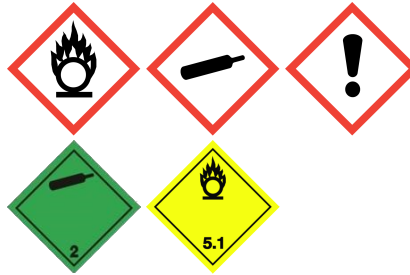


# Veiligheidsinformatieblad

## Distikstofoxide (Lachgas)

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2020/878  
Referentienummer: WAG-093A  
Datum van uitgave: 1-4-2015 Datum herziening: 28-2-2023 Vervangt versie van: 17-1-2022 Versie: 6.0

### Gevaar



### RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

#### 1.1. Productidentificatie

Handelsnaam : Distikstofoxide (Lachgas)  
VIB nr : WAG-093A  
Andere identificatiemiddelen : Distikstofoxide (Lachgas)  
CAS-Nr : 10024-97-2  
EG-Nr : 233-032-0  
EU Catalogus nr : ---  
Protadur® E942  
REACH registratienr. : 01-2119970538-25  
Chemische formule : N<sub>2</sub>O

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

Relevant geïdentificeerd gebruik. : Zie lijst van geïdentificeerd gebruik en blootstellingsscenario's in de annex van het veiligheidsinformatieblad.  
Industrieel en professioneel gebruik voor chemische analyse, kalibratie, (routine) kwaliteitscontrole, laboratorium gebruik, in een gesloten proces.  
Voer een risico analyse uit voor gebruik.

Ontraden gebruik. : Product niet met opzet inademen. Stikkingsgevaar.  
Product niet met opzet inademen wegens het gevaar voor narcotische effecten.  
Andere vormen van gebruik dan hierboven gelijst worden niet ondersteund. Neem contact op met uw leverancier voor meer informatie over andere gebruiken.

#### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Westfalen Medical B.V.  
Rigastraat 14  
NL- 7418 EW Deventer  
Nederland  
T +31 570 858 450 - F +31 570 858 451  
[info@westfalenmedical.nl](mailto:info@westfalenmedical.nl) - [www.westfalenmedical.com](http://www.westfalenmedical.com)

#### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Land	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer	Opmerking
Nederland	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC)	Huispostnummer Q03.2.315 Postbus 85500 3508 GA	+31 88 755 80 00	Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

##### Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Fysieke gevaren	Oxiderende gassen, Categorie 1	H270
	Gassen onder druk : Vloeibaar gas	H280
Gezondheidsrisico's	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, narcotische werking	H336

#### 2.2. Etiketteringselementen

##### Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen (CLP) :



GHS03

GHS04

GHS07

Signaalwoord (CLP) :

Gevaar

Gevarenaanduidingen (CLP) :

H270 - Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend.  
H280 - Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.  
H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Veiligheidsaanbevelingen (CLP)

- Preventie

P220 - Verwijderd houden van kleding en andere brandbare materialen.  
P244 - Houd afsluiters en fittingen vrij van olie en vet.  
P260 - Gas, Damp niet inademen.

- Reactie

P304+P340+P315 - NA INADEMING : het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Onmiddellijk een arts raadplegen.  
P370+P376 - In geval van brand: het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden.

- Opslag

P403 - Op een goed geventileerde plaats bewaren.

Aanvullende informatie

Product niet met opzet inademen. Stikkingsgevaar.  
Product niet met opzet inademen wegens het gevaar voor narcotische effecten.

#### 2.3. Andere gevaren

Contact met vloeistof kan vrieswonden veroorzaken.

De stof / het mengsel heeft geen hormoonontregelende eigenschappen.

### RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

#### 3.1. Stoffen

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Distikstofoxide (Lachgas)	CAS-Nr: 10024-97-2 EG-Nr: 233-032-0 EU Catalogus nr: --- REACH registratienr.: 01-2119970538-25	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Liq.), H280 STOT SE 3, H336

Bevat geen componenten die de classificatie van het product beïnvloeden.

### 3.2. Mengsels

Niet van toepassing

## **RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Inademing : Verplaats het slachtoffer naar een onbesmette ruimte en gebruik ademhalingsbescherming. Houd het slachtoffer warm en rustig. Waarschuw een arts. Pas cardiopulmonaire resuscitatie toe zodra de ademhaling ophoudt.
- Contact met de huid : Bij bevrozing minimaal 15 minuten met water spoelen. Breng een steriel verband aan. Behandel als brandwonden. Zorg voor medische hulp.
- 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 in lage concentraties narcotische effecten teweegbrengen. Symptomen kunnen zijn: duizeligheid, hoofdpijn, misselijkheid en evenwichtsstoornissen.  
Zie rubriek 11.

### 4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Zorg voor medische hulp.

## **RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

### 5.1. Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : Watersproeier of nevel.  
Het produkt is niet brandbaar, gebruikt brandbeheersingsmaatregelen die geschikt zijn voor de omliggende brand.
- Ongeschikte blusmiddelen : Gebruik voor het blussen geen waterstraal.

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

- Specifieke risico's : Brand bevorderend.  
Blootstelling aan vuur kan de houder doen scheuren of exploderen.
- Gevaarlijke verbrandingsproducten : Stikstofmonoxide/stikstofdioxide.

### 5.3. Advies voor brandweerlieden

- Specifieke methoden : 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.  
Indien mogelijk, stop de productstroom.  
Watersproeier of nevel gebruiken indien mogelijk, voor het neerslaan van rook.  
Verwijder containers uit de buurt van de vuurhaard, indien dit kan worden gedaan zonder risico.
- Speciale beschermingsmiddelen voor de brandweer : Gebruik persluchtapparatuur en beschermende kleding welke bestand is tegen chemische invloeden.  
Standaard EN 943-2 : Beschermende kledij tegen vloeibare en gasvormige chemicaliën, inclusief vloeistof aerosolen en vaste deeltjes. Gasdichte beschermende pakken tegen chemicaliën voor reddingsploegen.  
Standaard EN137 - Onafhankelijke persluchtmaskers.

### RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

#### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

- Voor andere personen dan de hulpdiensten : Handel volgens het plaatselijk rampenplan.  
Tracht de uitstroming te stoppen.  
Evacueer de omgeving.  
Schakel ontstekingsbronnen uit.  
Zorg voor voldoende ventilatie.  
Verhinder het binnendringen in rioleringen, kelders, werkputten en elke plaats waar ophoping gevaarlijk kan zijn.  
Boven de wind blijven.  
Zie sectie 8 van het VIB voor meer informatie over persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Voor de hulpdiensten : Concentratie van vrijgekomen product monitoren.  
Draag persluchtapparatuur tenzij aangetoond is dat de atmosfeer veilig is.  
Zie sectie 5.3 van het VIB voor meer informatie.

#### 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.

### RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

- Veilig gebruik van het product. : Gebruik geen olie of vet.  
Gebruik alleen degelijk gespecificeerde apparatuur die geschikt is voor dit product en de heersende druk en temperatuur. Raadpleeg uw leverancier in geval van twijfel.  
Niet roken tijdens het gebruik of het hanteren van het product.  
Houd uitrusting vrij van olie en vet. Voor meer informatie, raadpleeg EIGA DOC.33 - "Cleaning of Equipment for Oxygen Service", te downloaden op <http://www.eiga.eu>.  
Vermijd terugstroom van water, zuren of basen.  
Enkel ervaren en goed opgeleide mensen zouden gassen moeten hanteren.  
Verzekert dat het complete gassysteem is (of regelmatig wordt) gecontroleerd op lekken voor gebruik.  
De omgang met de stof moet gebeuren in goede industriële hygiëne en veiligheidsprocedures.  
Overweeg drukontlastingsapparatuur in gasinstallatie.  
Voor meer informatie over veilig gebruik, zich wenden tot EIGA Doc.176 : "Safe practice for storage and handling of Nitrous oxide", downloadbaar op <http://www.eiga.org>. Contacteer leverancier.  
Gas niet inademen.  
Product vrijzetting naar werkplaats vermijden.  
Temperaturen boven 150°C (300°F) moeten door alle praktische mogelijkheden vermeden worden, om de mogelijkheid tot explosieve ontbinding van Distikstofoxide (Lachgas) te verlagen.  
Reinig alle oppervlakken die in direct contact komen met Distikstofoxide (lachgas) als voor zuurstof dienst.  
Distikstofoxide (lachgas) transferpompen moeten voorzien zijn van een lage temperatuur controle om drooglopen te voorkomen.  
Gebruik zelfregelende verwarmingselementen. Direct contact elektrische dompel verwarmers zijn niet toegestaan.  
Gebruik alleen smeermiddelen en afdichtingen die goedgekeurd zijn voor de specifieke gasdienst.

Veilig gebruik van de gashouder.

- : Raadpleeg de handleiding van de houder dewelke door de leverancier wordt voorzien. Voorkom terugstroming in de houder.
- Bescherm houder 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 ventiel, onderbreek het gebruik en neem contact op met leverancier.
- Herstel houderkranen of veiligheidsdrukcontlastings materiaal 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.
- Binnendringen van vocht in de houder moet worden voorkomen.
- Open de afsluiter langzaam om een drukschok te vermijden.

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

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

### 7.3. Specifiek eindgebruik

Geen.

## **RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**

### 8.1. Controleparameters

<b>Distikstofoxide (Lachgas) (10024-97-2)</b>	
DNEL: Afgeleide doses zonder effect (werknemers)	
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	183 mg/m <sup>3</sup>

PNEC (Voorspelde concentratie(s) zonder effect) : Niet vastgelegd.

### 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

#### 8.2.1. Passende technische maatregelen

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.  
Product gebruiken in een gesloten systeem.  
Technisch afgedichte systemen zouden regelmatig op lekdichtheid getest moeten worden.  
Verzeker dat blootstelling onder de beroepsmatige blootstellingsgrenzen is. (wanneer beschikbaar).

#### 8.2.2. Individuele beschermingsmaatregelen.

- Een veiligheidsbeoordeling 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 :
- PBM's, voldaan aan de aanbevolen EN/ISO normen, selecteren.
- oog / gezicht bescherming. : Draag stofbril bij overvullen of verbreken van overvul aansluitingen. Standaard EN 166 - oogbescherming- specificaties.
  - Huidbescherming
    - Handbescherming : Draag werkhandschoenen bij het hanteren van gasflessen. Standaard EN 388- Handschoenen tegen mechanische gevaren, prestatieniveau 1 of hoger. Draag koude isolerende handschoenen bij het overvullen of verbreken van overvul verbindingen. Standaard EN 511- koude isolerende handschoenen.
    - Andere : Het gebruik van brandwerende veiligheidskledij overwegen. Standaard EN ISO 14116 -Vlamwerende materialen. Draag veiligheidsschoenen tijdens het hanteren van drukhouders. Standaard EN ISO 20345 - Persoonlijke beschermingsmiddelen : Veiligheidsschoeisel.
  - Ademhalingsbescherming : Persluchtmasker of een druklucht leiding met masker kan gebruikt worden in zuurstof arme atmosfeer. Houd persluchtapparatuur bij de hand voor gebruik in een noodsituatie. Persluchtmasker is aangewezen waar ongekende blootstelling verwacht kan worden. Bv gedurende onderhoud van installatie. Standaard EN137 - Onafhankelijke persluchtmaskers. Neem contact op met ademhalingsbescherming leverancier voor de selectie van het geschikte materiaal.
  - Thermische gevaren : Geen in aanvulling op de bovenstaande secties.

