

Veiligheidsinformatieblad

Distikstofoxide (diep gekoeld)

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878
Referentienummer: 093B
Datum herziening: 1/02/2024
Vervangt versie van: 21/12/2022
Versie: 10.0

Gevaar



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

1.1. Productidentificatie

Handelsnaam : Distikstofoxide (diep gekoeld)
VIB nr : 093B
UFI : R080-00NF-R00U-6WTQ
Andere identificatiemiddelen : Distikstofoxide (diep gekoeld)
CAS-Nr : 10024-97-2
EG-Nr : 233-032-0
EU Catalogus nr : ---
REACH registratienr. : 01-2119970538-25-0011 (SOL SPA) / 01-2119970538-25-0012 (SOL NEDERLAND B.V.)
Chemische formule : N₂O

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

Relevant geïdentificeerd gebruik. : Test gas/ calibratie gas.
Laboratorium gebruik.
Medische toepassingen.
Voedingswaren toepassingen.
Zie lijst van geïdentificeerd gebruik en blootstellingsscenario's in de annex van het veiligheidsinformatieblad.
Contacteer leverancier voor meer gebruiksinformatie.
Ontraden gebruik. : Product niet met opzet inademen. Stikkingsgevaar.

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Bedrijfsidentificatie : SOL B S.r.l
Zoning Ouest 15
7860 Lessines - Belgique-België
T 32 068 270333
<http://www.sol.it/msds2/msds.asp>
msds@sol.it

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen : +32 070 245245

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 : Sterk gekoeld vloeibaar gas	H281
Gezondheidsrisico's	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, narcotische werking	H336

Veiligheidsinformatieblad

Distikstofoxide (diep gekoeld)

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878
Referentienummer: 093B

2.2. Etiketteringselementen

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

Gevarenpictogrammen (CLP)



Signaalwoord (CLP)

: Gevaar

Gevarenaanduidingen (CLP)

: H270 - Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend.
H281 - Bevat sterk gekoeld gas; kan cryogene brandwonden of letsel veroorzaken.
H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Veiligheidsaanbevelingen (CLP)

- Preventie

: P220 - Verwijderd houden van brandbare stoffen.
P260 - gas, damp niet inademen.
P244 - Houd afsluiters en fittingen vrij van olie en vet.
P282 - Koude-isolerende handschoenen en hetzij gelaatsbescherming hetzij oogbescherming dragen.

- 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.
P336+P315 - Bevroren lichaamsdelen met lauw water ontdooien. Niet wrijven. 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.

2.3. Andere gevaren

Geen.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Naam	%	Productidentificatie	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Distikstofoxide (diep gekoeld)	100	CAS-Nr: 10024-97-2 EG-Nr: 233-032-0 EU Catalogus nr: --- REACH registratienr.: 01-2119970538-25-0011 (SOL SPA) / 01-2119970538-25-0012 (SOL NEDERLAND B.V.)	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Ref. Liq.), H281 STOT SE 3, H336

Naam	Productidentificatie	Specifieke concentratiegrenzen
Distikstofoxide (diep gekoeld)	CAS-Nr: 10024-97-2 EG-Nr: 233-032-0 EU Catalogus nr: --- REACH registratienr.: 01-2119970538-25-0011 (SOL SPA) / 01-2119970538-25-0012 (SOL NEDERLAND B.V.)	(20 ≤ C < 100) STOT SE 3, H336

Bevat geen componenten die de classificatie van het product beïnvloeden.

Niet van toepassing

3.2. Mengsels

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- | | |
|-----------------------|--|
| - Inademing | : Breng het slachtoffer over naar een onbesmette ruimte. |
| - 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. |
| - 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.
In geval van lekkage, sproei geen water op de houder. Hou de omgeving nat vanuit een veilige positie, om zo het vuur in te sluiten.
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

Tracht de uitstroming te stoppen.
Evacueer de omgeving.
Concentratie van vrijgekomen product monitoren.
Draag persluchtapparaat tenzij aangetoond is dat de atmosfeer veilig is.
Schakel ontstekingsbronnen uit.
Gebruik beschermende kleding.
Zorg voor voldoende ventilatie.
Verhinder het binnendringen in rioleringen, kelders, werkputten en elke plaats waar ophoping gevaarlijk kan zijn.
Handel naar het plaatselijk rampenplan.
Boven de wind blijven.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Tracht de uitstroming te stoppen.
Vloeistoflekken kunnen verbrossing van structuurmaterialen veroorzaken.

