Skölj genast med mycket vatten i åtminstone 15 minuter och ta av de nedsmutsade kläderna och skorna. Kontakta genast läkare.
Förtäring:	Förtäring anses inte som potentiell väg av exponering.
4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda:	Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon. Kan vara skadligt vid inandning. Långvarig exponering för låga koncentrationer kan resultera i lungödem. Möjliga symptom är irritation av slemhinnorna, torr hosta och andningssvårigheter. Absorbering av kväveoxid kan leda till bildning av methemoglobin, och en konversionsandel av 10 % kan observeras som en "lila" cyanos. Höga nivåer av konversion (>35-40 %) kan vara indikationer för behandling med intravenöst metylenblått eller utbytestransfusion.
4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs	
Faror:	Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon. Kan vara skadligt vid inandning.
Behandling:	Behandla med en kortikosteroidspray så snabbt som möjligt efter inandning.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

Allmänna Brandrisker:	Vid uppvärmning kan behållarna brista.
5.1 Släckmedel	
Lämpliga släckmedel:	Använd vattenspray för att minska ångorna eller avleda drivande ångmoln. Vatten. Pulver. Skum. Koldioxid.
Olämpliga släckmedel:	Inga.
5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra:	Eld eller för stor hetta kan ge upphov till farliga nedbrytningsprodukter. Stöder förbränning
Farliga förbränningsprodukter:	Inga mer giftiga än ämnet självt.
5.3 Råd till brandbekämpningspersonal	
Brandbekämpning:	Vid brand: Stoppa läckan om det kan göras på ett säkert sätt. Användning av vatten kan resultera i bildning av mycket giftiga vattenlösningar. Håll spillvatten bort från kloakavlopp och vattenkällor. Bilda en fördämning. Fortsätt vattenbegjutningen från skyddad plats tills dess att flaskan är kall. Använd släckmedel för brandbekämpning. Isolera brandkällan eller låt den brinna ut.



SÄKERHETS DATABLAD

Kvävemonoxid

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021691
5/15

Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal:

Gastät kemskyddsdräkt (Typ 1) tillsammans med syrgasapparat.
Riktlinje: EN 943-2 Skyddsklädsel mot flytande och gasformiga kemikalier, aerosoler och fasta partiklar. Prestationskrav för gastäta (typ 1) kemikaliebeständiga dräkter för nödfallsteam (ET)

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer:

Utrym området. Vid läckage, avlägsna alla antändningskällor. Ventilationen skall vara effektiv. Följ upp koncentrationen av den utsläppta produkten. Bör hindras från att komma ned i avloppssystem, källare och gropar, eller andra platser där gasansamling kan vara farlig. Använd andningsapparat med egen behållare inom riskområdet tills man är säker på att faran är över. Riktlinje: EN 137 Andningsskydd – Bärbar andningsapparatsapparat med öppet system och helmask, enbart avsedd för användning med övertryck – Fordringar, provning, märkning.

6.2 Miljöskyddsåtgärder:

Förhindra fortsatt läckage eller spill om det kan göras på ett säkert sätt. Reducera ångan med vattendimma eller spreja med vatten. Håll spillvatten bort från kloakavlopp och vattenkällor. Bilda en fördämning.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering:

Ventilationen skall vara effektiv. Tvätta förorenad utrustning eller området för läckage med mycket vatten.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt:

Se avsnitt 8 och 13.