#### 8.2.3. Beheersing van milieublootstelling

Verwijs naar lokale regelgeving voor de beperkingen van uitstoot naar de atmosfeer. Zie rubriek 13 voor specifieke afgas behandelingsmethoden.

## 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.
Smeltpunt / Vriespunt	: -90,81 °C
Kookpunt	: -88,5 °C
Ontvlambaarheid	: Niet brandbaar.
Onderste ontvlambaarheidsgrenswaarde	: Niet van toepassing.
Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaarde	: Niet van toepassing.
Vlampunt	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet brandbaar.

Ontledingstemperatuur	: Niet van toepassing.
pH	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
Viscositeit, kinematisch	: Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.
Oplosbaarheid in water [20°C]	: 1500 mg/l
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	: 0,4
Dampspanning [20°C]	: 50,8 bar(a)
Dampspanning [50°C]	: Niet van toepassing.
Dichtheid en/of relatieve dichtheid	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.
Relatieve dampdichtheid (lucht=1)	: 1,5
Deeltjeskenmerken	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels. Nanovormen zijn niet relevant voor gassen en gasmengsels.

### **9.2. Overige informatie**

#### **9.2.1. Informatie inzake fysische gevarenklassen**

Oxiderende eigenschappen	: Oxiderende stof.
- Zuurstof equivalent coëfficiënt (Ci)	: 0,6
Kritische temperatuur [°C]	: 36,4 °C

#### **9.2.2. Andere veiligheidskenmerken**

Moleculair gewicht	: 44 g/mol
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**

Stabiel onder normale omstandigheden.  
Bij temperaturen boven 575°C en bij atmosferische druk, ontbindt 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.  
De ontbinding van Distikstofoxide is onomkeerbaar en exothermisch met een aanzienlijke drukverhoging tot gevolg.

### **10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties**

Oxideert heftig organisch materiaal.

### **10.4. Te vermijden omstandigheden**

Vermijd vocht in installatiesystemen.

### **10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Houd uitrusting vrij van olie en vet. Voor meer informatie, raadpleeg EIGA DOC.33 - "Cleaning of Equipment for Oxygen Service", te downloaden op <http://www.eiga.eu>.  
Kan heftig reageren met brandbare stoffen.  
Kan heftig reageren met reducerende stoffen.  
Voor verder informatie betreft compatibiliteit, zie ISO 11114.

### **10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten**

Onder normale opslag en gebruikscondities, zouden er geen gevaarlijke ontbindingsproducten gevormd worden.

### RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

#### 11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

**Acute toxiciteit** : Geen aanvullende informatie beschikbaar

LC50 Inhalatie - Rat [ppm]	500000 ppm/4h
----------------------------	---------------

**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.

**Mutageniteit** : Geen gekende effecten van dit product.

**Carcinogeniteit** : Geen gekende effecten van dit product.

**Giftig voor de voortplanting : vruchtbaarheid** : Geen gekende effecten van dit product.

**Giftig voor de voortplanting : ongeboren kind** : Geen gekende effecten van dit product.

**STOT bij eenmalige blootstelling** : Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

**STOT bij herhaalde blootstelling** : Hemotoxisch effect.

Neurotoxisch effect.

bij lage concentraties:

**Doelorgaan(anen)** : Centraal zenuwstelsel.

Erythrocyten.

Nieren.

lever.

**gevaar bij inademing** : Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.

#### 11.2. Informatie over andere gevaren

Overige informatie : Inhalatie veroorzaakt narcotische effecten.

De stof / het mengsel heeft geen hormoonontregelende eigenschappen.

### RUBRIEK 12: Ecologische informatie

#### 12.1. Toxiciteit

Evaluatie : Dit product veroorzaakt geen milieuschade.

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] : Geen gegevens beschikbaar.

EC50 72h - Algae [mg/l] : Geen gegevens beschikbaar.

LC50 96 Uur - Vis [mg/l] : Geen gegevens beschikbaar.

#### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Evaluatie : Niet van toepassing voor anorganische producten.  
Studie wetenschappelijk ongegrond.

#### 12.3. Bioaccumulatie

Geen aanvullende informatie beschikbaar

#### 12.4. Mobiliteit in de bodem

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

#### 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Evaluatie : Niet geclassificeerd als PBT of vPvB.

#### 12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Evaluatie : De stof / het mengsel heeft geen hormoonontregelende eigenschappen.

#### 12.7. Andere schadelijke effecten

Andere schadelijke effecten : Geen gekende effecten van dit product.

Effect op ozonlaag : Geen effect op de ozonlaag.



Globale opwarmingsfactor [CO2=1]	: 298
Effect op de opwarming van de aarde.	: Het vrijkomen in grote hoeveelheden kan bijdragen tot het broeikaseffect. Bevat één (of meerdere) broeikasgas(sen).

### RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

#### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

- Het in grote hoeveelheden afblazen in de atmosfeer moet te worden vermeden.  
Raadpleeg leverancier indien verdere begeleiding nodig is.  
Alleen afblazen in zeer goed geventileerde omgevingen.  
Verzekert dat de uitstotingsnormen van lokale wetgeving of vergunningen niet zijn overschreden.  
Voor meer informatie over geschikte verwijderingsmethoden, zich wenden tot de EIGA code van de praktijk Doc 30 "Disposal of Gases", downloadbaar op <http://www.eiga.eu>.  
Niet afblazen in een plaats waar ophoping gevaarlijk kan zijn.  
Zend ongebruikt product in de originele houder terug naar de leverancier.  
16 05 04\*: Gassen in drukhouders (inclusief halonen) die gevaarlijke stoffen bevatten.

