

Distikstofoxide (Lachgas)**BE-N2O-093A**

2.2 : Niet brandbare, niet giftige gassen



5.1 : Oxiderende stoffen

Gevaar**RUBRIEK 1. Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming****1.1. Productidentificatie**

Handelsnaam : Distikstofoxide (Lachgas)
VIB nr : BE-N2O-093A
Chemische omschrijving : Distikstofoxide (Lachgas)
CAS-nr. :10024-97-2
EG-nr. :233-032-0
Bilage-nummer :---
Registratie nr : : Registratie termijn nog niet verstreken.
Chemische formule : N2O

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Relevant geïdentificeerd gebruik. : Industrieel en professioneel. Voer een risico analyse uit voor gebruik. Aerosol drijfgas. Test gas/ calibratie gas. Chemische reactie / Synthese. Laboratorium gebruik. Gebruik voor de vervaardiging van elektronische / fotovoltaïsche componenten. Contact leverancier voor meer gebruiksinformatie.
Ontraden gebruik. : Product niet met opzet inademen.

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Bedrijfsidentificatie : Messer Belgium - Nieuwe weg, 1 - B 2070 Zwijndrecht
Messer BV- Middenweg 17 - NL 4782 PM Moerdijk
Tel: +32 3 561 61 11
Fax: +32 3 561 61 01
E-mail: info.bnl@messergroup.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen : 0032 (0) 3 561 61 10

RUBRIEK 2. Identificatie van de gevaren**2.1. Indeling van de stof of het mengsel****Gevarenklasse en categorie Code Verordening EG 1272/2008**

• **Materiële gevaren** : Oxiderende gassen - Categorie 1 - Gevaar - (CLP : Ox. Gas 1) - H270
Gassen onder druk - vloeibare gassen - Waarschuwing - (CLP : Press. Gas) - H280

Classificatie EC 67/548 of EC 1999/45

: O; R8

Niet in Annex VI.

2.2. Etiketteringselementen

Distikstofoxide (Lachgas)
BE-N2O-093A
RUBRIEK 2. Identificatie van de gevaren (vervolg)
Labelling Regulation EC 1272/2008 (CLP)

• Gevarenpictogrammen



- Gevarenpictogrammen code : GHS03 - GHS04
- Signaal woord : Gevaar
- Gevarenaanduidingen : H270 - Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend.
H280 - Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
- Voorzorgsmaatregelen
 - Preventie : P244 - Houd afsluiters en fittingen vrij van olie en vet.
P220 - Verwijderd houden van brandbare stoffen.
 - Reactie : P370+P376 - In geval van brand : het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden.
 - Opslag : P403 - Op een goed geventileerde plaats bewaren.

2.3. Andere gevaren

- : Verstikkend in hoge concentraties.
- Contact met vloeistof kan vrieswonden veroorzaken.

RUBRIEK 3. Samenstelling en informatie over de bestanddelen
3.1. Stof / 3.2. Mengsel

Stof.

Naam Component	Inhoud	CAS-nr. EG-nr. Bilage-nummer Registratie nr	Indeling(DSD)	Indeling(CLP)
Distikstofoxide (Lachgas)	: 100 %	10024-97-2 233-032-0 ----- 1-2119970538-25	O; R8	Ox. Gas 1 (H270) Press. Gas Liquefied (H280)

Bevat geen componenten die de classificatie van het produkt beïnvloeden.

nota 1 : gelijk in Annex IV/V REACH, vrijgesteld van registratie.

nota 2 : Registratie termijn nog niet verstreken.

* 3: Registratie niet vereist : stof wordt geproduceerd of geïmporteerd < 1t/y.

Volledige tekst van R - zinnen in rubriek 16. Volledige tekst van H- zinnen in rubriek 16.

RUBRIEK 4. Eerstehulpmaatregelen
4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Inademing : Verplaatst het slachtoffer naar een onbesmette ruimte en gebruik ademhalings-bescherming. Houd het slachtoffer warm en rustig. Waarschuw een arts. Pas kunstmatige beademing toe zodra de ademhaling ophoudt.
- Kontakt met de huid : Bij bevriezing minimaal 15 minuten met water sproeien. Breng een steriel verband aan. Behandel als brandwonden. Zorg voor medische hulp. Indien vloeistof gemorst: spoel minimaal 15 minuten met water.
- Oogcontact : Spoel de ogen onmiddellijk en grondig met water gedurende minimaal 15 minuten.
- Inslikken : Inslikken wordt niet waarschijnlijk geacht.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

- : Kan verstikking veroorzaken in hoge concentraties. Door het verliezen van het bewustzijn, is het slachtoffer zich niet bewust van de verstikking. Kan in lage concentraties narcotische effecten teweegbrengen. Symptomen kunnen zijn: duizeligheid, hoofdpijn, misselijkheid en evenwichtsstoornissen.