**SÄKERHETS DATABLAD****Kvävemonoxid**

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021691
6/15

AVSNITT 7: Hantering och lagring:**7.1 Försiktighetsmått för säker hantering:**

Gaser under tryck bör endast hanteras av erfarna personer med tillbörlig utbildning. Undvik exponering - begär specialinstruktioner före användning. Använd endast korrekt specificerad utrustning som är lämplig för denna produkt, dess tillförseltryck och temperatur. Håll utrustning fritt från olja och fett. Öppna ventilen långsamt för att undvika tryckstötter. Använd endast för syre godkända smörjmedel och fogmassor. Använd endast med utrustning som har rengjorts för syrgasanvändning och är lämpligt för trycket. Det är tillrådligt att installera en tvärsreningsanläggning mellan behållaren och regulatorn. Övertryck måste släppas ut genom ett ändamålsenligt skrubbersystem. Se leverantörens hanteringsinstruktioner. Ämnet måste hanteras enligt god industrihygien och säkerhetsrutiner. Skydda behållare från fysisk skada; dra inte, rulla inte, låt inte glida eller falla. Förstör eller avlägsna inte leverantörens etiketter. De är avsedda att identifiera behållarens innehåll. När du flyttar behållare, även korta sträckor, använd lämplig utrustning såsom transportvagn, handkärra, gaffeltruck osv. Se till att cylindrarna alltid står lodrätt, stäng alla ventiler när de inte används. Ventilationen skall vara effektiv. Tillbakaströmning av vatten in i flaskan måste förhindras. Förhindra tillbakaströmning in i flaskan. Undvik tillbakasug av vatten, syra och alkalier. Förvara flaskan i väl ventilerat utrymme vid temperatur understigande 50°C. Ta i beaktande alla regleringar och lokala krav vad avser förvaring av behållare. Ät inte, drick inte eller rök inte under hanteringen. Förvaras enligt Använd aldrig öppen låga eller elektriska värmesystem för att öka trycket i behållaren. Låt ventilkåpa och skyddsmutter sitta kvar tills flaskan säkrats mot en vägg eller bänk eller placerats i ett flaskställ klart för användning. Skadade ventiler bör omedelbart rapporteras till leverantören. Stäng behållarens ventil efter varje användning även när den är tom och fortfarande ansluten till ett instrument. Försök aldrig själv reparera eller modifiera behållarventiler eller tryckavlastningsanordningar. Så snart behållare frikopplats från utrustning sätt tillbaka skyddsmuttrar och skyddskåpa. Håll behållarens ventilöppningar rena och fria från föroreningar, speciellt olja och vatten. Användaren bör kontakta leverantör om han upplever problem med hanteringen av behållarens ventil. Överför aldrig gaser från en behållare till en annan. Ventilskydd eller kåpor måste vara på plats.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet:

Behållare bör inte förvaras på plats där de kan utsättas för korrosion. Förvaras åtskilt från livsmedel och djurfoder. Lagrade behållare bör kontrolleras regelbundet både vad gäller deras allmänna skick och vad gäller läckage. Ventilskydd eller kåpor måste vara på plats. Förvara behållare på platser fria från brandrisk och borta från värme och antändningskällor. Förvaras åtskilt från brandfarliga ämnen. Undvik asfalterade ställen för lagring, transport och användning (antändningsrisk vid spill). Förvaras åtskilt från lättantändliga gaser och andra brandfarliga material som lagras.

7.3 Specifik slutanvändning:

Inga.



SÄKERHETS DATABLAD

Kvävemonoxid

Utgivningsdatum: 16.01.2013
 Senast uppdaterad: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021691
 7/15

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen

Kemiskt namn	Typ	Exponeringsgränsvärden	Källa
Kvävemonoxid	TWA	2 ppm 2,5 mg/m ³	EU. Indikativa exponeringsgränsvärden i direktiv 91/322/EEC, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU (02 2017)
	NGV	2 ppm 2,5 mg/m ³	Sverige. Hygieniska gränsvärden (2018)

8.2 Begränsning av exponeringen

Lämpliga tekniska kontrollåtgärder:

Överväg ett system med arbetstillstånd t.ex. för underhåll. Se till att luftväxlingen är tillräcklig. Använd god allmänventilation och punktutsug. Håll koncentrationerna rejält under yrkeshygieniska exponeringsgränser. Gasdetektorer bör användas när toxiska mängder kan släppas ut. Gasdetektorer borde användas när stora mängder oxiderande gaser frigöres. Undvik syrerik (>23,5%) omgivning. System under tryck skall regelbundet kontrolleras för läckage. Produkten bör hanteras i ett slutet system och under strikt kontrollerade förhållanden. Använd enbart bestående läckagetäta installationer (t.ex. svetsade rör) Man får inte äta, dricka eller röka under användning av produkten.

Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning

Allmän information:

En riskbedömning bör utföras och dokumenteras för varje område för att bedöma riskerna i användning av produkten och välja den personliga skyddsutrustning som är lämplig med tanke på risken i fråga. Följande rekommendationer bör tas i beaktande. Andningsapparat med egen behållare skall finnas tillgänglig för användning vid olyckstillfällen. Lämpliga skyddskläder skall finnas tillgängliga för användning vid olyckstillfällen. Personlig skyddsutrustning för kroppen bör väljas beroende på den uppgift som skall utföras och de risker som finns. Skydda ögonen, ansiktet och huden för kontakt med produkten. Hänvisa till lokala regleringar och restriktioner vad beträffar utsläpp till atmosfär. Se sektion 13 för specifika metoder för hantering av avfallsgas.

Ögonskydd/ansiktsskydd:

Använd EN 166-enligt ögonskydd vid användning av gaser.
 Riktlinje: EN 166 Personligt ögonskydd.

Hudskydd

Handskydd:

Använd arbetshandskar när du hanterar behållare.
 Riktlinje: EN 388: Skyddshandskar mot mekaniska risker
 Kemikaliebeständiga handskar i enlighet med EN374 ska alltid användas vid hantering av kemiska produkter om en riskbedömning indikerar att detta är nödvändigt.
 Riktlinje: EN 374-1/2/3 Skyddshandskar mot kemikalier och mikroorganismer.



SÄKERHETS DATABLAD

Kvävemonoxid

Utgivningsdatum: 16.01.2013
 Senast uppdaterad: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021691
 8/15

Kroppsskydd:	Inga speciella åtgärder.
Övrigt:	Använd säkerhetsskor under hantering av behållare. Riktlinje: ISO 20345 Personlig skyddsutrustning - Säkerhetsskor.
Andningsskydd:	Vad gäller metoder för bestämning av exponering för kemikalier genom inandning hänvisas till den europeiska standarden EN 689 och vad gäller metoder för bestämning av farliga ämnen till nationella anvisningar. Valet av andningsskydd (RPD) måste basera sig på kända eller förväntade exponeringsnivåer, produktens faror och säkra arbetsgränser för det valda andningsskyddet. Material: Filter NO Riktlinje: EN 14387 Andningsskydd. Gasfilter och kombinerade filter. Krav, testning, märkning. Riktlinje: Riktlinje: EN 137 Andningsskydd – Bärbar andningsapparatsapparat med öppet system och helmask, enbart avsedd för användning med övertryck – Fordringar, provning, märkning. Riktlinje: EN 136 Andningsskydd. Helmasker. Krav, testning, märkning.
Termisk fara:	Inga säkerhetsåtgärder behövs.
Hygieniska åtgärder:	Inhämta särskilda instruktioner före användning. Specifika riskåtaganden är ej nödvändiga utöver en god industrihygien och säkerhets rutiner. Man får inte äta, dricka eller röka under användning av produkten.
Begränsning av miljöexponeringen:	Angående avfallshantering, se sektion 13.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper
--

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Tillstånd

Aggregationstillstånd:	Gas
Form:	Komprimerad gas
Färg:	Färglös
Lukt:	Luktfri
Lukttröskel:	Luktgränsen är subjektiv och otillförlitlig för att varna om en eventuell överexponering.
pH-värde:	Inte tillämplig..
Smältpunkt:	-163,6 °C
Kokpunkt:	-152 °C
Sublimationspunkt:	Inte tillämplig..
Kritisk temperatur (°C):	-93,0 °C
Flampunkt:	Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar
Avdunstningshastighet:	Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar
Brandfarlighet (fast form, gas):	Produkten är inte brandfarlig.