Lijst van gevaarlijke afvalstoffen. (Van Besluit 2000/532/EC, zoals gewijzigd)

#### 13.2. Aanvullende informatie

Externe verwerking en afvoer van afval moeten voldoen aan de toepasselijke lokale en/of nationale voorschriften.

### RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

#### 14.1. VN-nummer of ID-nummer

Overeenkomstig de eisen van ADR / RID / IMDG / IATA / ADN  
VN-nr : 1070

#### 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID) : DISTIKSTOFOXIDE (LACHGAS)  
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nitrous oxide  
Vervoer over zee (IMDG) : NITROUS OXIDE

#### 14.3. Transportgevaarklasse(n)

Etikettering



2.2 : Niet brandbare, niet giftige gassen.  
5.1 : Oxiderende stoffen.

#### Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID)

Klasse : 2  
Classificatiecode : 20  
Gevaarnummer : 25  
Tunnel Restriction : C/E - Vervoer in tanks: doorgang verboden door tunnels van categorie C, D en E. Ander vervoer: doorgang verboden door tunnels van categorie E

#### Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klasse / subklasse : 2.2 (5.1)

#### Vervoer over zee (IMDG)

Klasse / subklasse : 2.2 (5.1)  
Noodplan (EmS)- Brand : F-C  
Noodplan (EmS)- Lek : S-W

#### 14.4. Verpakkingsgroep

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID) : Niet van toepassing.

Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : Niet van toepassing.  
Vervoer over zee (IMDG) : Niet van toepassing.

### 14.5. Milieugevaren

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID) : Geen.  
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : Geen.  
Vervoer over zee (IMDG) : Geen.

### 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

#### Verpakkingsinstructie (s)

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID) : P200.  
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Passagier - en vrachtvliegtuig : 200.  
Enkel vrachtvliegtuig. : 200.  
Vervoer over zee (IMDG) : P200.

Specifieke voorzorgsmaatregelen bij transport : Vermijd vervoer in wagens waar de laadruimte niet gescheiden is van de bestuursruimte.  
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 voor voldoende ventilatie.  
- Zorg dat de houders goed beveiligd zijn.  
- Controleer of de kraan goed gesloten is en niet lekt.  
- Controleer of de blindmoer - of plug (indien aanwezig) degelijk bevestigd is.  
- Controleer of de kraanbeschermer (indien aanwezig) degelijk bevestigd is.

### 14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing.

## RUBRIEK 15: Regelgeving

### 15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

#### EU-voorschriften

Gebuiksbeperkingen : Geen.  
Overige voorschriften aangaande voorlichting, beperkingen en verboden : Niet opgenomen in de PIC-lijst (Verordening EU 649/2012).  
Seveso richtlijn 2012/18/EU (Seveso III) : aangehaald.

#### Nationale voorschriften

ABM Categorie : B(4) - Weinig schadelijk voor in water levende organismen.  
Referentie voorschriften : Zorg ervoor dat alle nationale/plaatselijke voorschriften gekend zijn.

### 15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling (CSA) is uitgevoerd.

## RUBRIEK 16: Overige informatie

Vermelding van wijzigingen : Veiligheidsinformatieblad in overeenstemming met verordening (EU) no 2020/878.

Rubriek	Gewijzigd item	Wijziging	Opmerkingen
	Datum herziening	Gewijzigd	
	Vervangt versie van	Gewijzigd	
2.3	Andere gevaren die niet in een indeling resulteren	Gewijzigd	
9.1	Deeltjeskenmerken	Toegevoegd	

# Veiligheidsinformatieblad

## Distikstofoxide (Lachgas)

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2020/878  
Referentienummer: WAG-093A

11.1	Overige informatie	Gewijzigd	
12.6	Hormoonontregelende eigenschappen	Toegevoegd	
13.1	Afvalverwerkingsmethoden	Gewijzigd	
14.1	VN-nr (RID)	Toegevoegd	
14.3	Gevaarsetiketten (RID)	Toegevoegd	
14.5	Mariene verontreiniging (IMDG)	Toegevoegd	

### Afkortingen en acroniemen

- : ATE - Acute Toxicity Estimate - acute Toxiciteitsschattingen.
- CLP - Classification Labelling Packaging; verordening (EG) No 1272/2008 betreffende classificatie, etikettering en verpakking.
- REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Verordening (EG) no1907-2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen.
- EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances -Europese lijst van bestaande commerciële stoffen.
- CAS nr - Numerieke identificatie voor chemicaliën.
- PBM - Persoonlijke beschermings middelen.
- LC50 - Lethal concentration - Dodelijke concentratie voor 50% van de geteste populatie.
- RMM - Risk Management Measures - Risico beheersmaatregelen.
- PBT - Persistent, Bioaccumulerend en toxisch.
- vPvB - zPzB - Zeer Persistent en zeer bioaccumulerend.
- STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure - Specifieke doelorgaan toxiciteit - eenmalige blootstelling.
- CSA - Chemical Safety Assessment - Chemische veiligheidsbeoordeling.
- EN - European Norm - Europese norm.
- UN - VN - Verenigde Naties.
- ADR - Europees verdrag betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg.
- IATA - International Air Transport Association - Internationaal lucht transport associatie.
- IMDG code - International Maritime Dangerous Goods - Internationale code voor vervoer van gevaarlijke stoffen over zee.
- RID - Regulatie betreffende internationaal transport van gevaarlijke goederen per spoor.
- WGK - Water Hazard Class - Watergevaren klassen.
- STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure - Specifieke doelorgaan toxiciteit - herhaaldelijke blootstelling.
- UFI : Unieke Formule Identificatie.
- : Geen.
- : Classificatie in overeenstemming met de procedures en berekeningsmethoden van verordening (EC) 1972/2008 CLP.
- Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen worden beheerd in EIGA doc 169 : "classification and labelling guide", te downloaden op [http : //www.Eiga.eu](http://www.Eiga.eu).

