

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

1.1. Produktbeteckning

Handelsnamn : Lustgas (kyld, flytande)
Säkerhetsdatablad nr : EIGA093B
Kemiskt namn : Lustgas (kyld, flytande)
CAS nr : 10024-97-2
EC nr : 233-032-0
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
PL1
52020 Woikoski Finland
+358 40 166 2023

E-Mail address (kompetent person) : info@woikoski.fi

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Land	Organisation/Firma	Adress	Telefonnummer för nödsituationer
FINLAND	Myrkytystietokeskus Giftnationscentralen, 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]

Oxidising Gases, Category 1 H270

Gases under pressure : Refrigerated liquefied gas H281

Klassificering enligt direktiv 67/548/EEG eller 1999/45/EG

O; R8

2.2. Märkningsuppgifter

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

Faropiktogram (CLP) :



GHS03



GHS04

Signalord (CLP) :

Fara

Faroangivelser (CLP) :

H270 - Kan orsaka eller intensifiera brand. Oxiderande
H281 - Innehåller kyld gas. Kan orsaka svåra köldskador

Skyddsangivelser (CLP) :

P282 - Använd köldisolerande handskar/visir/ögonskydd
P370 + P376 - Vid brand: Stoppa läckan om det kan göras på ett säkert sätt



Lustgas (kyld, flytande)

SDS Ref.: EIGA093B

P403 - Förvaras på väl ventilerad plats
P220 - Hålls/förvaras åtskilt från kläder/.../brännbara material.
P244 - Håll ventiler och kopplingar fria från fett och olja.
P336+P315 - Värm det köldskadade området med ljummet vatten. Gnid inte. Sök omedelbart läkarvård.

2.3. Andra faror

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

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1. Ämne

Namn : Lustgas (kyld, flytande)
CAS nr : 10024-97-2
EC nr : 233-032-0

Namn	Produktbeteckning	%	Klassifikation alt efter direktiv 67/548/EEC	Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]
Lustgas (kyld, flytande)	(CAS nr) 10024-97-2 (EC nr) 233-032-0 (Registrerings-Nr.) *2	100	O; R8	Ox. Gas 1, H270 Refrigerated liquefied gas, H281

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

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

*2: Registreringens slutdatum ej överskridet.

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

Ordalydelse av R- och H-meningar: se under avsnitt 16

3.2. Blandning : 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/medvetslöshet. 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.



Lustgas (kyld, flytande)

SDS Ref.: EIGA093B

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. Gasflaskor 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.
Kontakt med eld kan orsaka bristning/explosion av flaskan.
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.
Iakttag koncentration av frisatt produkt.
Använd tryckluftsapparat med egen behållare inom riskområdet tills man är säker på att faran är över.
Avlägsna tändkällor.
Använd skyddskläder.
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.
Vätskespill kan orsaka sprödhet hos konstruktionsmaterial.
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. Försiktighetsmått 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.
Förvaras åtskild från tändkällor (inkluderande statiska urladdningar).



Lustgas (kyld, flytande)

SDS Ref.: EIGA093B

- Säker hantering av gaskärlet
- : Se leverantörens instruktioner för hantering av gasflaskor. Förhindra tillbakaströmning in i flaskan. 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.

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 bör lagras upprätt och säkert fastspända för att förhindra tippning. 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 åtskilt från brandfarliga ämnen.

7.3. Specifik slutanvändning

- : Ingen.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

Lustgas (10024-97-2)		
Finland	HTP-värden (8h) (mg/m ³)	180 mg/m ³
Finland	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. Skydda ögon, ansikte och hud från stänk av vätska. PPE kompatibel enligt den rekommenderade EN / ISO standarden bör väljas.
- Ögon/ansiktsskydd : Använd skyddsglasögon med sidoskydd. Använd skyddsglasögon och ansiktsskärm 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.
 - Andra : Tag i beaktande användandet av flammhålliga skyddskläder. Standard EN ISO 14116 - Begränsade flamspridningsmaterial. Använd skyddsskor vid hantering av kärl. Standard EN ISO 20345 - Personlig skyddsutrustning - Skyddsskor.
- Andningsskydd : Inga nödvändiga.



Lustgas (kyld, flytande)

SDS Ref.: EIGA093B

Termisk fara : Använd köldbästandiga handskar vid överfyllning eller när överfyllningsanslutningar frikopplas. Standard EN 511 - Köldbästandiga handskar.

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 vätska.

Lukt : Dålig luktvarning vid höga koncentrationer.; Sötaktig.

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

pH-värde : Gäller inte.

Molekylvikt : 44 g/mol

Smältpunkt : -90,81 °C

Kokpunkt : -88,5 °C

Kritisk temperatur : 36,4 °C

Flampunkt : Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.