Distikstofoxide (Lachgas)**BE-N2O-093A****RUBRIEK 4. Eerstehulpmaatregelen (vervolg)****4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

: Geen.

RUBRIEK 5. Brandbestrijdingsmaatregelen**5.1. Blusmiddelen**

- Geschikte blusmiddelen : watersproeier of nevel.
- Ongeschikte blusmiddelen : Gebruik voor het blussen geen waterstraal.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

- Specifieke risico's** : Blootstelling aan vuur kan de houder doen scheuren of exploderen. Brandbevorderend.
- Gevaarlijke verbrandingsproducten** : Indien betrokken bij een brand kunnen de volgende giftige en/of corrosieve stoffen en/of dampen gevormd worden door thermische ontbinding: Stikstofmonoxide/stikstofdioxide.

5.3. Advies voor brandweerlieden

- Specifieke methoden** : Indien mogelijk, stop de productstroom. Coördineer brand maatregelen naar aangrenzende branden. Blootstelling aan brand of stralingswarmte kan de drukhouder doen scheuren. De bedreigde drukhouders koel houden met waterstraal vanaf een veilige positie. Verontreinigd bluswater niet wegleiden in afvoer. Water sproeier of nevel gebruiken indien mogelijk, voor het neerslaan van rook.
- Speciale beschermingsmiddelen voor de brandweer** : Gebruik persluchtapparatuur en beschermende kleding welke bestand is tegen chemische invloeden. Standaard EN137 - Onafhankelijke persluchtmaskers. EN 943-2 : Beschermende kledij tegen vloeibare en gasvormige chemicaliën, inclusief vloeistofaerosolen en vaste deeltjes. Gasdichte beschermende pakken tegen chemicaliën voor reddingsploegen.

RUBRIEK 6. Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**

- : Tracht de uitstroming te stoppen.
- Concentratie van vrijgekomen product monitoren.
- Draag persluchtapparatuur tenzij aangetoond is dat de atmosfeer veilig is.
- Evacueer de omgeving.
- Zorg voor voldoende ventilatie.
- Schakel ontstekingsbronnen uit.
- Verhinder het binnendringen in rioleringen, kelders, werkputten en elke plaats waar ophoping gevaarlijk kan zijn.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

- : Tracht de uitstroming te stoppen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- : De ruimte ventileren.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

- : Zie ook rubrieken 8 en 13.

Distikstofoxide (Lachgas)

BE-N2O-093A

RUBRIEK 7. Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

- Veilig gebruik van het product.** : Enkel ervaren en goed opgeleide mensen zouden gassen moeten hanteren.
De omgang met de stof moet gebeuren in goede industriële hygiëne en veiligheidsprocedures.
Gebruik alleen degelijk gespecificeerde apparatuur die geschikt is voor dit product en de heersende druk en temperatuur. Raadpleeg uw leverancier in geval van twijfel.
Gebruik geen olie of vet.
Niet roken tijdens het gebruik of het hanteren van het product.
Houd uitrusting vrij van olie en vet.
Verzekert dat het complete gassysteem is (of regelmatig wordt) gecontroleerd op lekken voor gebruik.
Vermijd terugstroom van water, zuren of basen.
Overweeg drukontlastingsapparatuur in gasinstallatie.
- Veilig gebruik van de gashouder.** : Raadpleeg de handleiding van de houder dewelke door de leverancier wordt voorzien.
Open de afsluiter langzaam om een drukschok te vermijden.
Voorkom terugstroming in de houder.
Bescherm gasfles van mechanische beschadiging. Niet slepen, niet rollen, niet schuiven, niet laten vallen.
Gebruik voor het verplaatsen van een gasfles, zelfs voor korte afstanden, steeds een (steek) kar die geschikt is voor het transport van gasflessen.
Kraanbeschermende kappen niet verwijderen alvorens de houder beveiligd is aan een muur, werkplaats of fleshouder en klaar is voor gebruik.
Indien de gebruiker enige moeilijkheden ervaart bij het bedienen van het flesventiel, onderbreek het gebruik en neem contact op met leverancier.
Herstel houderkranen of veiligheidsdrukontlastingsmateriaal nooit zelf.
Beschadigde cilinderventielen moeten onmiddellijk aan de leverancier meegedeeld worden.
De houderventielen proper en vrij houden van verontreiniging, in het bijzonder olie en water.
Plaats plug of stop en houderkap, waar beschikbaar, zo snel mogelijk nadat de houder is ontkoppeld van apparatuur.
De houderkraan sluiten na elk gebruik en indien leeg, zelfs als deze nog aangesloten is.
Probeer niet om het gas van een houder naar een andere houder over te vullen.
Gebruik nooit een vlam of elektrische verwarming om de druk in de houder te verhogen.
Identificatiestickers voorzien door de leverancier niet verwijderen of beschadigen.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