Opleidingsadvies  
Andere gegevens

Integrale tekst van de zinnen H en EUH	
H270	Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend.
H280	Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
Ox. Gas 1	Oxiderende gassen, Categorie 1
Press. Gas (Liq.)	Gassen onder druk : Vloeibaar gas
STOT SE 3	Specifieke doelorgaan toxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, narcotische werking

# Veiligheidsinformatieblad

## Distikstofoxide (Lachgas)

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2020/878  
Referentienummer: WAG-093A

---

### AFWIJZING VAN AANSPRAKELIJKHEID

- : Voordat deze stof in een nieuw proces of experiment mag worden gebruikt, dient een zorgvuldige materiaal-comptabiliteits- en veiligheidsstudie te worden uitgevoerd.  
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.

### Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad

Deze bijlage beschrijft de blootstellingsscenario's (ESs), gerelateerd aan de geïdentificeerde gebruiken van de geregistreerde stof. De Ess geeft gedetailleerde veiligheidsmaatregelen voor arbeiders en milieu, in toevoeging op diegene beschreven in sectie 7,8,11, 12 en 13 van het VIB, die nodig zijn om te verzekeren dat de potentiële blootstelling voor arbeiders en milieu binnen de aanvaardbare niveaus blijft voor elk van de geïdentificeerde gebruiken.

#### Inhoudstabel van de Bijlagen

Geïdentificeerd gebruik	Es Nr.	Korte titel	Pagina
Grondstof in chemische processen.	EIGA093 A-1	Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden	14
Formulering van mengsels in drukhouders.	EIGA093 A-1	Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden	14
Overvulling in drukhouders.	EIGA093 A-1	Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden	14
Kalibratie van analyse apparatuur	EIGA093 A-1	Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden	14
Bijvullen van koel installaties.	EIGA093 A-1	Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden	14
Vervaardiging van elektronische componenten	EIGA093 A-1	Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden	14
Druk gas voor airbag vulling.	EIGA093 A-1	Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden	14
Aerosol drijfgas.	EIGA093 A-2	Professioneel gebruik in open omstandigheden.	21

# Blootstellingsscenario

## Distikstofoxide (Lachgas)

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad  
 Referentienummer: WAG-093A  
 CAS-Nr: 10024-97-2 Productvorm: Stof Fysische toestand: Gas

### 1. EIGA093A-1: Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden

#### 1.1. Titel hoofdstuk

#### Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden

ES Ref.: EIGA093A-1  
 Datum herziening: 31-1-2017

In aanmerking genomen processen, taken en werkzaamheden	Industrieel gebruik, inclusief product overbrenging en bijhorende laboratorium activiteiten in gesloten of vervatte omstandigheden.
---	---

Milieu	Gebruiksbeschrijvingen
CS1	ERC4, ERC6b, ERC7

Werknemer	Gebruiksbeschrijvingen
CS2	PROC1
CS3	PROC2
CS4	PROC3
CS5	PROC9

Beoordelmethode	MEASE EUSES v2.1
-----------------	---------------------

#### 1.2. Gebruiksomstandigheden die blootstelling beïnvloeden

##### 1.2.1. Beheersing van blootstelling milieu: ERC4, ERC6b, ERC7

ERC4	Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)
ERC6b	Gebruik van reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)
ERC7	Gebruik van functionele vloeistoffen op industriële locatie

Kenmerken product (artikel)	
Fysische vorm van het product	zie sectie 9 van het veiligheidsinformatieblad, Geen additionele informatie.
Concentratie van de stof in het product	≤ 100 %

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur gebruik (of levensduur)	
Jaarlijkse hoeveelheid :	250
Emissie (dagen / jaar)	365

# Blootstellingsscenario

## Distikstofoxide (Lachgas)

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad  
Referentienummer: WAG-093A  
CAS-Nr: 10024-97-2 Productvorm: Stof Fysische toestand: Gas

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen	
Bodem emissie controles zijn niet van toepassing omdat er geen directe lozing is in de bodem. Geen bijkomende eis.	
Verzeker dat personeel wordt opgeleid om emissie tot een minimum te beperken.	

Voorwaarden en maatregelen in verband met rioolzuiveringsinstallatie	
Water emissie controles zijn niet van toepassing omdat er geen directe lozing is in afvalwater.	

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalverwerking (inclusief productafval)	
Zie sectie 13 van het VIB. Geen additionele informatie.	

Overige omstandigheden die de blootstelling van de omgeving beïnvloeden	
Geen additionele informatie.	

### 1.2.2. Beheersing van blootstelling werknemers: PROC1

PROC1	Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandighed en.
-------	---

Kenmerken product (artikel)	
Fysische vorm van het product	zie sectie 9 van het veiligheidsinformatieblad, Geen additionele informatie.
Concentratie van de stof in het product	≤ 100 %

Gebruikte hoeveelheid (of in artikelen aanwezig), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
De effectief behandelde hoeveelheid per shift wordt niet geacht de blootstelling als zodanig te beïnvloeden voor dit scenario. De combinatie van de omvang van de operatie en het niveau van insluiting / automatisering, (zoals weerspiegeld in de technische omstandigheden), is de belangrijkste determinant van de potentiële proces emissie.	
Duur van de taak	≤ 8 u/dag
Blootstellingsduur	Incidentele blootstelling, b.v. tijdens onderhoud en bemonstering, aansluiten / loskoppelen van houders.
Bestrijkt frequentie tot :	5 dagen/week

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen	
Behandel product in een gesloten systeem.	
Bij processen binnen, of in gevallen waar de natuurlijke ventilatie niet voldoet, dient een plaatselijke lucht afzuiging aanwezig te zijn op plaatsen waar vrijzetting kan voorkomen. Buiten is een plaatselijke afzuiging over het algemeen niet nodig.	

