

Fara



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

1.1. Produktbeteckning

Säkerhetsdatablad nr : AWO131
Kemiskt namn : Lustgas
CAS nr : 10024-97-2
EC nr : 233-032-0
Index nr : ---
Registrerings-Nr. : Registreringens slutdatum ej överskridet.
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 risk analys före användning.
Test gas / Kalibrerings gas.
Laboratoriebruk.
Kemisk reaktion / Syntes.
Drivgas i aerosoler.
Används för tillverkning av elektroniska/fotogalvaniska komponenter.
Kontakta leverantören för mer användarinformation.
Användningar som det avråds från : Inandas inte produkt oavsiktligt.

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företagsidentifikation : Oy Woikoski Ab
Virransalmentie 2023
52920 Voikoski Finland
Tel. +358 15 7700 700
info@woikoski.fi
www.woikoski.fi

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Land	Organisation/Firma	Adress	Telefonnummer för nödsituationer	Kommentar
	Myrkytystietokeskus Giftinformationscentralen, Poison Information Centre	P.O.B 790 (Tukholmankatu 17) HUS SF - 00029 Helsinki	+358 9 471 977	

AVSNITT 2: Farliga egenskaper



2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]

Fysikaliska faror Oxiderande gaser, Kategori 1 H270

2.2. Märkningsuppgifter

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

Faropiktogram (CLP)	:		
		GHS03	GHS04
Signalord (CLP)	:	Fara	
Faroangivelser (CLP)	:	H270 - _H_270_EU. H280 - _H_280_EU.	
Skyddsangivelser (CLP)	:	P370+P376 - _P_370-376_EU.	
- Åtgärder	:	P403 - _P_403_EU.	
- Förvaring	:		

2.3. Andra faror

Kvävande vid höga koncentrationer.
Kontakt med vätskan kan orsaka kylskador.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1. Ämnen

Namn	Produktbeteckning	%	Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]
Lustgas	CAS nr: 10024-97-2 EC nr: 233-032-0 Index nr: --- Registrerings-Nr.: *2	100	Ox. Gas 1, H270 Liquefied gas, H280

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

*1: Medtaget i Annex IV / V REACH, undantaget från registreringen.

*3: Inget krav på registrering: Substans tillverkad eller importerad < 1t/y.

3.2. Blandningar

Gäller inte

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

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

Höga koncentrationer kan orsaka kvävning. Symptomen kan även omfatta förlamning/medvetlöshet. Kvävning kan inträffa utan förvarning.

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

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

Ingen.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1. Släckmedel

- Lämpliga släckmedel : Vattensprej eller dimma.
- Olämpliga släckmedel : Använd inte vattenstråle för släckning.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

- Specifika risker : Kontakt med eld kan orsaka bristning/explosion av flaskan.
Underhåller förbränning.
- Farliga förbränningsprodukter : Vid brand kan nedanstående giftiga och/eller frätande ångor bildas genom termisk sönderdelning : 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 sprutvatten 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.
- 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. Gas-tät kemskyddsdräkt för nöd team.
Standard EN 137 - tryckluftsapparat med egen behållare öppen krets och hel ansiktsmask.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

- Försök att stoppa utsläpp.
- Utrym området.
- laktag koncentration av frisatt produkt.
- Använd tryckluftsapparat med egen behållare inom riskområdet tills man är säker på att faran är över.
- Avlägsna tändkällor.
- 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.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

- Försök att stoppa utsläpp.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

- Ventilera området.

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

- : Ämnet måste hanteras enligt god industrihygien och säkerhets rutiner.
 - Endast erfarna och ordentligt instruerade personer får hantera komprimerad gas.
 - Rådfråga leverantör rekommendationer för ämnet.
 - 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.
 - 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.
- : Se leverantörens instruktioner för hantering av gasflaskor.
 - Förhindra tillbakaströmning in i flaskan.
 - Skydda gasflaskor från fysisk skada; du får inte dra, rulla, slira eller välta flaskan.
 - Använd tralla 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 användare upplever svårigheter vid hantering av gasflaskan 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.
 - Öppna ventilen långsamt för att undvika tryckstötter.