SÄKERHETSATABLAD

Kvävemonoxid

Utgivningsdatum: 16.01.2013
 Senast uppdaterad: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021691
 9/15

Explosionsgräns, övre (%):	Inte tillämplig..
Explosionsgräns, nedre (%):	Inte tillämplig..
Ångtryck:	Ingen tillförlitlig information tillgänglig.
Ångdensitet (luft=1):	1,04 LUFT=1
Relativ densitet:	1,27 (-150,2 °C)
Löslighet	
Löslighet i vatten:	50 g/l
Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten):	Inte känt.
Självantändningstemperatur:	Inte tillämplig..
Sönderfallstemperatur:	VID UPPVÄRMNING TILL nedbrytningstemperatur AVGES MYCKET GIFTIGA ÅNGOT AV KVÄVEOXIDER.
Viskositet	
Kinematisk viskositet:	Ingen data.
Viskositet, dynamisk:	0,019 mPa.s (25 °C)
Explosiva egenskaper:	Inte tillämplig.
Oxiderande egenskaper:	Inte tillämplig..
9.2 Annan information:	Gas/ånga tyngre än luft. Kan ackumulera i slutna utrymmen, i synnerhet vid eller under marknivån.
Molekylvikt:	30,01 g/mol (NO)

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet:	Ingen fara för reaktivitet utom de effekter som beskrivits i underavsnittet nedan.
10.2 Kemisk stabilitet:	Stabil i normala förhållanden. Sönderfaller vid rumstemperatur till andra kväveoxider och kväve. Oxideras i luften till kvävedioxid som är mycket reaktivt.
10.3 Risken för farliga reaktioner:	Oxiderar våldsamt organiska ämnen. Kan reagera våldsamt med brännbara ämnen. Kan reagera våldsamt med reducerande ämnen.
10.4 Förhållanden som ska undvikas:	Undvik fukt i installationen. Undvik värme.
10.5 Oförenliga material:	Fuktighet. Brännbara ämnen. Reduktionsmedel. Håll utrustning fritt från olja och fett. Information om förenligheten med olika material finns i den senaste versionen av ISO-11114. Beakta den potentiella toxicitetsrisk som förekomsten av klorerade och fluorerade polymerer i syreledningar och utrustning under högt tryck (>30 bar) utgör vid förbränning.
10.6 Farliga sönderdelningsprodukter:	Vid normal användning och förvaring bör inga farliga sönderdelningsprodukter uppkomma. Sönderfaller vid rumstemperatur till andra kväveoxider och kväve. Oxideras i luften till kvävedioxid som är mycket reaktivt.



SÄKERHETS DATABLAD

Kvävemonoxid

Utgivningsdatum: 16.01.2013
 Senast uppdaterad: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021691
 10/15

AVSNITT 11: Toxikologisk information

Allmän information: Inga.

Information om sannolika exponeringsvägar

Inandning: Fördröjt dödligt lungödem möjligt.

11.1 Information om de toxikologiska effekterna

Akut toxicitet - Oral

Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Akut toxicitet - Dermal

Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Akut toxicitet - Inandning

Produkt Dödligt vid inandning.

Kvävemonoxid LC 50 (Råtta, 1 h): 115 ppm

Hudfrätande/Irriterande

Produkt Starkt frätande.

Allvarliga Ögonskador/Ögonirritation

Produkt Orsakar allvarliga ögonskador.

Inandnings- eller Hudsensibilisering

Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Mutagenitet i Könsceller

Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Cancerframkallande egenskaper

Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Reproduktionstoxicitet

Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Specifik Organtoxicitet - Enstaka Exponering

Produkt Höga koncentrationer orsakar svåra frätskador på luftvägar.

Specifik Organtoxicitet - Upprepade Exponeringar

Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.