# Blootstellingsscenario

## Distikstofoxide (Lachgas)

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad  
 Referentienummer: WAG-093A  
 CAS-Nr: 10024-97-2 Productvorm: Stof Fysische toestand: Gas

Vul houders op toegewezen vulpunten met plaatselijke lucht afzuiging.	
Verzekert dat monsters worden verkregen onder gesloten systeem of onder afzuiging.	
Voer inhoud af en spoel het systeem voor apparatuur inbreuk of onderhoud.	
Voorzie een goede norm van algemene of gecontroleerde ventilatie wanneer onderhoudsactiviteiten uitgevoerd worden.	
Zie sectie 2 en 7 van het VIB.	
Verzekert dat personeel wordt opgeleid om blootstelling tot een minimum te beperken.	
Verzekert aanwezig toezicht op de aanwezigheid en het correct gebruik van de risico management maatregelen en het volgen van operationele omstandigheden.	

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid	
De persoonlijke beschermingsmaatregelen moeten enkel in het geval van potentiële blootstelling genomen worden.	
Zie sectie 8 van het veiligheids informatieblad.	

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden	
gebruik binnen	

### 1.2.3. Beheersing van blootstelling werknemers: PROC2

PROC2	Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden en.
-------	--

Kenmerken product (artikel)	
Fysische vorm van het product	zie sectie 9 van het veiligheidsinformatieblad, Geen additionele informatie.
Concentratie van de stof in het product	≤ 100 %

Gebruikte hoeveelheid (of in artikelen aanwezig), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
De effectief behandelde hoeveelheid per shift wordt niet geacht de blootstelling als zodanig te beïnvloeden voor dit scenario. De combinatie van de omvang van de operatie en het niveau van insluiting / automatisering, (zoals weerspiegeld in de technische omstandigheden), is de belangrijkste determinant van de potentiële proces emissie.	
Duur van de taak	≤ 8 u/dag
Blootstellingsduur	Incidentele blootstelling, b.v. tijdens onderhoud en bemonstering, aansluiten / loskoppelen van houders.
Bestrijkt frequentie tot :	5 dagen/week

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen	
Behandel product in een gesloten systeem.	



# Blootstellingsscenario

## Distikstofoxide (Lachgas)

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad  
Referentienummer: WAG-093A  
CAS-Nr: 10024-97-2 Productvorm: Stof Fysische toestand: Gas

Bij processen binnen, of in gevallen waar de natuurlijke ventilatie niet voldoet, dient een plaatselijke lucht afzuiging aanwezig te zijn op plaatsen waar vrijzetting kan voorkomen. Buiten is een plaatselijke afzuiging over het algemeen niet nodig.	
Vul houders op toegewezen vulpunten met plaatselijke lucht afzuiging.	
Verzeker dat monsters worden verkregen onder gesloten systeem of onder afzuiging.	
Voer inhoud af en spoel het systeem voor apparatuur inbreuk of onderhoud.	
Voorzie een goede norm van algemene of gecontroleerde ventilatie wanneer onderhoudsactiviteiten uitgevoerd worden.	
Zie sectie 2 en 7 van het VIB.	
Verzeker dat personeel wordt opgeleid om blootstelling tot een minimum te beperken.	
Verzeker aanwezig toezicht op de aanwezigheid en het correct gebruik van de risico management maatregelen en het volgen van operationele omstandigheden.	

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid	
De persoonlijke beschermingsmaatregelen moeten enkel in het geval van potentiële blootstelling genomen worden.	
Zie sectie 8 van het veiligheidsinformatieblad.	

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden	
gebruik binnen	

### 1.2.4. Beheersing van blootstelling werknemers: PROC3

PROC3	Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden en.
-------	--

Kenmerken product (artikel)	
Fysische vorm van het product	zie sectie 9 van het veiligheidsinformatieblad, Geen additionele informatie.
Concentratie van de stof in het product	≤ 100 %

Gebruikte hoeveelheid (of in artikelen aanwezig), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
De effectief behandelde hoeveelheid per shift wordt niet geacht de blootstelling als zodanig te beïnvloeden voor dit scenario. De combinatie van de omvang van de operatie en het niveau van insluiting / automatisering, (zoals weerspiegeld in de technische omstandigheden), is de belangrijkste determinant van de potentiële proces emissie.	
Duur van de taak	≤ 8 u/dag
Blootstelduur	Incidentele blootstelling, b.v. tijdens onderhoud en bemonstering, aansluiten / loskoppelen van houders.
Bestrijkt frequentie tot :	5 dagen/week

# Blootstellingsscenario

## Distikstofoxide (Lachgas)

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad  
 Referentienummer: WAG-093A  
 CAS-Nr: 10024-97-2 Productvorm: Stof Fysische toestand: Gas

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen	
Behandel product in een gesloten systeem.	
Bij processen binnen, of in gevallen waar de natuurlijke ventilatie niet voldoet, dient een plaatselijke lucht afzuiging aanwezig te zijn op plaatsen waar vrijzetting kan voorkomen. Buiten is een plaatselijke afzuiging over het algemeen niet nodig.	
Vul houders op toegewezen vulpunten met plaatselijke lucht afzuiging.	
Verzekert dat monsters worden verkregen onder gesloten systeem of onder afzuiging.	
Voer inhoud af en spoel het systeem voor apparatuur inbreuk of onderhoud.	
Voorzie een goede norm van algemene of gecontroleerde ventilatie wanneer onderhoudsactiviteiten uitgevoerd worden.	
Zie sectie 2 en 7 van het VIB.	
Verzekert dat personeel wordt opgeleid om blootstelling tot een minimum te beperken.	
Verzekert aanwezig toezicht op de aanwezigheid en het correct gebruik van de risico management maatregelen en het volgen van operationele omstandigheden.	