Säker hantering av gaskärlet

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.
- Behållare huvor eller kåpor måste vara på plats.
- Behållare bör lagras upprätt och säkert fastspända för att förhindra tippning.
- Kontrollera periodvis lagerhållna behållare för 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 brandfarliga ämnen.

7.3. Specifik slutanvändning

Ingen.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

Lustgas (10024-97-2)

Finland - Yrkeshygieniska gränsvärden

HTP-värden (8h) (mg/m³)

180 mg/m³

Lustgas (10024-97-2)

HTP-värden (8h) (ppm)

100 ppm

8.2. Begränsning av exponeringen

8.2.1. Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

Förse med tillräcklig allmän och lokal avgas-ventilation.
System under tryck borde kontrolleras regelbundet för läckage.
Säkerställ att exponering är under nivågränsvärden.
Gas detektorer borde 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 aktuella risken. Följande rekommendationer bör övervägas.

PPE kompatibel enligt den rekommenderade EN / ISO standarden bör väljas.

• Ögon/ansiktsskydd

: Använd skyddsglasögon med sidoskydd.

Använd skyddsglasögon med sidoskydd eller skyddsglasögon vid fyllning eller frånkoppling av gasanslutningar.

Standard EN 166 - Personligt ögonskydd.

• Hudskydd

- Handskydd

: Använd arbetshandskar vid hantering av gasbehållare.

Standard EN 388 - Skyddshandskar mot mekaniska risker.

- Övrigt

: Tag i beaktande användandet av flammhållbara skyddskläder.

Standard EN ISO 14116 - Begränsade flamspridningsmaterial.

Använd skyddsskor vid hantering av kärl.

Standard EN ISO 20345 - Personlig skyddsutrustning - Skyddsskor.

• Andningsskydd

: Inga nödvändiga.

• Termisk fara

: Inga nödvändiga.

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

: Dålig luktvarning vid höga koncentrationer. Sötaktig.

Luktgräns

: Luktgränsen är subjektiv och otillförlitlig för att varna om en eventuell överexponering.

pH

: Gäller inte.

Smältpunkt / Fryspunkt

: -90,81 °C

Kokpunkt

: -88,5 °C

Flampunkt

: Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.

Avdunstningshastighet

: Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.

Brännbarhet (fast, gas)

:

Explosionsgränser

: Ej brandfarlig.

Ångtryck [20°C]

: 5080 kPa

Relativ densitet, vätska (vatten=1)

: 1,2

Relativ densitet, gas (luft=1)

: 1,5

Vattenlöslighet

: 2,2 mg/l

Fördelningskoefficient för n-oktanol/vatten (Log

: Ej lämpligt för inorganiska gaser.

Kow)

Självtändningstemperatur

: Gäller inte.

Viskositet

: Gäller inte.

Explosiva egenskaper : Gäller inte.
Brandfrämjande egenskaper : Oxiderande.

9.2. Annan information

Molekylvikt : 44 g/mol
Kritisk temperatur [°C] : 36,4 °C
- Syre likvärdighetskoefficient (Ci) : 0,6
Annan data : Gas/ången 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

Vid temperaturer på över 575 °C och vid atmosfärisk tryck, sönderfaller dinitrogenoxid till kväve och syre.
Trycksatt dinitrogenoxid, kan även sönderfalla vid temperaturer från 300 °C.
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.
Stabil i normala förhållanden.

10.3. Risken för farliga reaktioner

Oxiderar våldsamt organiska ämnen.

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Värme.

