

Lustgas**NOAL_0093A**

Land : SE / Språk : SV

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget**1.1. Produktbeteckning**

Handelsnamn : Lustgas, Dinitrogenoxid N25, Lustgas, Medicinsk dinitrogenoxid, Medicinsk lustgas, Alphagaz N2O

Säkerhetsdatablad nr : NOAL_0093A

Andra identifieringssätt : Lustgas

CAS nr : 10024-97-2

EC nr : 233-032-0

Index nr : ---

REACH Rgisternr. : 01-2119970538-25

Kemisk formel : N2O

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

Relevanta identifierade användningar : Industriell och professionell. Gör en riskanalys före användning.
Test gas / Kalibrerings gas.
Laboratoriebruk.
Kemisk reaktion / Syntes.
Drivgas i aerosoler.
Används för tillverkning av elektroniska/fotogalvaniska komponenter.
Livsmedels bruk.
Kontakta leverantören för mer användarinformation.

Användningar som det avråds från : Inandas inte produkt avsiktligt pga kvävningsfara.
Användningsområden andra än de ovan listade är inte godkända, kontakta din leverantör för information om andra användningsområden.

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatabladet**Företagsidentifikation****Leverantör**

AIR LIQUIDE GAS AB
Lundavägen 151
212 09 Malmö - SWEDEN
T +46 40 38 10 00
info.sweden@airliquide.com

E-Mail address (kompetent person) : eunordic-sds@airliquide.com

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Telefonnummer för nödsituationer : 112
Tillgänglighet
(24 / 7)

AVSNITT 2: Farliga egenskaper**2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen****Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]**

Fysiska faror Oxiderande gaser, kategori 1 H270
Gaser under tryck : Kondenserad gas H280

Hälsosfaror Specifik organotoxicitet – enstaka exponering, kategori 3, narkosverkan H336

	SÄKERHETS DATABLAD	Sida : 2/17
		Reviderad utgåva nr. : 5.0
		Omarbetning datum : 2023-01-20
		Ersätter version av : 2021-06-18
Lustgas		NOAL_0093A
		Land : SE / Språk : SV

2.2. Märkningsuppgifter

Känneteckning enligt förordning (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Faropiktogram (CLP) :



GHS03

GHS04

GHS07

Signalord (CLP) :

Fara

Faroangivelser (CLP) :

H270 - Kan orsaka eller intensifiera brand. Oxiderande.
H280 - Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.
H336 - Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.

Skyddsangivelser (CLP)

- Förebyggande

P261 - Undvik att inandas damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej.
P271 - Används endast utomhus eller i väl ventilerade utrymmen.
P220 - Hålls åtskilt från kläder och andra brännbara material.
P244 - Håll ventiler och anslutningar fria från olja och fett.
P220 - Hålls åtskilt från kläder och andra brännbara material.

- Åtgärder

P370+P376 - Vid brand: Stoppa läckan om det kan göras på ett säkert sätt.
P304+P340 - VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas.

- Förvaring

P312 - Vid obehag, kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare.
P403+P233 - Förvaras på väl ventilerad plats. Förpackningen ska förvaras väl tillsluten.
P405 - Förvaras inlåst.
P403 - Förvaras på väl ventilerad plats.
P410+P403 - Skyddas från solljus. Förvaras på väl ventilerad plats.

- Avfallshantering

P501 - innehållet/behållaren lämnas till en uppsamlingsplats för riskavfall eller särskilt avfall enligt lokala, regionala, nationella och/eller internationella bestämmelser.

2.3. Andra faror

Kontakt med vätskan kan orsaka kylskador.

Ej klassificerad som PBT eller vPvB.

Ämnet/blandningen har inga hormonstörande egenskaper.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1. Ämnen

Namn	Produktbeteckning	Komposition [V-%]	Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]
Lustgas	CAS nr: 10024-97-2 EC nr: 233-032-0 Index nr: --- REACH Rgister nr.: 01-2119970538-25	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Liq.), H280 STOT SE 3, H336

Innehåller inga andra komponenter eller föroreningar som påverkar klassificeringen av produkten.

3.2. Blandningar

Ej bestämt.

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

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.

	SÄKERHETS DATABLAD	Sida : 3/17
		Reviderad utgåva nr. : 5.0
		Omarbetning datum : 2023-01-20
		Ersätter version av : 2021-06-18
Lustgas		NOAL_0093A
		Land : SE / Språk : SV

- Hudkontakt : Vid kylskada spola med vatten i minst 15 minuter. Använd sterilt förband. Sök medicinsk hjälp.
- Kontakt med ögonen : Skölj ögonen genast med vatten i minst 15 minuter.
- Förtäring : Förtäring anses inte som potentiell väg av exponering.

4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Narkotisk verkan vid låga koncentrationer. Symptomen kan omfatta yrsel, huvudvärk, illamående och oförmåga till koordination.
Hänvisa till avsnitt 11.