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid	
De persoonlijke beschermingsmaatregelen moeten enkel in het geval van potentiële blootstelling genomen worden.	
Zie sectie 8 van het veiligheids informatieblad.	

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden	
gebruik binnen	

### 1.2.5. Beheersing van blootstelling werknemers: PROC9

PROC9	Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
-------	--

Kenmerken product (artikel)	
Fysische vorm van het product	zie sectie 9 van het veiligheidsinformatieblad, Geen additionele informatie.
Concentratie van de stof in het product	≤ 100 %

Gebruikte hoeveelheid (of in artikelen aanwezig), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
De effectief behandelde hoeveelheid per shift wordt niet geacht de blootstelling als zodanig te beïnvloeden voor dit scenario. De combinatie van de omvang van de operatie en het niveau van insluiting / automatisering, (zoals weerspiegeld in de technische omstandigheden), is de belangrijkste determinant van de potentiële proces emissie.	
Duur van de taak	≤ 8 u/dag
Blootstellingsduur	Incidentele blootstelling, b.v. tijdens onderhoud en bemonstering, aansluiten / loskoppelen van houders.
Bestrijkt frequentie tot :	5 dagen/week

# Blootstellingsscenario

## Distikstofoxide (Lachgas)

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad  
 Referentienummer: WAG-093A  
 CAS-Nr: 10024-97-2 Productvorm: Stof Fysische toestand: Gas

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen	
Behandel product in een gesloten systeem.	
Bij processen binnen, of in gevallen waar de natuurlijke ventilatie niet voldoet, dient een plaatselijke lucht afzuiging aanwezig te zijn op plaatsen waar vrijzetting kan voorkomen. Buiten is een plaatselijke afzuiging over het algemeen niet nodig.	
Vul houders op toegewezen vulpunten met plaatselijke lucht afzuiging.	
Verzeker dat monsters worden verkregen onder gesloten systeem of onder afzuiging.	
Voer inhoud af en spoel het systeem voor apparatuur inbreuk of onderhoud.	
Voorzie een goede norm van algemene of gecontroleerde ventilatie wanneer onderhoudsactiviteiten uitgevoerd worden.	
Zie sectie 2 en 7 van het VIB.	
Verzeker dat personeel wordt opgeleid om blootstelling tot een minimum te beperken.	
Verzeker aanwezig toezicht op de aanwezigheid en het correct gebruik van de risico management maatregelen en het volgen van operationele omstandigheden.	

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid	
De persoonlijke beschermingsmaatregelen moeten enkel in het geval van potentiële blootstelling genomen worden.	
Zie sectie 8 van het veiligheids informatieblad.	

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden	
gebruik binnen	

### 1.3. Informatie betreffende de blootstelling en verwijzing naar de bron ervan

#### 1.3.1. Vrijgave aan het milieu en blootstelling: ERC4, ERC6b, ERC7

De blootstelling van micro-organismen in water, bodem, sediment en afvalwaterverwerkingsinstallatie's wordt als verwaarloosbaar geacht, omdat de stof voornamelijk in de lucht wordt verspreid bij vrijzetting in het milieu. Het wordt niet verwacht dat de resulterende blootstelling, de reeds aanwezige achtergrond niveaus van het gas in het milieu significant zal verhogen.

#### 1.3.2. Blootstelling arbeider: PROC1

Blootstellingsroute en soorten gevolgen	Schatting blootstelling	Beoordelingsvoorwaarden ! Bookmark not defined.	RCR
Inhalatie - Langdurig - systemische effecten	0,018 mg/m <sup>3</sup>	gebruik binnen, Algemene ventilatie, Zonder plaatselijke lucht afzuiging., MEASE	0

#### 1.3.3. Blootstelling arbeider: PROC2

# Blootstellingsscenario

## Distikstofoxide (Lachgas)

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad

Referentienummer: WAG-093A

CAS-Nr: 10024-97-2 Productvorm: Stof Fysische toestand: Gas

Blootstellingsroute en soorten gevolgen	Schatting blootstelling	Beoordelingsvoorwaarden ! Bookmark not defined.	RCR
Inhalatie - Langdurig - systemische effecten	14,937 mg/m <sup>3</sup>	gebruik binnen, Algemene ventilatie, Zonder plaatselijke lucht afzuiging., MEASE	0,082

### 1.3.4. Blootstelling arbeider: PROC3

Blootstellingsroute en soorten gevolgen	Schatting blootstelling	Beoordelingsvoorwaarden ! Bookmark not defined.	RCR
Inhalatie - Langdurig - systemische effecten	37,342 mg/m <sup>3</sup>	gebruik binnen, Algemene ventilatie, Zonder plaatselijke lucht afzuiging., MEASE	0,204

### 1.3.5. Blootstelling arbeider: PROC9

Blootstellingsroute en soorten gevolgen	Schatting blootstelling	Beoordelingsvoorwaarden ! Bookmark not defined.	RCR
Inhalatie - Langdurig - systemische effecten	74,683 mg/m <sup>3</sup>	gebruik binnen, Algemene ventilatie, Zonder plaatselijke lucht afzuiging., MEASE	0,408