- : Bewaar de houder beneden 50°C in een goed geventileerde ruimte.
Gescheiden houden van brandbare gassen en ander brandbaar materiaal bij stockage.
Houder verticaal opslaan en tegen omvallen beveiligen. Opgeslagen houders moeten regelmatig gecontroleerd worden op lekken en algemene conditie. Beschermingsplug van kraan of kap zou geplaatst moeten worden. Bewaar houders in een lokatie vrij van brandgevaar en weg van hitte- en ontstekingsbronnen.
Neem alle verordeningen en lokale voorschriften betreffende stockage in acht.
Houder niet bewaren in omstandigheden die corrosie bevorderen. Verwijderd houden van brandbare stoffen.

7.3. Specifiek eindgebruik

- : Geen.

RUBRIEK 8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

- Distikstofoxide (Lachgas)** : TLV-TWA (Belgium) (ppm) : 50
: TWA BE 8h [mg/m³] : 91

DNEL: Afgeleide doses zonder effect (werknemers)

- : Geen gegevens beschikbaar.

PNEC: Voorspelde concentratie zonder effect

Distikstofoxide (Lachgas)

BE-N2O-093A

RUBRIEK 8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming (vervolg)

: Geen gegevens beschikbaar.

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

- 8.2.1. Passende technische maatregelen** : Technisch afgedichte systemen zouden regelmatig op lekdichtheid getest moeten worden. Verzeker dat blootstelling onder de beroepsmatige blootstellings grenzen is. Gas detectoren zouden gebruikt moeten worden wanneer oxiderende gassen kunnen vrijkomen. Voorzie toereikende algemene en plaatselijke afzuiging. Overweeg het gebruik van een systeem van werkvergunningen, vb voor onderhoudswerken.
- 8.2.2. Individuele beschermingsmaatregelen.** : PBM's , voldaan aan de aanbevolen EN/ISO normen, selecteren. Een veiligheids beoordeling zou moeten uitgevoerd en gedocumenteerd worden bij elk werkgebied om de risico's te beoordelen verwant aan het gebruik van het product, en om de geschikte PBM te selecteren behorende bij relevante risico's. De volgende aanbevelingen zouden overwogen moeten worden :
- oog / gezicht bescherming. : Draag veiligheidsbril met zijbescherming of stofbril bij overvullen of verbreken van overvul aansluitingen. Draag veiligheidsbril met zijbescherming. Standaard EN 166 - oogbescherming;
 - Huidbescherming
 - Handbescherming : Draag werkhandschoenen bij het hanteren van gasflessen. Standaard EN 388- Handschoenen tegen mechanische gevaren.
 - Andere : Draag veiligheids schoenen tijdens het hanteren van drukhouders. Standaard EN ISO 20345 - Persoonlijke beschermingsmiddelen : Veiligheidsschoeisel. Het gebruik van brandwerende veiligheidskledij overwegen. Standaard EN ISO 14116 -Vlamwerende materialen.
 - Ademhalingsbescherming : Niet nodig.
 - Thermischegevaren : Niet nodig.
- 8.2.3. Beheersing van milieublootstelling** : Verwijs naar lokale regelgeving voor de beperkingen van uitstoot naar de atmosfeer. Zie rubriek 13 voor specifieke afgas behandelings methoden.