4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Sök medicinsk hjälp.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1. Släckmedel

- Lämpliga släckmedel : Vattensprej eller dimma.
Produkten kan inte brinna, använd brandskyddsåtgärder anpassat för brand i omgivningen.
- Olämpliga släckmedel : Använd inte vattenstråle för släckning.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

- Specifika risker : Underhåller förbränning.
Då flaskorna exponeras för brand kan de explodera.
- Farliga förbränningsprodukter : Kvävemonoxid/kvävedioxid.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

- Specifika metoder : Rikta släckningsarbetet mot omgivande eldsvåda. Gasflakor kan brista eller spricka pga av värmen från elden. Kyl utsatta flaskor med vattenstråle från en skyddad plats. Förhindra att förorenat släckningsvatten kommer i dagvattenbrunnarna.
Om det är möjligt, stoppa flödet av ämnet.
Om möjligt använd vattensprej eller dimma för att släcka brandrök.
Flytta behållare från brandplatsen om detta kan ske utan risk.
- Speciell skyddsutrustning för brandmän : Gastät kemskyddsdräkt tillsammans med tryckluftsapparat och egen behållare.
EN 943-2: Skyddskläder mot vätskespill och gasformiga kemikalier, aerosoler och fasta partiklar. Gastät kemskyddsdräkt för kristeam.
Standard EN 137 - tryckluftsapparat (andningsapparat) med egen behållare öppen krets och hel ansiktsmask.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

- För annan personal än räddningspersonal : Agera i enlighet med lokala beredskapsplanen.
Försök att stoppa utsläpp.
Utrym området.
Se till att luftväxlingen är tillräcklig.
Bör hindras från att komma ned i avloppssystem, källare och gropar, eller andra platser där gasansamling kan vara farlig.
Håll vindsidan.
Se punkt 8 i säkerhetsdatabladet för ytterligare information om personlig skyddsutrustning
- För räddningspersonal : Använd tryckluftsapparat/friskluftsaggregat med egen behållare inom riskområdet tills man är säker på att faran är över.
Se punkt 5.3 i säkerhetsdatabladet för ytterligare information

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Försök att stoppa utsläpp.

	SÄKERHETS DATABLAD	Sida : 4/17
		Reviderad utgåva nr. : 5.0
		Omarbetning datum : 2023-01-20
		Ersätter version av : 2021-06-18
Lustgas		NOAL_0093A
		Land : SE / Språk : SV

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Håll området evakuerat och fritt från tändkällor tills ev. utspilld vätska avdunstat och marken är fri från frost.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Se också avsnitt 8 och 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Säker användning av produkten

- : Andas inte in gas.
- Undvik att frisätta produkten i luft.
- För mer vägledning om säker användning, se EIGA Doc.176 "säkra metoder för lagring och hantering av lustgas" nedladdningsbara på <http://www.eiga.org> " och konsultera din leverantör.
- Temperaturer över 150 C (300F) skall undvikas med alla tillgängliga medel, för att minska sannolikheten för en explosiv sönderdelning av dikväveoxid.
- Rengör alla ytor i direkt kontakt med lustgas i samband med syre.
- Lustgas överföringspumpar skall förses med en spärr för att förhindra torrkorning.
- Använd självbegränsande värmeanläggningar. Direkt kontakt med elpatroner är ej tillåtna.
- Produkten ska hanteras enligt god industripraxis vad gäller renhet, säkerhet och arbetsmiljö.
- Endast erfarna och ordentligt instruerade personer får hantera komprimerad gas.
- Tag i beaktande tryckavlastningsutrustning(ar) vid gas installationer.
- Säkerställ att hela gas systemet har (eller regelbundet) kontrollerats för läckor före användning.
- Rök inte under hantering av produkten.
- Håll utrustning fri från olja och fett. För vägledning hänvisas till EIGA Doc. 33 - "Cleaning of Equipment for Oxygen Service" som kan laddas ner från <http://www.eiga.eu>.
- Använd inte olja eller fett.
- Använd bara korrekt specificerad utrustning som är lämplig för detta ämne, dess tryck och temperatur. Kontakta din gasleverantör vid osäkerhet.
- Undvik tillbakaströmning av vatten, syra och alkalier.

Säker hantering av gaskärl

- : Se leverantörens instruktioner för hantering av gasflaskor.
- Förhindra tillbakaströmning in i flaskan.
- Skydda gasflaskor från fysisk skada; du får inte dra, rulla, släpa eller välta flaskan.
- Använd vagn som är avsedd för gasflaskor även om gasflaskan endast flyttas korta sträckor.
- Låt ventilkåpa och skyddsmutter sitta kvar tills flaskan säkrats mot en vägg eller bänk eller placerats i ett flaskställ klart för användning.
- Om användaren upplever svårigheter vid hantering av ventiler så stoppa användandet och kontakta leverantören.
- Försök aldrig själv reparera eller modifiera behållarventiler eller tryckavlastningsanordningar.
- Skadade ventiler bör omedelbart rapporteras till leverantör.
- Håll behållarventiler fria från föroreningar såsom vatten och olja.
- Så snart behållare frikopplats från utrustning sätt tillbaka skyddsmuttrar och skyddskåpa.
- Stäng behållarens ventil efter varje användning även när den är tom och fortfarande är ansluten till ett instrument.
- Försök aldrig överföra gaser från en flaska/behållare till en annan.
- Använd aldrig öppen låga eller elektriska värmesystem för att öka trycket i behållaren.
- Du får inte avlägsna eller vanställa leverantörens etiketter som finns till för att berätta om innehållet i gasflaskorna.
- Tillbakaströmning av vatten in i flaskan måste förhindras.
- Öppna ventilen långsamt för att undvika tryckstötter.