## 1.4. Richtsnoer voor de downstreamgebruiker ter controle of deze binnen de grenzen van de ES werkt

### 1.4.1. Milieu

Richtlijnen - Milieu	Controleer dat RMM's en OC's zijn zoals hierboven beschreven of van gelijkwaardige efficiëntie.
----------------------	---

### 1.4.2. Gezondheid

Richtlijnen - Gezondheid	Richtlijn is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; dus kan een schaling noodzakelijk zijn om de juiste site-specifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. Voor het schalen, zie : MEASE model verkrijgbaar op: <a href="http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php">http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php</a>
--------------------------	--

# Blootstellingsscenario

## Distikstofoxide (Lachgas)

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad

Referentienummer: WAG-093A

CAS-Nr: 10024-97-2 Productvorm: Stof Fysische toestand: Gas

### 2. EIGA093A-2: Professioneel gebruik in open omstandigheden.

#### 2.1. Titel hoofdstuk

##### Professioneel gebruik in open omstandigheden.

ES Ref.: EIGA093A-2

Datum herziening: 31-1-2017

In aanmerking genomen processen, taken en werkzaamheden

Professioneel gebruik van een verwerkingshulpmiddel in een niet-industriële omgeving.

#### Milieu

#### Gebruiksbeschrijvingen

CS1

ERC8a

#### Werknemer

#### Gebruiksbeschrijvingen

CS2

PROC11

Beoordelingsmethode

ConsExpo  
EUSES v2.1

#### 2.2. Gebruiksomstandigheden die blootstelling beïnvloeden

##### 2.2.1. Beheersing van blootstelling milieu: ERC8a

ERC8a

wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen)

#### Kenmerken product (artikel)

Fysische vorm van het product

zie sectie 9 van het veiligheidsinformatieblad, Geen additionele informatie.

Concentratie van de stof in het product

≤ 100 %

#### Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur gebruik (of levensduur)

Geen additionele informatie.

#### Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Verzeker dat personeel wordt opgeleid om blootstelling tot een minimum te beperken.

#### Voorwaarden en maatregelen in verband met rioolzuiveringsinstallatie

Geen additionele informatie.

# Blootstellingscenario

## Distikstofoxide (Lachgas)

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad  
Referentienummer: WAG-093A  
CAS-Nr: 10024-97-2 Productvorm: Stof Fysische toestand: Gas

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalverwerking (inclusief productafval)	
Zie sectie 13 van het VIB. Geen additionele informatie.	

Overige omstandigheden die de blootstelling van de omgeving beïnvloeden	
Geen additionele informatie.	

### 2.2.2. Beheersing van blootstelling werknemers: PROC11

PROC11	Sputten buiten industriële omgevingen
--------	---------------------------------------

Kenmerken product (artikel)	
Fysische vorm van het product	zie sectie 9 van het veiligheidsinformatieblad, Geen additionele informatie.
Concentratie van de stof in het product	≤ 100 %

Gebruikte hoeveelheid (of in artikelen aanwezig), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Maximale dagelijkse tonnage locatie (kg/dag):	0,5
Duur van de taak	≤ 8 u/dag
Blootstellingsduur	Afzonderlijke handelingen, in totaal niet meer dan 1 uur, per werkdag.

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen	
Algemene ventilatie	
Zie sectie 2 en 7 van het VIB.	
Verzekert dat personeel wordt opgeleid om blootstelling tot een minimum te beperken. Verzekert aanwezig toezicht op de aanwezigheid en het correct gebruik van de risico management maatregelen en het volgen van operationele omstandigheden.	

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid	
Zie sectie 8 van het veiligheids informatieblad. De persoonlijke beschermingsmaatregelen moeten enkel in het geval van potentiële blootstelling genomen worden.	

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden	
gebruik binnen	

## 2.3. Informatie betreffende de blootstelling en verwijzing naar de bron ervan

### 2.3.1. Vrijgave aan het milieu en blootstelling: ERC8a

De blootstelling van micro-organismen in water, bodem, sediment en afvalwaterverwerkingsinstallatie's wordt als verwaarloosbaar geacht, omdat de stof voornamelijk in de lucht wordt verspreid bij vrijzetting in het milieu. Het wordt niet verwacht dat de resulterende blootstelling, de reeds aanwezige achtergrond niveaus van het gas in het milieu significant zal verhogen.
---

# Blootstellingscenario

## Distikstofoxide (Lachgas)

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad  
Referentienummer: WAG-093A  
CAS-Nr: 10024-97-2 Productvorm: Stof Fysische toestand: Gas

### 2.3.2. Blootstelling arbeider: PROC11

Blootstellingsroute en soorten gevolgen	Schatting blootstelling	Beoordelingsvoorwaarden ! Bookmark not defined.	RCR
Acuut - Lokaal - Inademen	158 mg/m <sup>3</sup>	gebruik binnen, Algemene ventilatie, Zonder plaatselijke lucht afzuiging., ConsExpo	

### 2.4. Richtsnoer voor de downstreamgebruiker ter controle of deze binnen de grenzen van de ES werkt

#### 2.4.1. Milieu

Richtlijnen - Milieu	Controleer dat RMM's en OC's zijn zoals hierboven beschreven of van gelijkwaardige efficiëntie.
----------------------	---

#### 2.4.2. Gezondheid

Richtlijnen - Gezondheid	Richtlijn is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; dus kan een schaling noodzakelijk zijn om de juiste site-specifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. Voor het schalen, zie : ConsExpo model verkrijgbaar op: <a href="http://www.rivm.nl/en/Topics/Topics/C/ConsExpo/Spray_model">http://www.rivm.nl/en/Topics/Topics/C/ConsExpo/Spray_model</a>
--------------------------	---

Einde van document