RUBRIEK 9. Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

- Uiterlijk**
- Fysische toestand bij 20°C / 101.3kPa** : Gas.
- Kleur** : Kleurloos.
- Geur** : Zoetachtig. Slechte waarschuwingskenmerken bij hoge concentraties.
- Geurdrempelwaarde** : Geurwaarnemingsdrempel is subjectief en niet geschikt als waarschuwing voor overmatige blootstelling. .
- pH waarde** : Niet van toepassing.
- Moleculair gewicht [g/mol]** : 44
- Smeltpunt [°C]** : -90,81
- Kookpunt [°C]** : -88,5
- Kritische temperatuur [°C]** : 36,4
- Vlampunt [°C]** : Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
- Verdampingssnelheid (ether=1)** : Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
- Brandbaarheidsgebied [vol % in lucht]** : Niet brandbaar.
- Dampspanning bij 20°C** : 50,8 bar
- Relatieve dichtheid, gas (lucht=1)** : 1,5
- Relatieve dichtheid, vloeistof (water=1)** : 1,2
- Oplosbaarheid in water [mg/l]** : 2,2
- Partitie coëfficiënt n-octanol/water [log Kow]** : Niet van toepassing voor anorganische gassen.

Distikstofoxide (Lachgas)

BE-N2O-093A

RUBRIEK 9. Fysische en chemische eigenschappen (vervolg)

Zelf-ontbrandingstemperatuur [°C]	: Niet van toepassing.
Viscositeit bij 20°C [mPa.s]	: Niet van toepassing.
Explosieve eigenschappen	: Niet van toepassing.
Oxiderende eigenschappen	: Oxiderende stof.
- Zuurstof equivalent coëfficiënt (Ci)	: 0,6

9.2. Overige informatie

Overige gegevens	: Gas/damp zwaarder dan lucht. Kan ophopen in begrensde ruimten, in het bijzonder in putten, kelders, enz.
------------------	--

RUBRIEK 10. Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

: Geen reactiviteits gevaar anders dan beschreven in onderstaande sub-rubriek.

10.2. Chemische stabiliteit

: De ontbinding van Distikstofoxide is onomkeerbaar en exothermisch met een aanzienlijke drukverhoging tot gevolg. Stabiël onder normale omstandigheden. Bij temperaturen boven 575°C en bij atmosferische druk, ontbind distikstofoxide (lachgas) in stikstof en zuurstof. Halogenen, kwik, nikkel en platina werken als katalysator waardoor de ontbinding wordt versneld en waardoor deze ook bij lagere temperaturen kan optreden. Distikstofoxide (lachgas) onder druk kan bij temperaturen boven 300°C eveneens ontbinden in stikstof en zuurstof.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

: Oxideert heftig organisch materiaal.

10.4. Te vermijden omstandigheden

: Warmte.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

: Kan heftig reageren met brandbare stoffen.
Kan heftig reageren met reducerende stoffen.
Houd uitrusting vrij van olie en vet.
Voor verder informatie betreft compatibiliteit, zie ISO 11114.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

: Onder normale opslag en gebruiks condities, zouden er geen gevaarlijke ontbindingsproducten gevormd worden.

RUBRIEK 11. Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit	: Geen toxicologische effecten bekend, van dit product.
ernstig oogletsel/oogirritatie	: Geen gekende effecten van dit product.
ernstig oogletsel/oogirritatie	: Geen gekende effecten van dit product.
sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Geen gekende effecten van dit product.
Carcinogeniteit	: Geen gekende effecten van dit product.
Mutageniteit	: Geen gekende effecten van dit product.
giftigheid voor de voortplanting	: Geen gekende effecten van dit product.
STOT bij eenmalige blootstelling	: Geen gekende effecten van dit product.
STOT bij herhaalde blootstelling	: Geen gekende effecten van dit product.
gevaar bij inademing	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.

Distikstofoxide (Lachgas)**BE-N2O-093A****RUBRIEK 12. Ecologische informatie****12.1. Toxiciteit**

: Geen gegevens beschikbaar.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

: Niet van toepassing voor anorganische gassen.

12.3. Bioaccumulatie

: Geen gegevens beschikbaar.

12.4. Mobiliteit in de bodem

: Omwille van zijn hoge vluchtigheid, bodem - of water verontreiniging van dit product is onwaarschijnlijk.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

: Niet geklassificeerd als PBT of vPvB.

12.6. Andere schadelijke effecten

Effect op ozonlaag : Geen.

Globale opwarmingsfactor [CO₂=1] : 298

Effect op de opwarming van de aarde. : Het vrijkomen in grote hoeveelheden kan bijdragen tot het broeikaseffect.