	SÄKERHETS DATABLAD	Sida : 5/17
		Reviderad utgåva nr. : 5.0
		Omarbetning datum : 2023-01-20
		Ersätter version av : 2021-06-18
Lustgas		NOAL_0093A
		Land : SE / Språk : SV

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Ta i beaktande alla regleringar och lokala krav vad avser förvaring av behållare.
 Behållare bör inte förvaras på plats där de kan utsättas för korrosion.
 Behållar huvor eller kåpor måste vara på plats.
 Behållare bör lagras upprätt och säkert fastspända för att förhindra att de faller omkull.
 Kontrollera periodvis lagerhållna behållare map generellt tillstånd och läckage.
 Förvara flaskan i väl ventilerat utrymme vid temperatur understigande 50°C.
 Förvaras åtskild från brandfarliga gaser och andra brännbara ämnen.
 Förvara behållare på platser fria från brandrisk och borta från värme och antändningskällor.
 Förvaras åtskild från brandbara ämnen.

7.3. Specifik slutanvändning

Ingen.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd


8.1. Kontrollparametrar

Lustgas (10024-97-2)	
Österrike - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Distickstoffmonoxid
MAK (mg/m ³)	180 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [ppm]	100 ppm
MAK (OEL STEL)	720 mg/m ³
MAK (OEL STEL) [ppm]	400 ppm
Belgien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Diazote (oxyde de) # Diazote (oxyde de)
OEL TWA	91 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	50 ppm
Kroatien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Didušikov oksid
GVI (OEL TWA) [1]	90 mg/m ³
GVI (OEL TWA) [2]	50 ppm
Tjeckiska Republiken - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Oxid dusný
PEL (OEL TWA)	180 mg/m ³
PEL (OEL TWA) [ppm]	100 ppm
NPK-P (OEL C)	360 mg/m ³
NPK-P (OEL C) [ppm]	200 ppm
Danmark - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Dinitrogenoxid (Kvælstofforilte)
OEL TWA [1]	90 mg/m ³

Lustgas**NOAL_0093A**

Land : SE / Språk : SV

OEL TWA [2]	50 ppm
Estland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Dilämmastikoksiid (naerugaas)
OEL TWA	180 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	100 ppm
OEL STEL	900 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	500 ppm
Finland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Typpioksiduuli
HTP (OEL TWA) [1]	180 mg/m ³
HTP (OEL TWA) [2]	100 ppm
Tyskland - Yrkeshygieniska gränsvärden (TRGS 900)	
Lokalt namn	Distickstoffoxid
AGW (OEL TWA) [1]	180 mg/m ³
AGW (OEL TWA) [2]	100 ppm
Anmärkning	DFG,Y
Ungern - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	DINITROGÉN-OXID
AK (OEL TWA)	180 mg/m ³
CK (OEL STEL)	720 mg/m ³
Irland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nitrous oxide
OEL TWA [1]	90 mg/m ³
OEL TWA [2]	50 ppm
Litauen - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Diazoto oksidas (azoto suboksid)
IPRV (OEL TWA)	180 mg/m ³
IPRV (OEL TWA) [ppm]	100 ppm
TPRV (OEL STEL)	900 mg/m ³
TPRV (OEL STEL) [ppm]	500 ppm
Polen - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Tlenek diazotu
NDS (OEL TWA)	90 mg/m ³
Portugal - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Óxido nitroso

	SÄKERHETS DATABLAD		Sida : 7/17
			Reviderad utgåva nr. : 5.0
	Lustgas		Omarbetning datum : 2023-01-20
			Ersätter version av : 2021-06-18
		NOAL_0093A	
		Land : SE / Språk : SV	
OEL TWA [ppm]	50 ppm		
Slovenien - Yrkeshygieniska gränsvärden			
Lokalt namn	didušikov oksid		
OEL TWA	180 mg/m ³		
OEL TWA [ppm]	100 ppm		
OEL STEL	720 mg/m ³		
OEL STEL [ppm]	400 ppm		
Spanien - Yrkeshygieniska gränsvärden			
Lokalt namn	Óxido de dinitrógeno (Protóxido de nitrógeno)		
VLA-ED (OEL TWA) [1]	92 mg/m ³		
VLA-ED (OEL TWA) [2]	50 ppm		
Sverige - Yrkeshygieniska gränsvärden			
Lokalt namn	Dikväveoxid		
NGV (OEL TWA)	180 mg/m ³ 180 mg/m ³		
NGV (OEL TWA) [ppm]	100 ppm 100 ppm		
KTV (OEL STEL)	900 mg/m ³ 900 mg/m ³		
KTV (OEL STEL) [ppm]	500 ppm 500 ppm		
Storbritannien - Yrkeshygieniska gränsvärden			
Lokalt namn	Nitrous oxide		
WEL TWA (OEL TWA) [1]	183 mg/m ³		
WEL TWA (OEL TWA) [2]	100 ppm		
Island - Yrkeshygieniska gränsvärden			
Lokalt namn	Díköfnunarefnisoxíð (dínitrógenoxíð, glaðloft, hláturgas)		
OEL TWA	90 mg/m ³		
OEL TWA [ppm]	50 ppm		
Norge - Yrkeshygieniska gränsvärden			
Lokalt namn	Dinitrogenoksid		
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	90 mg/m ³		
Grenseverdi (OEL TWA) [2]	50 ppm		
Schweiz - Yrkeshygieniska gränsvärden			
Lokalt namn	Distickstoffmonoxid		
MAK (OEL TWA) [1]	182 mg/m ³ 182 mg/m ³		