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 alleen smeermiddelen en afdichtingen die goedgekeurd zijn voor de specifieke gasdienst.
De omgang met de stof moet gebeuren in goede industriële hygiëne en veiligheidsprocedures.
Enkel ervaren en goed opgeleide mensen zouden gassen moeten hanteren.
Overweeg drukontlastingsapparaat in gasinstallatie.
Verzekert dat het complete gassysteem is (of regelmatig wordt) gecontroleerd op lekken voor gebruik.
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>.
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.
Vermijd terugstroom van water, zuren of basen.
Gas niet inademen.
Product vrijzetting naar werkplaats vermijden.
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.
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.

Veiligheidsinformatieblad

Distikstofoxide (diep gekoeld)

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878
Referentienummer: 093B

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

- 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.
- Gescheiden houden van brandbare gassen en ander brandbaar materiaal bij stockage.
- 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

Distikstofoxide (diep gekoeld) (10024-97-2)	
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Diazote (oxyde de) # Lachgas
OEL TWA	91 mg/m ³
OEL TWA	50 ppm
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 02/09/2018

Distikstofoxide (diep gekoeld) (10024-97-2)	
DNEL: Afgeleide doses zonder effect (werknemers)	
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	183 mg/m ³

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

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Passende technische maatregelen

Voorzie toereikende algemene en plaatselijke afzuiging.
Product gebruiken in een gesloten systeem.
Technisch afgedichte systemen zouden regelmatig op lektheid getest moeten worden.
Verzekeren dat blootstelling onder de beroepsmatige blootstellingsgrenzen is. (wanneer beschikbaar).
Gas detectoren zouden gebruikt moeten worden wanneer oxiderende gassen kunnen vrijkomen.
Overweeg het gebruik van een systeem van werkvergunningen, vb voor onderhoudswerken.

8.2.2. Individuele beschermingsmaatregelen.

- oog / gezicht bescherming.
 - : Draag stofbril en gezichtsbescherming 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
 - : Gasfilters kunnen gebruikt worden als de omgevingsomstandigheden, vb type en concentratie van de contaminanten gekend zijn.
Gebruik filters en volgelaatsmaskers, waar de blootstellingswaarde voor een korte periode kunnen overschreden worden. Bv. aan - of afkoppelen van gashouders.
Standaard EN137 - Onafhankelijke persluchtmaskers.
Neem contact op met ademhalingsbescherming leverancier voor de selectie van het geschikte materiaal.
Gasfilters beschermen niet tegen zuurstof tekort.
Standard EN14387 - gasfilter(s), combinatie filter(s) en standaard EN136, volgelaatsmaskers.
Houd persluchtapparatuur bij de hand voor gebruik in een noodsituatie.
Persluchtmasker is aangewezen waar ongekende blootstelling verwacht kan worden. Bv gedurende onderhoud van installatie.
 - : Geen in aanvulling op de bovenstaande secties.
- Thermische gevaren

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
- Kleur

Geur

- : Gas.
- : Kleurloze vloeistof.
- : Zoetachtig. Slechte waarschuwingskenmerken bij hoge concentraties.
Geurwaarnemingsdrempel is subjectief en niet geschikt als waarschuwing voor overmatige blootstelling. .

Smeltpunt / Vriespunt	: -90,81 °C -90,81 °C
Kookpunt	: -88,5 °C
Ontvlambaarheid	: Niet brandbaar.
Laagste explosiegrenswaarde	: Niet beschikbaar
Bovenste explosiegrenswaarde	: Niet beschikbaar
Vlampunt	: Niet van toepassing voor gasen en gasmengsels.
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet brandbaar.
Ontledingstemperatuur	: Niet van toepassing.
pH	: Niet van toepassing voor gasen en gasmengsels.
Viscositeit, kinematisch	: Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.
Oplosbaarheid in water [20°C]	: 1500 mg/l
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	: Niet van toepassing voor gasmengsels.
Dampspanning [20°C]	: 50,8 bar(a)
Dampspanning [50°C]	: Niet van toepassing.
Dichtheid en/of relatieve dichtheid	: Niet van toepassing.
Relatieve dampdichtheid (lucht=1)	: 1,5
Deeltjeskenmerken	: Niet van toepassing.

9.2. Overige informatie

9.2.1. Informatie inzake fysische gevarenklassen

Ontploffingseigenschappen	: Niet van toepassing.
Explosiegrenswaarden	: Niet brandbaar.
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
Verdampingssnelheid	: Niet van toepassing voor gasen en gasmengsels.
Gasgroep	: Press. Gas (Ref. Liq.).
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.
 Kan heftig reageren met reducerende stoffen.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Vermijd vocht in installatiesystemen.