SÄKERHETS DATABLAD

Kvävemonoxid

Utgivningsdatum: 16.01.2013
 Senast uppdaterad: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021691
 11/15

**Kvävningsrisk
 Produkt**

Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1 Toxicitet

**Akut toxicitet
 Produkt**

Ingen ekologisk skada orsakas av denna produkt.

**12.2 Persistens och nedbrytbarhet
 Produkt**

Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar.

**12.3 Bioackumuleringsförmåga
 Produkt**

Produkten förväntas brytas ned biologiskt och förväntas inte kvarstå någon längre tid i en vattenmiljö.

**12.4 Rörligheten i jord
 Produkt**

På grund av dess höga flyktighet är det osannolikt att produkten förorsakar vatten- eller grundvattenförorening.

**12.5 Resultat av PBT- och vPvB-
 bedömningen
 Produkt**

Ej klassificerad som PBT eller vPvB.

12.6 Andra skadliga effekter:

Övrig ekologisk information

Kan orsaka pH förändringar i vattensystem.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Allmän information:

Får inte släppas ut till luften. Rådfråga leverantör rekommendationer för ämnet.

Destruktionsmetoder:

Ytterligare anvisningar om lämpliga bortskaffningsmetoder finns i EIGA:s anvisningar om förfaringssätt (Doc.30 "Disposal of Gases", kan nedladdas på <http://www.eiga.org>). Bortskaffa behållaren endast via gasleverantören. Utsläpp, behandling eller avfallshantering kan vara reglerade i nationella, delstatliga eller lokala lagar. Gas kan tvättas med alkaliska lösningar under kontrollerade förhållanden för att undvika våldsamt reaktion.

Europeiska avfalls koder

Förpackning:

16 05 04*: Gaser i tryckbehållare (även haloner) som innehåller farliga ämnen.



SÄKERHETSATABLAD

Kvävemonoxid

Utgivningsdatum: 16.01.2013
 Senast uppdaterad: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021691
 12/15

AVSNITT 14: Transport information

ADR

14.1 UN-nummer:	UN 1660
14.2 Officiell transportbenämning:	KVÄVEOXID, KOMPRIMERAD
14.3 Faroklass för transport	
Klass:	2
Etikett(er):	2.3, 5.1, 8
Faronr. (ADR):	-
Tunnelbegränsningskod:	(D)
14.4 Förpackningsgrupp:	-
14.5 Miljöfaror:	Inte tillämplig.
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder:	-

RID

14.1 UN-nummer:	UN 1660
14.2 Officiell transportbenämning:	KVÄVEOXID, KOMPRIMERAD
14.3 Faroklass för transport	
Klass:	2
Etikett(er):	2.3, 5.1, 8
14.4 Förpackningsgrupp:	-
14.5 Miljöfaror:	Inte tillämplig.
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder:	-

IMDG

14.1 UN-nummer:	UN 1660
14.2 Officiell transportbenämning:	NITRIC OXIDE, COMPRESSED
14.3 Faroklass för transport	
Klass:	2.3
Etikett(er):	2.3, 5.1, 8
EmS No.:	F-C, S-W
14.4 Förpackningsgrupp:	-
14.5 Miljöfaror:	Inte tillämplig.
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder:	-



SÄKERHETS DATABLAD

Kvävemonoxid

Utgivningsdatum: 16.01.2013
 Senast uppdaterad: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021691
 13/15

IATA

14.1 UN-nummer: UN 1660
 14.2 Benämning: Nitric oxide, compressed
 14.3 Faroklass för transport:
 Klass: 2.3
 Etikett(er): -
 14.4 Förpackningsgrupp: -
 14.5 Miljöfaror: Inte tillämplig.
 14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder: -
 Annan information
 Passagerar- och fraktflygplan: Förbjudet.
 Endast lastflyg: Förbjudet.

14.7 Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL och IBC-koden: Inte tillämplig.