Lustgas**NOAL_0093A**

Land : SE / Språk : SV

MAK (OEL TWA) [2]	100 ppm 100 ppm
KZGW (OEL STEL)	364 mg/m ³ 364 mg/m ³
KZGW (OEL STEL) [ppm]	200 ppm 200 ppm
Anmärkning	R _{2F} R _{2D} - ZNS, Blut, Leber ^{KT HU} - NIOSH
USA - ACGIH - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nitrous oxide
ACGIH OEL TWA [ppm]	50 ppm
Anmärkning (ACGIH)	CNS impair; hematologic eff

Lustgas (10024-97-2)**Österrike - Yrkeshygieniska gränsvärden**

Lokalt namn	Distickstoffmonoxid
MAK (mg/m ³)	180 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [ppm]	100 ppm
MAK (OEL STEL)	720 mg/m ³
MAK (OEL STEL) [ppm]	400 ppm

Belgien - Yrkeshygieniska gränsvärden

Lokalt namn	Diazote (oxyde de) # Diazote (oxyde de)
OEL TWA	91 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	50 ppm

Kroatien - Yrkeshygieniska gränsvärden

Lokalt namn	Didušikov oksid
GVI (OEL TWA) [1]	90 mg/m ³
GVI (OEL TWA) [2]	50 ppm

Tjeckiska Republiken - Yrkeshygieniska gränsvärden

Lokalt namn	Oxid dusný
PEL (OEL TWA)	180 mg/m ³
PEL (OEL TWA) [ppm]	100 ppm
NPK-P (OEL C)	360 mg/m ³
NPK-P (OEL C) [ppm]	200 ppm

Danmark - Yrkeshygieniska gränsvärden

Lokalt namn	Dinitrogenoxid (Kvælstofforilte)
OEL TWA [1]	90 mg/m ³
OEL TWA [2]	50 ppm

Lustgas**NOAL_0093A**

Land : SE / Språk : SV

Estland - Yrkeshygieniska gränsvärden

Lokalt namn	Dilämmastikoksiid (naerugaas)
OEL TWA	180 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	100 ppm
OEL STEL	900 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	500 ppm

Finland - Yrkeshygieniska gränsvärden

Lokalt namn	Typpioksiduuli
HTP (OEL TWA) [1]	180 mg/m ³
HTP (OEL TWA) [2]	100 ppm

Tyskland - Yrkeshygieniska gränsvärden (TRGS 900)

Lokalt namn	Distickstoffoxid
AGW (OEL TWA) [1]	180 mg/m ³
AGW (OEL TWA) [2]	100 ppm
Anmärkning	DFG,Y

Ungern - Yrkeshygieniska gränsvärden

Lokalt namn	DINITROGÉN-OXID
AK (OEL TWA)	180 mg/m ³
CK (OEL STEL)	720 mg/m ³

Irland - Yrkeshygieniska gränsvärden

Lokalt namn	Nitrous oxide
OEL TWA [1]	90 mg/m ³
OEL TWA [2]	50 ppm

Litauen - Yrkeshygieniska gränsvärden

Lokalt namn	Diazoto oksidas (azoto suboksidias)
IPRV (OEL TWA)	180 mg/m ³
IPRV (OEL TWA) [ppm]	100 ppm
TPRV (OEL STEL)	900 mg/m ³
TPRV (OEL STEL) [ppm]	500 ppm

Polen - Yrkeshygieniska gränsvärden

Lokalt namn	Tlenek diazotu
NDS (OEL TWA)	90 mg/m ³

Portugal - Yrkeshygieniska gränsvärden

Lokalt namn	Óxido nitroso
OEL TWA [ppm]	50 ppm

Lustgas**NOAL_0093A**

Land : SE / Språk : SV

Slovenien - Yrkeshygieniska gränsvärden

Lokalt namn	didušikov oksid
OEL TWA	180 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	100 ppm
OEL STEL	720 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	400 ppm

Spanien - Yrkeshygieniska gränsvärden

Lokalt namn	Óxido de dinitrógeno (Protóxido de nitrógeno)
VLA-ED (OEL TWA) [1]	92 mg/m ³
VLA-ED (OEL TWA) [2]	50 ppm

Sverige - Yrkeshygieniska gränsvärden

Lokalt namn	Dikväveoxid
NGV (OEL TWA)	180 mg/m ³ 180 mg/m ³
NGV (OEL TWA) [ppm]	100 ppm 100 ppm
KTV (OEL STEL)	900 mg/m ³ 900 mg/m ³
KTV (OEL STEL) [ppm]	500 ppm 500 ppm