Avdunstningshastighet (eter=1) : Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.

Brännbarhetsgränser [vol% i luft] : Ej brandfarlig.

Ångtryck [20°C] : 5080 kPa

Relativ densitet, gas (luft=1) : 1,5

Relativ densitet, vätska (vatten=1) : 1,2

Vattenlöslighet [mg/l] : 2,2 mg/l

Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten [log Kow] : Ej lämpligt för inorganiska gaser.

Självtändningstemperatur [°C] : Gäller inte.

Viskositet vid 20°C : Gäller inte.

Explosiva egenskaper : Gäller inte.

Oxiderande egenskaper : Oxiderande.

Syre likvärdighetskoefficient (Ci) : 0,6

9.2. Annan information

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

: 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.



Lustgas (kyld, flytande)

SDS Ref.: EIGA093B

10.3. Risken för farliga reaktioner

: Oxiderar våldsamt organiska ämnen.
Kan reagera våldsamt med reducerande ämnen.

10.4. Förhållanden som ska undvikas

: Ingen under rekommenderade hanterings- och lagringsförhållanden (se avsnitt 7).

10.5. Oförenliga material

: För ytterligare information om lämplighet hänvisas till ISO 11114.

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

: Ingen.

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 organotoxicitet – enstaka exponering : Ingen känd effekt från denna produkt.

**Specifik organotoxicitet – 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.

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Lustgas (10024-97-2)

Bedömning : Ej lämpligt för inorganiska gaser.

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Lustgas (10024-97-2)

Bedömning : Inga data tillgängliga.

12.4. Rörligheten i jord

Lustgas (10024-97-2)

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

: Kan orsaka frysskador på vegetation.

Påverkan på ozonskiktet : Ingen.

Global uppvärmningsfaktor [CO₂=1] : 298

Effekt på global uppvärmning : Utsläpp av stora mängder kan orsaka växthuseffekt.



Lustgas (kyld, flytande)

SDS Ref.: EIGA093B

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 skadligt avfall

: 16 05 04: Gaser i tryckkärl (inklusive halogener) innehållande ett farligt ämne.

13.2. Ytterligare information

: Ingen.

AVSNITT 14: Transportinformation

14.1. UN-nummer

UN-nr : 2201

Märka :

14.2. Officiell transportbenämning

ADR : DIKVÄVEOXID, KYLD, FLYTANDE
Beskrivning i transportdokument UN 2201 DIKVÄVEOXID, KYLD, FLYTANDE, 2, (C/E)

14.3. Faroklass för transport

ADR

Klass (FN) : 2
Klassificeringskod (ADR) : 30
Skyddskod : 225
Tunnelinskränkning (ADR) : C/E

IATA

Klass (FN) : 2

IMDG

Klass (FN) : 2

14.4. Förpackningsgrupp

Förpackningsgrupp (ADR) : Gäller inte

Förpackningsgrupp (IATA) : Gäller inte

Förpackningsgrupp (IMDG) : Gäller inte

14.5. Miljöfaror

Landtransport (ADR/RID) : Ingen.

IMDG-Marin förorenande ämne : Ingen.

IATA : Ingen.

14.6. Särskilda försiktighetsåtgärder



Lustgas (kyld, flytande)

SDS Ref.: EIGA093B

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.

14.6.1. Vägtransport

Skyddskod : 225
Klassificeringskod (ADR) : 30
Transportkategori (ADR) : 3

14.6.2. Sjötransport

Ingen tillgänglig extra information

14.6.3. Flygtransport

Ingen tillgänglig extra information

14.7. Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden

Ingen tillgänglig extra information

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

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

EU-föreskrifter

Användningsrestriktioner : Ingen.
Seveso direktiv 96/82/EC : Medtaget.

Nationella föreskrifter

Nationell lagstiftning : Se till att alla nationella/lokala bestämmelser följs up.
Klass av hot mot vatten (WGK) : -
Kenn-Nr. : 767

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.
Annan information : Detta säkerhetsdatablad har utformats i enlighet med Europeiska Unionens lagstiftning.
Ordalydelse av R-, H- och EUH -meningar

Ox. Gas 1	Oxiderande gaser, Kategori 1
Refrigerated liquefied gas	Gaser under tryck : Kyld kondenserad gas
H270	Kan orsaka eller intensifiera brand. Oxiderande
H281	Innehåller kyld gas. Kan orsaka svåra köldskador
R8	Kontakt med brännbart material kan orsaka brand
O	Oxiderande



Lustgas (kyld, flytande)

SDS Ref.: EIGA093B

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.