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 meer informatie, raadpleeg EIGA DOC.33 - "Cleaning of Equipment for Oxygen Service", te downloaden op <http://www.eiga.eu>.
 Voor verder informatie betreft compatibiliteit, zie ISO 11114.
 Materialen zoals koolstofstaal, laag gelegeerd koolstofstaal en kunststof kunnen broos worden bij lage temperatuur en kunnen falen. Gebruik de juiste materialen die compatibel zijn met cryogene omstandigheden in gekoeld, vloeibaar gemaakte gas systemen.

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 : Inhalatie veroorzaakt narcotische effecten.

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 : bij lage concentraties:
 Neurotoxisch effect.
 Hemotoxisch effect.

Doelorgaan(anen) : Erythrocyten.
 Nieren.
 lever.
 Centraal zenuwstelsel.

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

11.2. Informatie over andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Evaluatie : Dit product veroorzaakt geen milieuschade.
 EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] : Studie wetenschappelijk ongegrond.
 EC50 72h - Algae [mg/l] : Studie wetenschappelijk ongegrond.
 LC50 96 Uur - Vis [mg/l] : Studie wetenschappelijk ongegrond.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

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

12.3. Bioaccumulatie

Evaluatie : Geen bio accumulatie verwacht omwille van lage log Kow (log Kow<4).
 Zie rubriek 9.

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 :

12.7. Andere schadelijke effecten

Andere schadelijke effecten : Kan vorstschade veroorzaken aan de vegetatie.
Effect op ozonlaag : Geen.
Globale opwarmingsfactor [CO₂=1] : 298
Effect op de opwarming van de aarde. : Bevat één (of meerdere) broeikasgas(sen).
Het vrijkomen in grote hoeveelheden kan bijdragen tot het broeikaseffect.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Raadpleeg leverancier indien verdere begeleiding nodig is.
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.
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>.
Zend ongebruikt product in de originele houder terug naar de leverancier.
Lijst van gevaarlijke afvalstoffen. (Van Besluit 2000/532/EC, zoals gewijzigd) : 16 05 04*: Gassen in drukhouders (inclusief halonen) die gevaarlijke stoffen bevatten.

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 : 2201

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID) : DISTIKSTOFOXIDE, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR (LACHGAS, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR)
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nitrous oxide, refrigerated liquid
Vervoer over zee (IMDG) : NITROUS OXIDE, REFRIGERATED LIQUID

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	: 3O
Gevaarnummer	: 225
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 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)	: P203.
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Passagier - en vrachtvliegtuig	: Forbidden.
Enkel vrachtvliegtuig.	: Forbidden.
Vervoer over zee (IMDG)	: P203.

Specifieke voorzorgsmaatregelen bij transport	: 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 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 kraanbescherming (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

Gebruiksbeperkingen	: Geen.
Overige voorschriften aangaande voorlichting, beperkingen en verboden	: Zorg ervoor dat alle nationale/plaatselijke voorschriften gekend zijn. Niet opgenomen in de PIC-lijst (Verordening EU 649/2012).
Seveso richtlijn 2012/18/EU (Seveso III)	: aangehaald.

Nationale voorschriften

Geen aanvullende informatie beschikbaar

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling (CSA) is uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie

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

Veiligheidsinformatieblad

Distikstofoxide (diep gekoeld)

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878
Referentienummer: 093B

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.
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 doelorgaantoxiciteit - 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 - Regulatorie betreffende internationaal transport van gevaarlijke goederen per spoor.
WGK - Water Hazard Class - Watergevaren klassen.
STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure - Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaaldelijke blootstelling.
: Geen.

Opleidingsadvies

Integrale tekst van de zinnen H en EUH	
H270	Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend.
H281	Bevat sterk gekoeld gas; kan cryogene brandwonden of letsel veroorzaken.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
Ox. Gas 1	Oxiderende gassen, Categorie 1
Press. Gas (Ref. Liq.)	Gassen onder druk : Sterk gekoeld vloeibaar gas
STOT SE 3	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, narcotische werking

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.