Storbritannien - Yrkeshygieniska gränsvärden

Lokalt namn	Nitrous oxide
WEL TWA (OEL TWA) [1]	183 mg/m ³
WEL TWA (OEL TWA) [2]	100 ppm

Island - Yrkeshygieniska gränsvärden

Lokalt namn	Díköfnunarefnisoxíð (dínitrógenoxíð, glaðloft, hláturgas)
OEL TWA	90 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	50 ppm

Norge - Yrkeshygieniska gränsvärden

Lokalt namn	Dinitrogenoxid
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	90 mg/m ³
Grenseverdi (OEL TWA) [2]	50 ppm

Schweiz - Yrkeshygieniska gränsvärden

Lokalt namn	Distickstoffmonoxid
MAK (OEL TWA) [1]	182 mg/m ³ 182 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [2]	100 ppm 100 ppm

	SÄKERHETS DATABLAD	Sida : 11/17
		Reviderad utgåva nr. : 5.0
		Omarbetning datum : 2023-01-20
		Ersätter version av : 2021-06-18
Lustgas		NOAL_0093A
		Land : SE / Språk : SV

KZGW (OEL STEL)	364 mg/m ³ 364 mg/m ³
KZGW (OEL STEL) [ppm]	200 ppm 200 ppm
Anmärkning	R2 _F R2 _D - ZNS, Blut, Leber ^{KT HU} - NIOSH
USA - ACGIH - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nitrous oxide
ACGIH OEL TWA [ppm]	50 ppm
Anmärkning (ACGIH)	CNS impair; hematologic eff

Lustgas (10024-97-2)	
DNEL: Härledd nolleffektnivå [ppm] (Arbetare)	
Långvarigt - systemiska effekter, inandningen	183 mg/m ³

Lustgas (10024-97-2)	
DNEL: Härledd nolleffektnivå [ppm] (Arbetare)	
Långvarigt - systemiska effekter, inandningen	183 mg/m ³

PNEC (Uppskattad nolleffektkoncentration) : Ingen etablerad.

8.2. Begränsning av exponeringen

8.2.1. Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

Förse med tillräcklig allmän ventilation och lokalt ut sug.
 Produkten bör hanteras i ett slutet system.
 System under tryck borde kontrolleras regelbundet för läckage.
 Säkerställ att exponering är under nivågränsvärden (där de finns).
 Gas detektorer bör användas där oxiderande gaser/ångor kan frigöras.
 Ta i beaktande arbetstillstånd t.ex för underhållsaktiviteter.

8.2.2. Personlig skyddsutrustning

En riskbedömning bör genomföras och dokumenteras i varje arbetsområde för att bedöma riskerna i samband med användningen av produkten och för att välja PPE som matchar den relevanta risken. Följande rekommendationer bör övervägas:

PPE (personlig skyddsutrustning) kompatibel enligt den rekommenderade EN / ISO standarden bör väljas.

- Ögon/ansiktsskydd : Använd skyddsglasögon med sidoskydd eller skyddsglasögon vid fyllning eller fränkoppling av gasanslutningar.
Standard EN 166 - Personligt ögonskydd - specifikationer.
- Hudskydd
 - Handskydd : Använd arbetshandskar vid hantering av gasbehållare.
Standard EN 388 - Skyddshandskar mot mekaniska risker, nivå 1 eller högre.
Använd köldbästandiga handskar vid överfyllning eller när överfyllningsanslutningar frikopplas.
Standard EN 511 - Köldbästandiga handskar.
 - Övrigt : Tag i beaktande användandet av flammhårdiga skyddskläder.
Standard EN ISO 14116 - Begränsade flamspridningsmaterial.
Använd skyddsskor vid hantering av kärl.
Standard EN ISO 20345 - Personlig skyddsutrustning - Skyddsskor.

	SÄKERHETS DATABLAD	Sida : 12/17
		Reviderad utgåva nr. : 5.0
		Omarbetning datum : 2023-01-20
		Ersätter version av : 2021-06-18
Lustgas		NOAL_0093A
		Land : SE / Språk : SV

- Andningsskydd : Gasfilter skall användas om alla yttre förhållanden t.ex. typ och koncentration av föroreningar och exponeringstid är kända.
Använd gasfilters och heltäckande ansiktsmask, där exponering kan överskridas under en kort tids period, t.ex. i samband med anslutning och fränkoppling av behållare.
Standard EN 137 - tryckluftsapparat (andningsapparat) med egen behållare öppen krets och hel ansiktsmask.
Rådgör med ansiktsmaskslieferantör om produktinformation vid valet av rätt apparat.
Gasfilter är inget skydd mot syrebrist.
Standard EN 14387 - gasfilter, kombinerade filter och full ansiktsmask - EN 136.
Andningsapparat med egen behållare skall finnas tillgänglig för användning vid olyckstillfällen.
Friskluftsandningsapparat med egen behållare rekommenderas där man förväntar sig en oväntad exponering i samband med underhållsaktiviteter.
- Termisk fara : Ingen utöver ovannämnda sektioner.