RUBRIEK 13. Instructies voor verwijdering**13.1. Afvalverwerkingsmethoden**

: Alleen afblazen in zeer goed geventileerde omgevingen.
Het in grote hoeveelheden afblazen in de atmosfeer moet te worden vermeden.
Niet afblazen in een plaats waar ophoping gevaarlijk kan zijn.
Voor meer informatie over geschikte verwijderings methoden, zich wenden tot de EIGA code van de praktijk Doc 30/10 "Disposal of Gases, downloadbaar op <http://www.eiga.org>.
Verzekeren dat de uitstotingsnormen van locale wetgeving of vergunningen niet zijn overschreden.

lijst van gevaarlijke afvalstoffen : 16 05 04: Gassen in drukhouders (inclusief halonen) die gevaarlijke stoffen bevatten.

13.2. Aanvullende informatie

: Geen.

RUBRIEK 14. Informatie met betrekking tot het vervoer

VN-nummer : 1070

Etikettering ADR, IMDG, IATA

: 5.1 : Oxiderende stoffen
2.2 : Niet brandbare, niet giftige gassen**Vervoer over land (ADR/RID)**

Gevaarsidentificatienummer : 25

Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN : DISTIKSTOFOXIDE

Transportgevarenklasse(n) : 2

Classificatiecode : 2 O

Verpakkingsinstructie (s) : P200

Tunnel Restriction : C/E : Doorgang verboden door tunnels Cat.C en D voor tankvervoer. Doorgang verboden door tunnels Cat.E (alle vervoer).

Distikstofoxide (Lachgas)

BE-N2O-093A

RUBRIEK 14. Informatie met betrekking tot het vervoer (vervolg)

Milieugevaren : Geen.

Zeevervoer (IMDG)

Proper shipping name : NITROUS OXIDE
Class : 2.2
Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-C
Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-W
Packing instruction : P200
IMDG-Marine pollutant : No

Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Proper shipping name (IATA) : NITROUS OXIDE
Class : 2.2
Passenger and Cargo Aircraft : Allowed.
Packing instruction - Passenger and Cargo Aircraft : 200
Cargo Aircraft only : Allowed.
Packing instruction - Cargo Aircraft only : 200

Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

: Vermijd vervoer in wagens waar de laadruimte niet gescheiden is van de bestuurdersruimte. Zorg ervoor dat de bestuurder op de hoogte is van de mogelijke gevaren van de lading en dat hij weet hoe te handelen bij ongeval of noodsituatie.
Alvorens cilinders te vervoeren :
- Zorg dat de houders goed beveiligd zijn.
- Controleer of de cilinderkraan goed gesloten is en niet lekt.
- Controleer of de blindmoer - of plug (indien aanwezig) degelijk bevestigd is.
- Controleer of de kraanbescherming (indien aanwezig) degelijk bevestigd is.
- Zorg voor voldoende ventilatie.

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code : Niet van toepassing.

RUBRIEK 15. Regelgeving**15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel****EU Wetgeving**

Beperkingen : Geen.
Seveso richtlijn 96/82/EC : aangehaald.

Nationale wetgeving

Nationale wetgeving : Zorg ervoor dat alle nationale/plaatselijke voorschriften gekend zijn.

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

: Dit product is vrijgesteld van REACH, voldoet niet aan de minimum volume drempel voor een CSR of een CSA in nog niet uitgevoerd.

Distikstofoxide (Lachgas)**BE-N2O-093A****RUBRIEK 16. Overige informatie**

- Vermelding van veranderingen.** : Herzien veiligheidsinformatieblad in overeenstemming met verordening (EU) no 453/2010.
- Opleidingsadvies** : Het gevaar van verstikking wordt vaak over het hoofd gezien en moet daarom volle aandacht krijgen tijdens de opleiding van de operators.
- Lijst van de volledige tekst van de R-zinnen in deel 3.** : R8 : Bevordert de ontbranding van brandbare stoffen.
- Lijst van de volledige tekst van de H-verklaringen in deel 3.** : H270 - Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend.
H280 - Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
- Andere gegevens** : Dit veiligheidsinformatieblad is opgesteld volgens de geldende Europese Richtlijnen en is van toepassing in alle landen die deze richtlijnen in eigen wetgeving hebben omgezet.
- AFWIJZING VAN AANSPRAKELIJKHEID** : De gegevens hier in dit document vermeld worden correct geacht op de moment van de uitgave. De uitgever aanvaardt echter geen enkele aansprakelijkheid voor schade in welke vorm dan ook ontstaan door het gebruik van gegevens uit dit blad. Voordat deze stof in een nieuw proces of experiment mag worden gebruikt, dient een zorgvuldige materiaal-comptabiliteits- en veiligheidsstudie te worden uitgevoerd.

Einde van document