Veiligheidsinformatieblad

Distikstofoxide (diep gekoeld)

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878
Referentienummer: 093B

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.	EIGA093-1	Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden	13
Formulering van mengsels in drukhouders.	EIGA093-1	Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden	13
Overvulling in drukhouders.	EIGA093-1	Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden	13
Kalibratie van analyse apparatuur	EIGA093-1	Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden	13
Bijvullen van koel installaties.	EIGA093-1	Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden	13
Vervaardiging van elektronische componenten	EIGA093-1	Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden	13
Druk gas voor airbag vulling.	EIGA093-1	Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden	13
Aerosol drijfgas.	EIGA093-2	Professioneel gebruik in open omstandigheden.	20

Blootstellingsscenario

Distikstofoxide (diep gekoeld)

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad

Referentienummer: 093B

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

1. EIGA093-1: Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden

1.1. Titel hoofdstuk

Industrieel gebruik, gesloten vervatte omstandigheden

ES Ref.: EIGA093-1

Datum herziening: 31/01/2017

In aanmerking genomen processen, taken en werkzaamheden

Industrieel gebruik, inclusief product overbrenging en bijhorende laboratorium activiteiten in gesloten of vervatte omstandigheden.

Milieu	Gebruiksbeschrijvingen
CS1	

Werknemer	Gebruiksbeschrijvingen
CS2	
CS3	
CS4	
CS5	

Beoordelingsmethode	MEASE EUSES v2.1
---------------------	---------------------

1.2. Gebruiksomstandigheden die blootstelling beïnvloeden

1.2.1. Beheersing van blootstelling milieu:

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

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.	

Blootstellingsscenario

Distikstofoxide (diep gekoeld)

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad

Referentienummer: 093B

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

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:

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.	
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.	

Blootstellingsscenario

Distikstofoxide (diep gekoeld)

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad

Referentienummer: 093B

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

Verzeaker 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:

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.	
Vul houders op toegewezen vulpunten met plaatselijke lucht afzuiging.	
Verzeaker 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.	
Verzeaker dat personeel wordt opgeleid om blootstelling tot een minimum te beperken.	
Verzeaker aanwezig toezicht op de aanwezigheid en het correct gebruik van de risico management maatregelen en het volgen van operationele omstandigheden.	

Blootstellingsscenario

Distikstofoxide (diep gekoeld)

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad

Referentienummer: 093B

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

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:

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.	
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.	

Blootstellingsscenario

Distikstofoxide (diep gekoeld)

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad

Referentienummer: 093B

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

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:

Kenmerken product (artikel)

Fysische vorm van het product

zie sectie 9 van het veiligheidsinformatieblad, Geen additionele informatie.

Concentratie van de stof in het product

 $\leq 100 \%$

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.

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.

Blootstellingsscenario

Distikstofoxide (diep gekoeld)

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad

Referentienummer: 093B

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

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:

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:

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

1.3.3. Blootstelling arbeider:

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

1.3.4. Blootstelling arbeider:

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

1.3.5. Blootstelling arbeider:

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

Blootstellingsscenario

Distikstofoxide (diep gekoeld)

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad

Referentienummer: 093B

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

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: http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php
--------------------------	--

Blootstellingsscenario

Distikstofoxide (diep gekoeld)

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad

Referentienummer: 093B

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

2. EIGA093-2: Professioneel gebruik in open omstandigheden.

2.1. Titel hoofdstuk

Professioneel gebruik in open omstandigheden.

ES Ref.: EIGA093-2

Datum herziening: 31/01/2017

In aanmerking genomen processen, taken en werkzaamheden

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

Milieu

Gebruiksbeschrijvingen

CS1

Werknemer

Gebruiksbeschrijvingen

CS2

Becoördelingsmethode

ConsExpo
EUSES v2.1

2.2. Gebruiksomstandigheden die blootstelling beïnvloeden

2.2.1. Beheersing van blootstelling milieu:

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

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

Voorwaarden en maatregelen in verband met rioolzuiveringsinstallatie

Geen additionele informatie.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalverwerking (inclusief productafval)

Zie sectie 13 van het VIB. Geen additionele informatie.

Blootstellingsscenario

Distikstofoxide (diep gekoeld)

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad

Referentienummer: 093B

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

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

2.2.2. Beheersing van blootstelling werknemers:

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 1uur, 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 veiligheidsinformatieblad. 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:

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.

2.3.2. Blootstelling arbeider:

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

Blootstellingsscenario

Distikstofoxide (diep gekoeld)

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad

Referentienummer: 093B

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

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: http://www.rivm.nl/en/Topics/Topics/C/ConsExpo/Spray_model
--------------------------	---

Einde van document