8.2.3. Miljöexponeringskontroll

Hänvisa till lokala regleringar och restriktioner vad beträffar utsläpp till atmosfär. Se sektion 13 för specifika metoder för hantering av avfallsgas.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Utseende	
- Fysikaliskt tillstånd vid 20°C / 101.3kPa	: Gas
- Färg	: Färglös.
Lukt	: Sötaktig. Dålig luktvarning vid höga koncentrationer. Luktgränsen är subjektiv och otillförlitlig för att varna om en eventuell överexponering.
pH	: Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.
Smältpunkt / Fryspunkt	: -90,81 °C -90,81 °C
Kokpunkt	: -88,5 °C
Flampunkt	: Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.
Brandfarlighet	: Ej brandfarlig.
Explosionsgränser	: Ej brandfarlig.
Nedre explosionsgräns	: Ej tillgänglig
Övre explosionsgräns	: Ej tillgänglig
Ångtryck [20°C]	: 50,8 bar(a)
Ångtryck [50°C]	: Ej tillämpligt.
Densitet	: Gäller inte
Ångdensitet	: Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.
Relativ densitet, vätska (vatten=1)	: 1,2
Relativ densitet, gas (luft=1)	: 1,5
Vattenlöslighet	: 1500 mg/l
Fördelningskoefficient för n-oktanol/vatten (Log Kow)	: 0,4
Självantändningstemperatur	: Ej brandfarlig.
Sönderfalltemperatur	: Ej tillämpligt.
Viskositet, kinematisk	: Ingen tillförlitlig information tillgänglig.
Partikelegenskaper	: Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.

9.2. Annan information

9.2.1. Information om faroklasser för fysisk fara

Explosiva egenskaper	: Ej tillämpligt.
Brandfrämjande egenskaper	: Oxiderande.
- Syre likvärdighetskoefficient (Ci)	: 0,6
Kritisk temperatur [°C]	: 36,4 °C

	SÄKERHETS DATABLAD	Sida : 13/17
		Reviderad utgåva nr. : 5.0
		Omarbetning datum : 2023-01-20
		Ersätter version av : 2021-06-18
Lustgas		NOAL_0093A
		Land : SE / Språk : SV

9.2.2. Andra säkerhetskaraktistika

Molekylvikt	: 44 g/mol
Avdunstningshastighet	: Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.
Gasgrupp	: Press. Gas (Liq.)
Annan data	: Gas/ångan är tyngre än luft. Kan samlas i slutna utrymmen, speciellt vid eller under marknivån.

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Ingen reaktivitet fara, utöver de effekter som beskrivs i moment nedan.

10.2. Kemisk stabilitet

Stabil i normala förhållanden.

Vid temperaturer på över 575 °C och vid atmosfärisk tryck, sönderfaller dinitrogenoxid till kväve och syre.

Vid förekomst av katalysatorer (t.ex. halogenprodukter, kvicksilver, nickel, platina) ökar sönderfallet, och sönderfallet kan ske vid ännu lägre temperaturer.

Sönderfallet av dinitrogenoxid är irreversibel och exoterm, något som leder till en betydlig tryckökning.

10.3. Risken för farliga reaktioner

Ingen.

Oxiderar våldsamt organiska ämnen.

Reaktivitet

: Denna blandning innehåller komponenter med följande reaktivitet: Oxiderar våldsamt organiska ämnen.

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Undvik fukt i installationssystem.

Vatten, fukt.

10.5. Oförenliga material

Kan reagera våldsamt med brännbara ämnen.

Kan reagera våldsamt med reducerande ämnen.

Håll utrustning fri från olja och fett. För vägledning hänvisas till EIGA Doc. 33 - "Cleaning of Equipment for Oxygen Service" som kan laddas ner från <http://www.eiga.eu>.

För ytterligare information om lämplighet hänvisas till ISO 11114.

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Vid normal användning och förvaring bör inga farliga sönderdelningsprodukter uppkomma.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1. Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

Akut giftighet : Inandning försakar narkotiska verkningar.

LC50 Inandning - Rätta [ppm]	500000 ppm/4h
Lustgas (10024-97-2)	
LC50 Inandning - Rätta [ppm]	500000 ppm/4h

Frätande/irriterande på huden : Ingen känd effekt från denna produkt.

Allvarlig ögonskada/ögonirritation. : Ingen känd effekt från denna produkt.

Luftvägs-/hudsensibilisering : Ingen känd effekt från denna produkt.

Mutagenitet : Ingen känd effekt från denna produkt.

Lustgas**NOAL_0093A**

Land : SE / Språk : SV

Cancerogenitet	: Ingen känd effekt från denna produkt.
Reproduktionstoxisk : fortplantningsförmåga	: Ingen känd effekt från denna produkt.
Reproduktionstoxisk : avlat men ofött barn	: Ingen känd effekt från denna produkt.
Specifik organtoxicitet – enstaka exponering	: Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.
Specifik organtoxicitet – upprepad exponering	: Vid låga koncentrationer. Neurologiska verkningar. Hemotoxiska verkningar.
Målorganen	: Röda blodceller. Njurar. lever. Centrala nervsystemet.
Fara vid aspiration	: Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.

11.2. Information om andra faror

Annan information : Ämnet/blandningen har inga hormonstörande egenskaper.