Ytterligare identifikation: Undvik transport med fordon där lastutrymmet inte är åtskilt från förarhytten. Överlämna transportkort (skriftlig instruktion) till föraren. Vid transport skall gasflaskor vara fastspända. Se till att behållarens ventil är stängd och inte läcker. Ventilskydd eller kåpor måste vara på plats. Se till att luftväxlingen är tillräcklig.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö:

EU-förordningar

EU. Direktiv 2012/18/EU (SEVESO III) om faran för allvarliga kemikalieolyckor, med ändringar:

Klassificering	Krav för lägre nivå	Krav för högre nivå
H1. Akut toxisk	5 tn	20 tn
P4. Oxiderande gaser	50 tn	200 tn

Nationella bestämmelser

Rådets direktiv 89/391/EEG om åtgärder för att främja förbättringar av arbetstagarnas säkerhet och hälsa i arbetet Direktiv 89/686/EEG om personlig skyddsutrustning Endast produkter som överensstämmer med livsmedelsförordningarna 95/2/EG och 2008/84/EG och som är märkta som sådana får användas som livsmedelstillsatser.
 Säkerhetsdatabladet har utarbetats för att följa förordning (EU) 2015/830.

15.2

Ingen bedömning om den kemiska säkerheten har utförts.



SÄKERHETS DATABLAD

Kvävemonoxid

Utgivningsdatum: 16.01.2013
 Senast uppdaterad: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021691
 14/15

Kemikaliesäkerhetsbedömning:

AVSNITT 16: Annan information

Revisionsinformation: Inte relevant.

Hänvisningar till viktig litteratur och datakällor: Olika datakällor har använts i sammanställning av detta säkerhetsdatablad, bland annat:
 Agency for Toxic Substances and Diseases Registry (ATSDR) <http://www.atsdr.cdc.gov/>
 Europeiska kemikaliebyrån: Anvisningar för sammanställning av säkerhetsdatablad.
 Europeiska kemikaliebyrån: Information om registrerade ämnen <http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>
 European Industrial Gases Association (EIGA) Dok. 169 Klassificerings- och märkningsguide.
 International Programme on Chemical Safety (<http://www.inchem.org/>)
 ISO 10156:2010 Gaser och gasblandningar - Bestämning av brandpotential och oxideringsförmåga för val av cylinderventilsutlopp.
 Matheson Gas Data Book, 7:e upplaga.
 National Institute for Standards and Technology (NIST) Nummer 69 i standardreferensdatabasen
 Den före detta Europeiska kemikaliebyråns (ECB) ESIS-plattform (European chemical Substances Information System) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).
 Den europeiska kemiindustrins samarbetsorganisation (CEFIC) ERICards.
 Förenta staternas nationella medicinska biblioteks nätverk för toxikologiska data TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)
 Tröskelvärden (TLV) från Amerikanska sammanslutningen för statsanställda yrkes- och miljöhygieniker (ACGIH).
 Ämnesspecifik information från leverantörerna.
 Uppgifterna i detta dokument tros vara korrekta vid tidpunkten för publicering.

Formulering av H-angivelser i avsnitt 2 och 3

- | | |
|------|--|
| H270 | Kan orsaka eller intensifiera brand. Oxiderande. |
| H280 | Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning. |
| H314 | Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon. |
| H318 | Orsakar allvarliga ögonskador. |
| H330 | Dödligt vid inandning. |

Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 och ändringarna i den.

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



SÄKERHETS DATABLAD

Kvävemonoxid

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.04.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021691
15/15

Annan information:

Före användning av produkten i en ny process eller försök bör en genomgång av materialkompatibilitet och säkerhetsstudie genomföras. Se till att luftväxlingen är tillräcklig. Se till att alla nationella/lokala bestämmelser följs upp. Det tages inget ansvar för eventuell skada eller förlust som kan uppstå som följd av användandet av detta dokument.

**Senast uppdaterad:
Friskrivningsklausul:**

13.04.2020
Denna information ges utan garantier. Vi anser att denna information är korrekt. Denna information bör användas till att göra en självständig bedömning av metoderna för att skydda de anställda och miljön.