10.5. Oförenliga material

Kan reagera våldsamt med brännbara ämnen.
Kan reagera våldsamt med reducerande ämnen.
Håll utrustning fritt från olja och fett.
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 de toxikologiska effekterna

Akut giftighet : Ej kända förgiftningseffekter orsakade av denna produkt.
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.
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 : Ingen känd effekt från denna produkt.
Specifik organtoxicitet – upprepade exponering : Ingen känd effekt från denna produkt.

Fara vid aspiration : Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1. Toxicitet

Bedömning : Inga data tillgängliga.
EC50 48 timmar - Daphnia magna [mg/l] : Inga data tillgängliga.
EC50 72h - Algae [mg/l] : Inga data tillgängliga.
LC50 96 timmar - Fisk [mg/l] : Inga data tillgängliga.

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Bedömning : Ej lämpligt för inorganiska gaser.

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Bedömning : Inga data tillgängliga.

12.4. Rörligheten i jord

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

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Bedömning : Ej klassificerad som PBT eller vPvB.

12.6. Andra skadliga effekter

Påverkan på ozonskiktet : Ingen.
Global uppvärmningsfaktor [CO₂=1] : 298
Effekt på global uppvärmning : Utsläpp av stora mängder kan orsaka växthuseffekt.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

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.
Se till att utsläppsnivåerna inte överskrider de lokala föreskrifter eller verksamhetsföreskrifterna.

Lista med farligt avfallskoder (från Kommissionens beslut 2000/532/EC med ändringar) : 16 05 04: Gaser i tryckkärl (inklusive halogener) innehållande ett farligt ämne.

13.2. Ytterligare information

Ingen.

AVSNITT 14: Transportinformation

14.1. UN-nummer

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

14.2. Officiell transportbenämning

Transport på landsväg/järnväg (ADR/RID)	: NITROUS OXIDE
Flygtransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	: NITROUS OXIDE
Transport till sjöss (IMDG)	: NITROUS OXIDE

14.3. Faroklass för transport

Märka



2.2 : Ej brandfarliga, ej giftiga gaser.
5.1 : Oxiderande ämnen.

Transport på landsväg/järnväg (ADR/RID)

Klass	: 2
Klassificeringsregler	: 20
Skyddskod	: 25
Tunnelrestriktion	: C/E - Tanktransport: Passage förbjudet genom tunnlar av kategori C, D och E. Andra transport: Passage förbjudet genom tunnlar av kategori E.

Flygtransport (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)	: Gäller inte
Flygtransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Gäller inte
Transport till sjöss (IMDG)	: Gäller inte

14.5. Miljöfaror

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

14.6. Särskilda skyddsåtgärder

Förpackningsinstruktion (er)

Transport på landsväg/järnväg (ADR/RID)	: P200
Flygtransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Passagerare- och fraktflygplan	: 200.
Endast fraktflygplan	: 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 han 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 enligt bilaga II till Marpol 73/78 och IBC-koden

Gäller inte.

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.
Övriga bestämmelser, begränsningar och lagliga förordningar : Se till att alla nationella/lokala bestämmelser följs up.
Seveso direktiv 96/82/EC : Medtaget.

Nationella föreskrifter

Ingen tillgänglig extra information

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

Denna produkt är antingen befriad från REACH, eller uppfyller inte de minimum volymkrav som krävs för en CSR (Kemikaliesäkerhetsrapport) eller CSA (Kemikaliesäkerhetsbedömning).

AVSNITT 16: Annan information

- Hänvisningar om ändring(ar) : Reviderat Säkerhetsdatablad enligt kommissionens förordning (EU) No 453/2010.
- Skolningstips : Risken för kvävning är ofta förbisedd och måste påpekas vid utbildning av personal.
Ytterligare information : Detta säkerhetsdatablad har utformats i enlighet med Europeiska Unionens lagstiftning.
- FRISKRIVNINGSKLAUSUL : Före användning av produkten i en ny process eller försök bör en genomgång av materialkompatibilitet och säkerhetsstudie genomföras.
Detaljer i dokumentet tros vara korrekta vid tryckningen.
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