AVSNITT 12: Ekologisk information**12.1. Toxicitet**

Värdering	: Inga data tillgängliga.
EC50 48 timmar - Daphnia magna [mg/l]	: Studien är ej vetenskapligt grundad.
EC50 72h - Algae [mg/l]	: Studien är ej vetenskapligt grundad.
LC50 96 timmar - Fisk [mg/l]	: Studien är ej vetenskapligt grundad.

Lustgas (10024-97-2)

EC50 48 timmar - Daphnia magna [mg/l]	Studien är ej vetenskapligt grundad.
EC50 72h - Algae [mg/l]	Studien är ej vetenskapligt grundad.
LC50 96 timmar - Fisk [mg/l]	Studien är ej vetenskapligt grundad.

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Värdering	: Ej tillämpligt för oorganiska produkter. Studien är ej vetenskapligt grundad.
-----------	--

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Värdering	: Förväntas inte bioackumuleras på grund av det låga log Kow (log Kow < 4). Hänvisa till avsnitt 9.
-----------	--

12.4. Rörligheten i jord

Värdering	: På grund av dess höga flyktighet är det osannolikt att produkten förorsakar vatten- eller grundvattenförorening. Lösning i jord är osannolikt.
-----------	---

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Värdering	: Ej klassificerad som PBT eller vPvB.
-----------	--

12.6. Hormonstörande egenskaper

Ämnet/blandningen har inga hormonstörande egenskaper

12.7. Andra skadliga effekter

Andra skadliga effekter	: Ingen känd effekt från denna produkt.
Påverkan på ozonskiktet	: Ingen.
Global uppvärmningsfaktor [CO2=1]	: 298
Effekt på global uppvärmning	: Innehåller växthusgas(er). Utsläpp av stora mängder kan orsaka växthuseffekt.

	SÄKERHETS DATABLAD	Sida : 15/17
		Reviderad utgåva nr. : 5.0
		Omarbetning datum : 2023-01-20
		Ersätter version av : 2021-06-18
Lustgas		NOAL_0093A
		Land : SE / Språk : SV

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Kontakta leverantören om vägledningen behövs.
 Kan släppas ut i luft på en väl ventilerad plats.
 Utsläpp av stora mängder till luften bör undvikas.
 Släpp inte ut i avlopp, källare, gropar eller andra platser där gasansamling kan vara farlig.
 Säkerställ att utsläppsnivåer inte överskrider de lokala föreskrifter eller verksamhetsföreskrifter.
 Se EIGA dokument EIGA Doc 30 "Disposal of Gases", som kan laddas ner från <http://www.eiga.eu> för mer information om metoder för lämpligt avyttrande.
 Returnera oanvänd produkt i originalcylinder till leverantören.

Lista med farligt avfallskoder (från Kommissionens beslut 2000/532/EC med ändringar) : 16 05 04*: Gaser i tryckbehållare (även haloner) som enligt 13 b § Avfallsförordningen ska anses vara farligt avfall.

13.2. Ytterligare information

Extern behandling och bortskaffande av avfall ska följa gällande lokala och / eller nationella bestämmelser.

AVSNITT 14: Transportinformation

14.1. UN-nummer eller id-nummer

Enligt kraven av ADR / RID / IMDG / IATA / ADN
 UN-nr : 1070

14.2. Officiell transportbenämning

Transport på landsväg/järnväg (ADR/RID) : DIKVÄVEOXID
 Transport med flyg (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nitrous oxide
 Transport till sjöss (IMDG) : NITROUS OXIDE

14.3. Faroklass för transport

Märka :



2.2 : Icke brandfarliga, icke giftiga gaser.
 5.1 : Oxiderande ämnen.

Transport på landsväg/järnväg (ADR/RID)

Klass : 2
 Klassificeringsregler : 20
 Skyddskod : 25
 Tunnelrestriktion : C/E - Transport i tank: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori C, D och E, Annan transport: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori E

Transport med flyg (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klass / kategori (sekundärrisk(er)) : 2.2 (5.1)

Transport till sjöss (IMDG)

Klass / kategori (sekundärrisk(er)) : 2.2 (5.1)
 Emergency Schedule (EmS) - Brand : F-C
 Emergency Schedule (EmS) - spill / utsläpp : S-W

14.4. Förpackningsgrupp

Transport på landsväg/järnväg (ADR/RID) : Ej bestämt.
 Transport med flyg (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ej bestämt.
 Transport till sjöss (IMDG) : Ej bestämt.

	SÄKERHETS DATABLAD	Sida : 16/17
		Reviderad utgåva nr. : 5.0
		Omarbetning datum : 2023-01-20
		Ersätter version av : 2021-06-18
Lustgas		NOAL_0093A
		Land : SE / Språk : SV

14.5. Miljöfaror

Transport på landsväg/järnväg (ADR/RID) : Ingen.
 Transport med flyg (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ingen.
 Transport till sjöss (IMDG) : Ingen.

14.6. Särskilda skyddsåtgärder

Förpackningsinstruktion (er)

Transport på landsväg/järnväg (ADR/RID) : P200
 Transport med flyg (ICAO-TI / IATA-DGR)
 Passagerar- och lastflygplan. : 200.
 Cargo Aircraft only : 200.
 Transport till sjöss (IMDG) : P200

Särskilda transportföreskrifter : Undvik transport med fordon där lastutrymmet inte är åtskilt från förarhytten.
 Säkerställ att chauffören förstår den potentiella faran av sin last och vet vad hen skall göra i händelse av olycka.
 Vid transport av produktbehållare :
 - Se till att tillräcklig ventilation säkerställs.
 - Skall gasflaskor vara fastspända.
 - Se till att flaskventilen är stängd och inte läcker.
 - Se till att ventilens skyddsmutter eller tätplugg (i förekommande fall) är korrekt påsatt.
 - Se till att ventilskyddet (i förekommande fall) är korrekt påsatt.

14.7. Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument

Ej tillämpligt.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

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

EU-föreskrifter

Rekommenderad begränsning av användningen : Ingen.
 Nationell lagstiftning : Se till att alla nationella/lokala bestämmelser följs upp.
 Seveso direktiv : 2012/18/EU (Seveso III) : Medtaget.

Nationella föreskrifter

Se till att alla nationella/lokala bestämmelser följs upp.

Tyskland

Klass av hot mot vatten (WGK) : WGK 1, svagt vattenskadlig (Classification according to AwSV)
 Nationella regler och rekommendationer : [German regulations] BetriebssicherheitsV mit TRBSen insbesondere TRBS 3145 / TRGS 725 Ortsbewegliche Druckgasbehälter", TRBS 2141, BGR Regel 500 Teil 2.33: "Umgang mit Gasen", GefahrstoffV mit Technischen Regeln Gefährliche Stoffe TRGS insbesondere TRGS 407 "Tätigkeiten mit Gasen - Gefährdungsbeurteilung", TRGS 400, 500, 510, 900."

Nederländerna

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Substansen är inte listad
 SZW-lijst van mutagene stoffen : Substansen är inte listad
 SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Substansen är inte listad
 SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Substansen är inte listad
 SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Substansen är inte listad

Danmark

Danska nationella förordningarna : Ungdomar under 18 år får inte använda produkten

Schweiz

Lagringsklass (LK) : LK 2 - Vätskeformiga eller trycksatta gaser

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

En CSA (Kemikaliesäkerhetsbedömning) har färdigställts.

	SÄKERHETS DATABLAD	Sida : 17/17
		Reviderad utgåva nr. : 5.0
		Omarbetning datum : 2023-01-20
		Ersätter version av : 2021-06-18
Lustgas		NOAL_0093A
		Land : SE / Språk : SV

AVSNITT 16: Annan information

Hänvisningar om ändring(ar) : Säkerhetsdatablad i överensstämmelse med kommissionens förordning (EU) No 2020/878.

Förkortningar och akronymer : ATE - Akut toxicitetsuppskattning
 CLP - Förordning om klassificering, märkning och förpackning; Förordning (EG) nr 1272/2008
 REACH - om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier .
 FÖRORDNING (EG) nr 1907/2006
 EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 CAS# - Chemical Abstract Service number
 PPE - Personal Protection Equipment / Personlig skyddsutrustning
 LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population / Dödlig koncentration för 50 % av försöksdjur.
 RMM - Risk Management Measures /Barriär för att reducera risken
 PBT - Persistent, Bioaccumulative och giftig.
 vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative
 STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure
 CSA - Chemical Safety Assessment-Kemikaliesäkerhetsrapport
 EN - European Standard - Europeisk standard
 UN - United Nations - FN - Förenta nationerna

ADR - Europeisk konvention om internationell transport av farligt gods på väg.
 IATA - International Air Transport Association
 IMDG code - International Maritime Dangerous Goods
 RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail /-
 Regler för internationell transport av farligt gods på järnväg.
 WGK - Water Hazard Class
 STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure
 UFI: Unik identifiering av blandningar

Utbildningsrådgivning : Ingen.
 Ytterligare information : Klassificering enligt rutiner och beräkningsmetoder från förordning (EC) 1272/2008 CLP. Viktiga litteraturhänvisningar och datakällor sparas i EIGA doc 169; 'Classification and Labelling Guide' (Klassificerings- och märkningsvägledning), kan laddas ner från <http://www.Eiga.eu> .

H- och EUH-fraserna är kompletta ordalydelser	
H270	Kan orsaka eller intensifiera brand. Oxiderande.
H280	Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.
H336	Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.
Ox. Gas 1	Oxiderande gaser, kategori 1
Press. Gas (Liq.)	Gaser under tryck : Kondenserad gas
STOT SE 3	Specifik organtoxicitet – enstaka exponering, kategori 3, narkosverkan

FRISKRIVNINGSKLAUSUL : Före användning av produkten i en ny process eller försök bör en genomgång av materialkompatibilitet och säkerhetsstudie genomföras.
 Upplysningar i denna vägledning baseras på ett grundläggande förarbete av sakkunnig vid tidpunkten för tryckning.
 Då framställning av detta dokument gjordes med stor omsorg kan inget ansvar tas ifall en skada eller förlust förekommer som resultat av användning av detta dokument.

Slut på dokumentet